

# Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

## Beschreibung des Messortes

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP020 Bahnhofstraße 198\MP020 Messprotokoll Bahnhofstraße

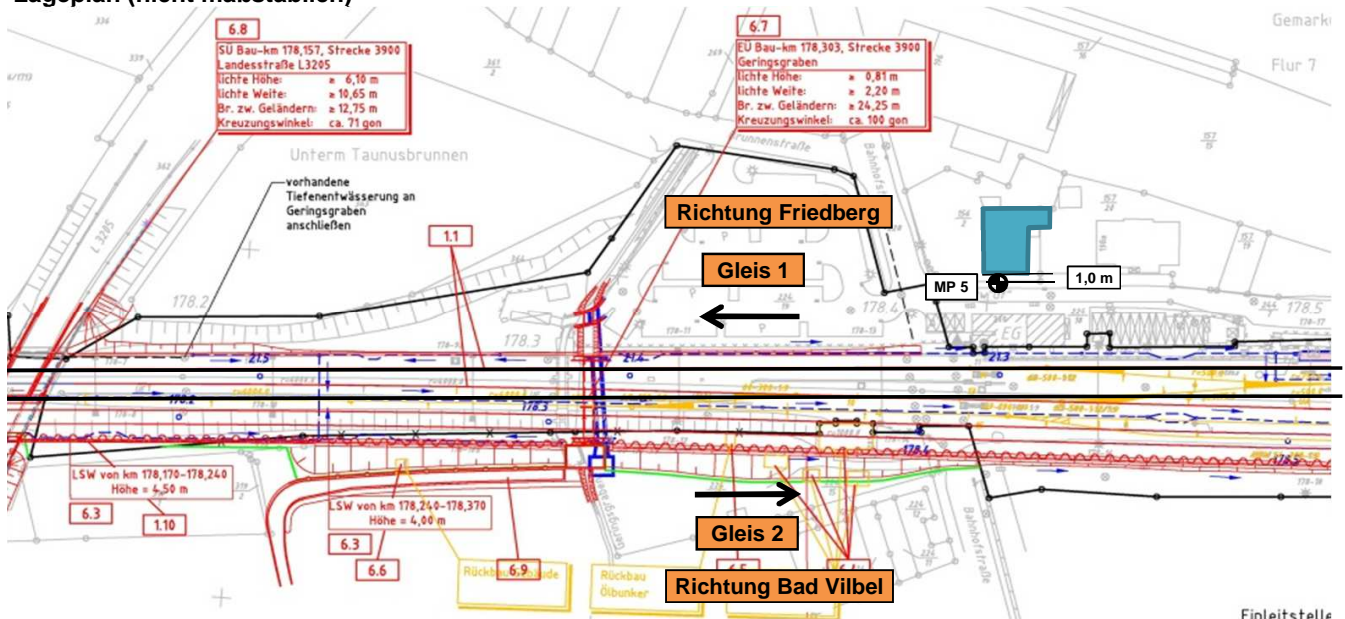
**Messpunkt:** MP020  
**Objektadresse:** Bahnhofstraße 198  
61184 Groß-Karben

**Datum:** 13.05.2014  
**Flurstück. Nr:** 156/2

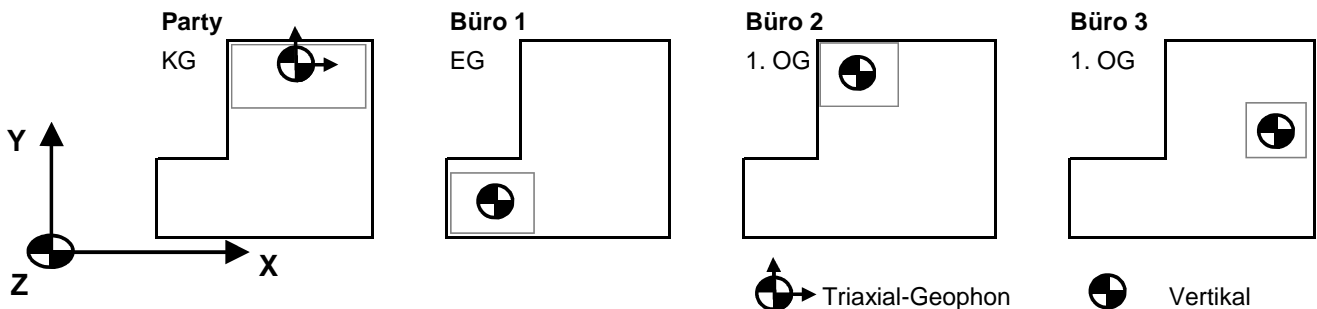
### Allgemeine Angaben zum Gebäude

**Anzahl der Geschosse ohne Keller:** 2  
**Anzahl der Kellergeschosse:** 1  
**Baujahr:** 1864 (KG); 2006 (EG und 1. OG)  
**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	Party		-	Fliesen	2
2	EG	Büro 1	Stahlbeton	4,0 x 4,5 m	Laminat schwimmend	3
3	1. OG	Büro 2	Stahlbeton	6,1 x 6,1 m	Fliesen	2
4	1. OG	Büro 3	Stahlbeton	3,4 x 4,7 m	Fliesen	2
5	FF	Vorgarten				4

**Ankopplung:**

1	Metalplatte auf Spitzen gemäß DIN 45669	3	Messsensor auf Tripod
2	Metalplatte auf runden Füßen gemäß DIN 45669	4	Erdspieß

# 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\B-Groß-Karben\MP020 Bahnhofstraße 198\MP020 Messprotokoll Bahnhofstraße

**Messposition 1: KG Party**

**Messposition 2: EG Büro 1**

**Messposition 3: 1. OG Büro 2**

**Messposition 4: 1. OG Büro 3**

**Messposition 5: FF Vorgarten**

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	V15	0,99	0,5
5	3	z	V14	1,01	0,5
6	4	z	V10	1,01	0,5
7	5	z	V19	1,01	0,5

# Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

## Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP020 Bahnhofstraße 198\MP020 Messprotokoll Bahnhof

**Messpunkt:** MP020

**Datum:** 13.05.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 198  
61184 Groß-Karben

**Zeitraum:** 16:18 bis 17:38

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	16:18	NVZ	1	110	F	
02	16:23	NVZ	2	110	BV	
03	16:27	S	1	64	F	
04	16:29	S	2	61	BV	
05	16:34	NVZ	1	108	F	
06	16:47	IC	2	113	BV	
07	16:48	S	1	62	F	
08	16:57	S	2	64	BV	
09	17:02	NVZ	2	110	BV	
10	17:07	IC	1	115	F	
11	17:11	NVDS	1	110	F	
12	17:15	IC	1	120	F	
13	17:18	NVDS	1	117	F	
14	17:24	NVZ	2	78	BV	
15	17:30	S	1	52	F	
16	17:32	S	2	56	BV	
17	17:34	NVDS	1	57	F	
18	17:38	NVDS	1	108	F	
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

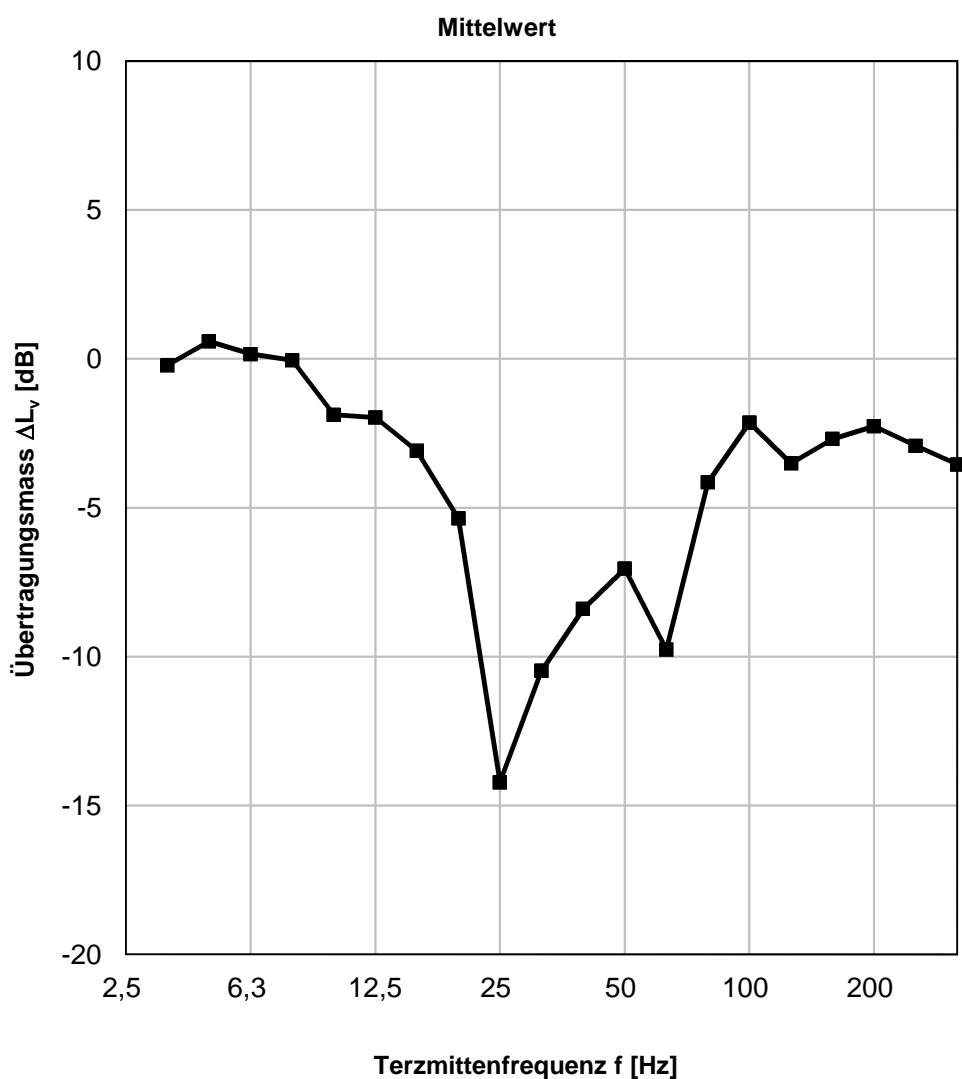
## Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP020 Bahnhofstraße 198\MP020 Messprotokoll Bahn

**Messpunkt** MP020  
**Objekt** Bahnhofstraße 198  
61184 Groß-Karben

**Datum** 13.05.2014

**Freifeld** 1,0 m vor dem Gebäude (Messposition 5)  
**Schwingungsrichtung** vertikal (z)



**T2-Funktion**

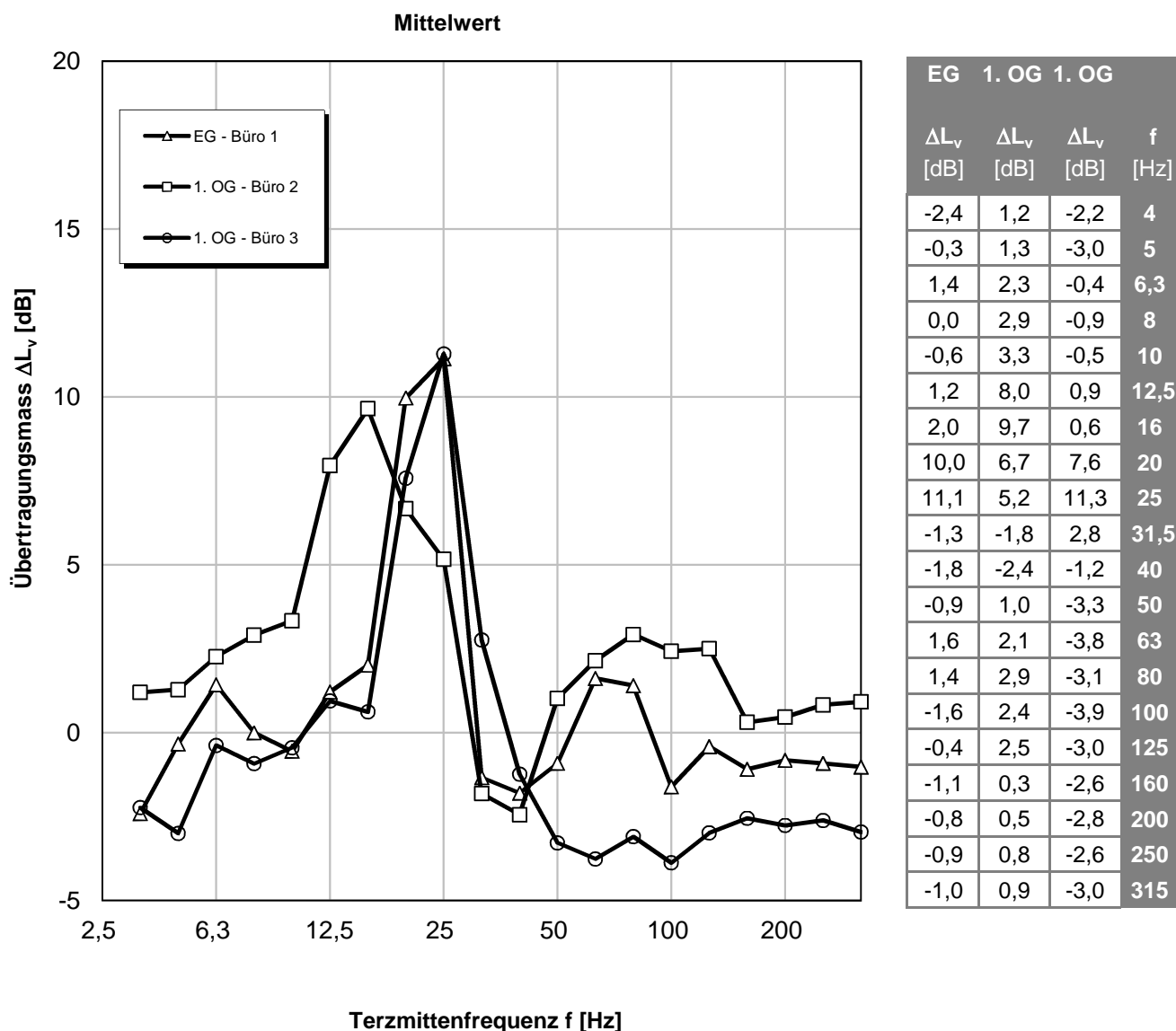
[dB]	[Hz]
-0,2	4
0,6	5
0,2	6,3
-0,1	8
-1,9	10
-2,0	12,5
-3,1	16
-5,4	20
-14,2	25
-10,5	31,5
-8,4	40
-7,0	50
-9,8	63
-4,1	80
-2,1	100
-3,5	125
-2,7	160
-2,3	200
-2,9	250
-3,5	315
-4,1	MW

# Übertragungsfunktion T3

## Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP020 Bahnhofstraße 198\MP020 Messprotokoll Bahn

<b>Messpunkt</b>	MP020			<b>Datum</b>	13.05.2014
<b>Objekt</b>	Bahnhofstraße 198				
<b>Geschoss</b>	<b>EG</b>	<b>1. OG</b>	<b>1. OG</b>		
<b>Raumnutzung</b>	Büro 1	Büro 2	Büro 3		
<b>Deckenaufbau</b>	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton		
<b>Schwingungsrichtung</b>	vertikal (z)	vertikal (z)	vertikal (z)		



Die Messung auf dem Boden im Kellergeschoss erfolgte offensichtlich auf einem schwimmenden Bodenaufbau, so dass die Messwerte im Bereich der Aufbauresonanz (um 100 Hz) für die Bildung der Übertragungsfunktion nicht geeignet sind. Um diesen Effekt, der für die Immissionsbelastung in den Aufenthaltsräumen ohne Relevanz ist, zu kompensieren, werden die folgenden Korrekturen an Terzschnellepegel auf Grund von Erfahrungen vorgenommen:

80 Hz	=	-5,6 dB
100 Hz	=	-11,9 dB
125 Hz	=	-8,9 dB

Die vorgenommenen Korrekturen sind hinsichtlich ihrer Auswirkung für die Belange des Erschütterungsschutzes im Prinzip ohne Bedeutung.

Soweit die Korrekturen nicht vorgenommen werden, führt dies zu einer Verfälschung der Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der Belange des sekundären Luftschallschutzes.

# 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\B-Groß-Karben\MP021 Am Hang 22\MP021 Messprotokoll-Am Hang 22.xls\Imm

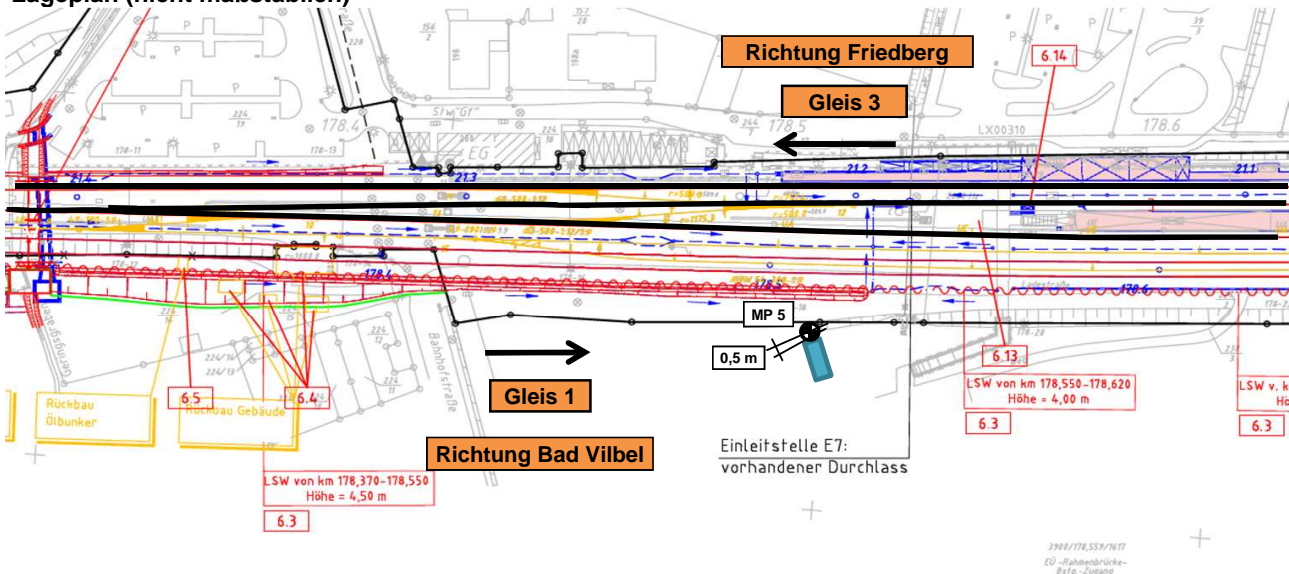
**Messpunkt:** MP021  
**Objektadresse:** Am Hang 22  
61184 Groß-Karben

**Datum:** 30.07.2014  
**Flurstck. Nr:** 73/4

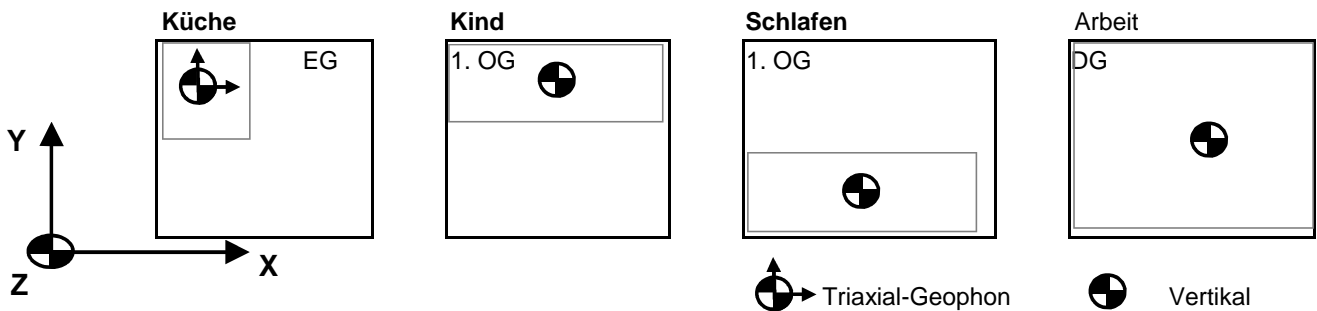
### Allgemeine Angaben zum Gebäude

**Anzahl der Geschosse ohne Keller:** 3  
**Anzahl der Kellergeschosse:** -  
**Baujahr:** 2004  
**Art der Baukonstruktion:** Massivbau mit Stahlbetondecken  
**Abstand zum nächstgelegenen Gleis (Bestand):** 60 m

### Lageplan (nicht maßstäblich)



### Orientierung der Messpunkte



### Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Mess-position	Lage	Nutzung	Deckenaufbau	Raumgröße	Boden Aufbau/Belag	Ankopplung
1	EG	Küche	Stahlbeton	3,8 x 2,0 m	Fliesen	2
2	1. OG	Kind	Stahlbeton	4,6 x 3,8 m	Laminat schwimmend	2
3	1. OG	Schlafen	Stahlbeton	4,6 x 3,2 m	Laminat schwimmend	2
4	DG	Arbeit	Stahlbeton	4,6 x 11,80 m	Laminat schwimmend	2
5	FF	Garten				4

**Ankopplung:**

1	Metalplatte auf Spitzen gemäß DIN 45669	3	Messsensor auf Tripod
2	Metalplatte auf runden Füßen gemäß DIN 45669	4	Erdspieß

# 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\B-Groß-Karben\MP021 Am Hang 22\MP021 Messprotokoll-Am Hang 22.xls\Phot

**Messposition 1: EG Küche**

**Messposition 2: 1. OG Kind**

**Messposition 3: 1. OG Schlafen**

**Messposition 4: DG Arbeit**

**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	V14	1,01	0,5
5	3	z	V10	1,01	0,5
6	4	z	V13	0,99	0,5
7	5	z	V24	0,99	0,5

# Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

## Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP021 Am Hang 22\MP021 Messprotokoll-Am Hang 22.xls

**Messpunkt:** MP021

**Datum:** 30.07.2014

**Objektadresse:** Am Hang 22

**Zeitraum:** 14:29 bis 15:59

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	14:29		1			
02	14:31		3			
03	14:34		3			
04	14:50		3			
05	15:53		3			
06	15:00		1			
07	15:02		3			
08	15:03		1			
09	15:09		3			
10	15:10		1			
11	15:20		1			
12	15:24		1			
13	15:31		1			
14	15:37		3			
15	15:46		3			
16	15:57		3			
17	15:59		1			
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

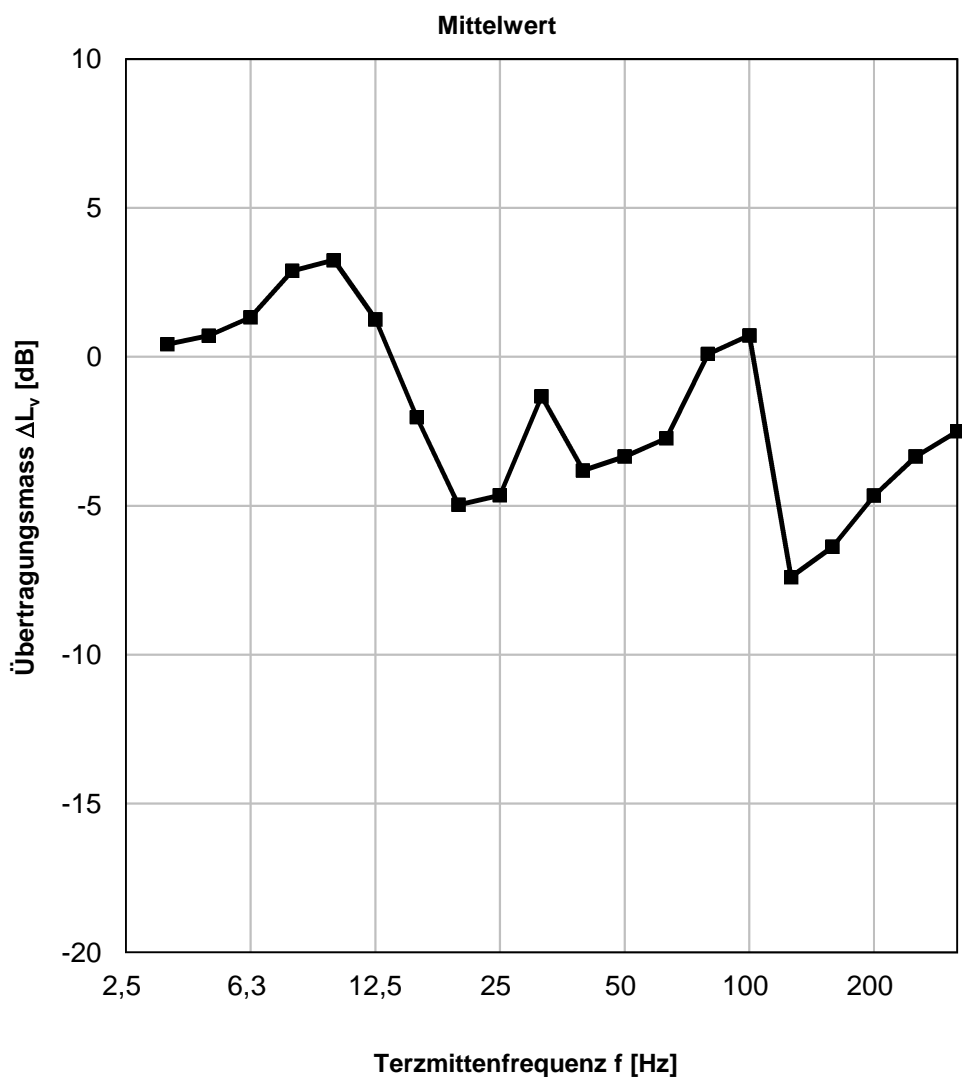
## Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP020 Bahnhofstraße 198\MP020 Messprotokoll Bahn

**Messpunkt** MP021  
**Objekt** Am Hang 22  
61184 Groß-Karben

**Datum** 30.07.2014

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



### T2-Funktion

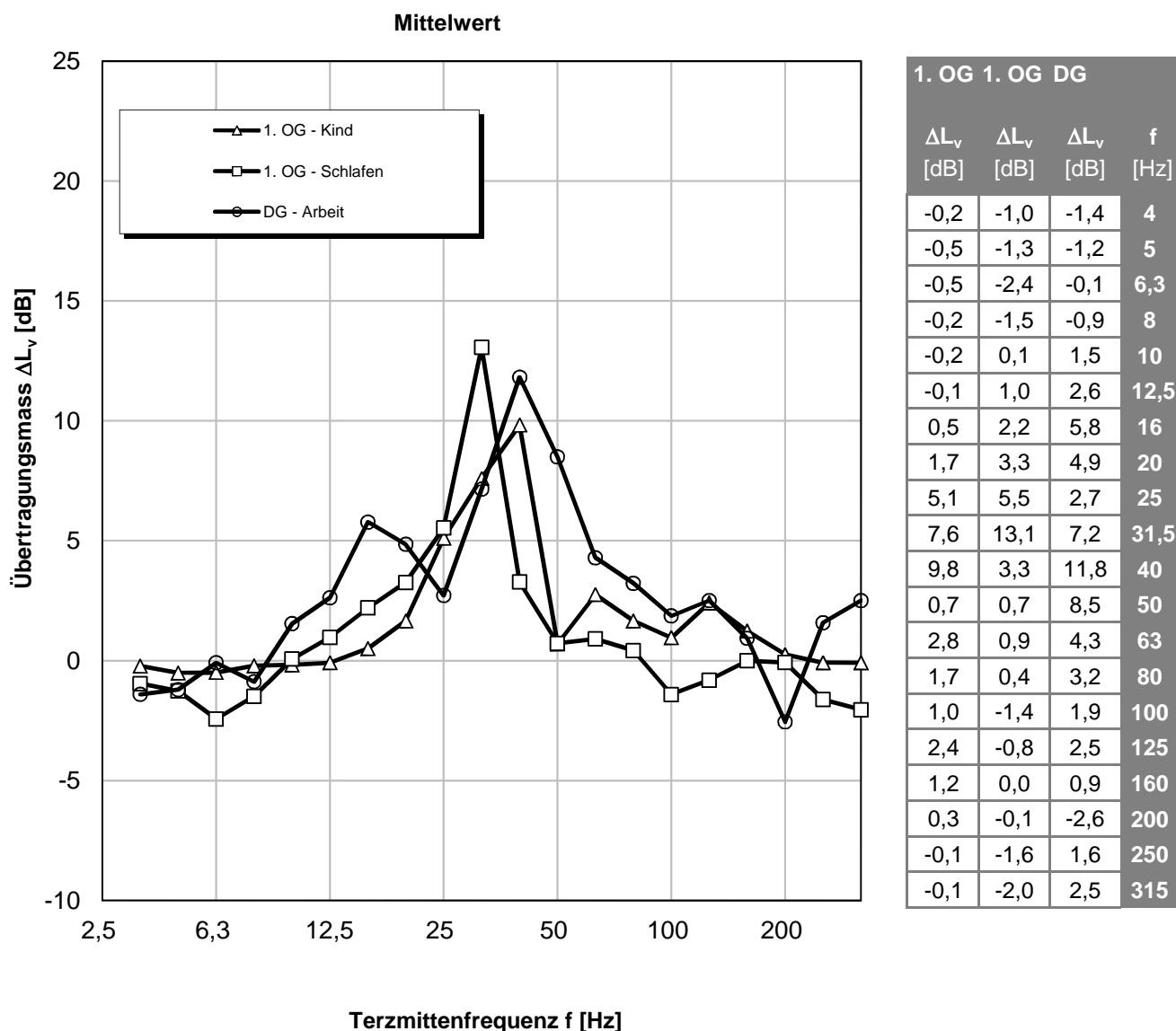
[dB]	[Hz]
0,4	4
0,7	5
1,3	6,3
2,9	8
3,2	10
1,3	12,5
-2,0	16
-5,0	20
-4,6	25
-1,3	31,5
-3,8	40
-3,3	50
-2,7	63
0,1	80
0,7	100
-7,4	125
-6,4	160
-4,7	200
-3,3	250
-2,5	315
-1,8	MW

# Übertragungsfunktion T3

## Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP020 Bahnhofstraße 198\MP020 Messprotokoll Bahn

<b>Messpunkt</b>	MP021	<b>Datum</b>	30.07.2014
<b>Objekt</b>	Am Hang 22		
<b>Geschoss</b>	1. OG	1. OG	DG
<b>Raumnutzung</b>	Kind	Schlafen	Arbeit
<b>Deckenaufbau</b>	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton
<b>Schwingungsrichtung</b>	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\B-Groß-Karben\MP022 Am Hang 17\MP022 Messprotokoll-Am Hang 17.xls\Imm

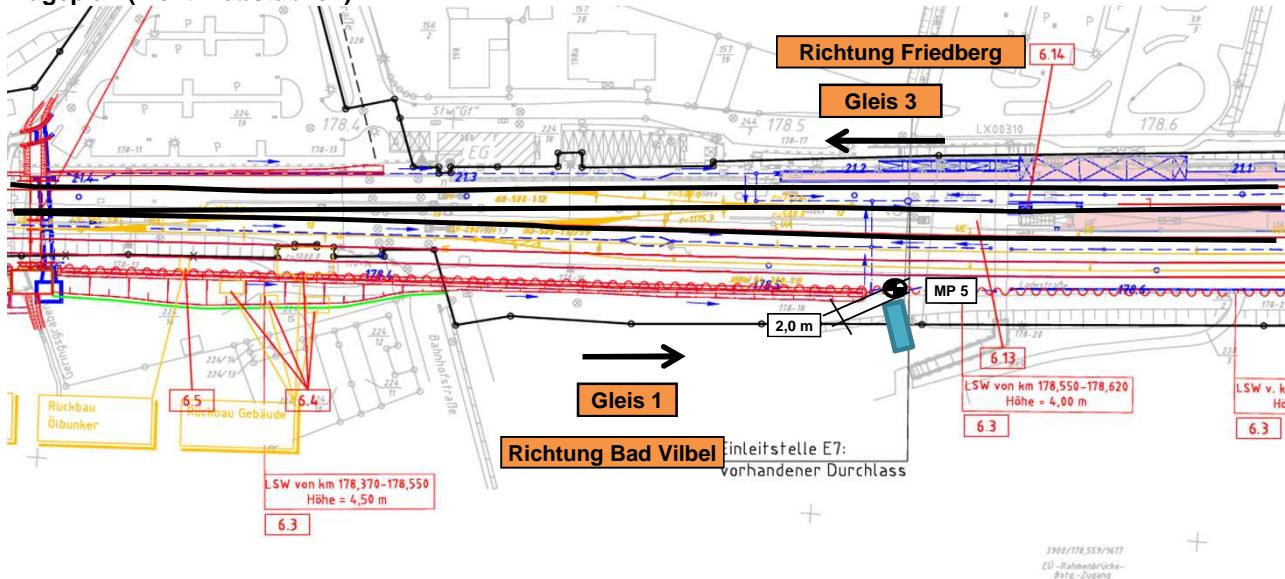
**Messpunkt:** MP022  
**Objektadresse:** Am Hang 17  
61184 Groß-Karben

**Datum:** 28.07.2014  
**Flurstck. Nr:** 77/3

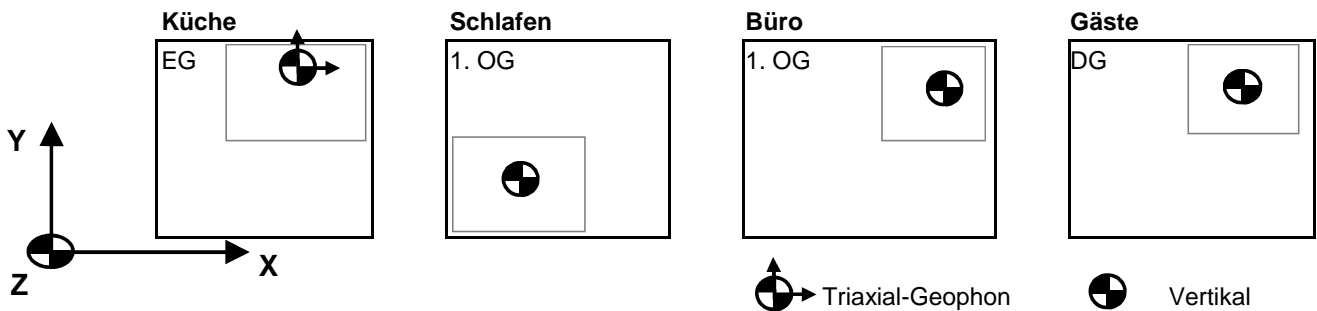
### Allgemeine Angaben zum Gebäude

**Anzahl der Geschosse ohne Keller:** 3  
**Anzahl der Kellergeschosse:** 0  
**Baujahr:** 2013  
**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	EG	Küche		-	Fliesen	2
2	1. OG	Schlafen	Stahlbeton	4,0 x 6,0 m	Laminat schwimmend	3
3	1. OG	Büro	Stahlbeton	2,5 x 3,0 m	Laminat schwimmend	3
4	DG	Gäste	Stahlbeton	4,0 x 6,0 m	Laminat schwimmend	3
5	FF	Garten				4

**Ankopplung:**

1	Metalplatte auf Spitzen gemäß DIN 45669	3	Messsensor auf Tripod
2	Metalplatte auf runden Füßen gemäß DIN 45669	4	Erdspieß

# 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\B-Groß-Karben\MP022 Am Hang 17\MP022 Messprotokoll-Am Hang 17.xls)Phot

**Messposition 1: EG Küche**

**Messposition 2: 1. OG Schlafen**

**Messposition 3: 1. OG Büro**

**Messposition 4: DG Gäste**

**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	V19	1,01	0,2
5	3	z	V20	0,99	0,5
6	4	z	V23	0,99	0,5
7	5	z	V24	1,01	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\B-Groß-Karben\MP022 Am Hang 17\MP022 Messprotokoll-Am Hang 17.xls

**Messpunkt:** MP022

**Datum:** 28.07.2014

**Objektadresse:** Am Hang 17

**Zeitraum:** 16:15 bis 17:41

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	16:15	S	2	44	F	fährt an
02	16:17	NVDS	2	37	F	fährt an
03	16:23	NVDS	1	121	BV	
04	16:30	S	1	20	BV	hält an
05	16:34	S	2	43	F	Störung aufgetreten
06	16:38	NVZ	2	45	F	HLB
07	16:53	NVZ	2	131	F	RMV
08	16:59	S	2	61	F	hält an
09	17:00	S	1	56	BV	fährt an
10	17:05	NVZ	1	127	BV	RMV
11	17:08	IC	2	123	F	
12	17:10	IC	1	132	BV	
13	17:13	NVDS	2	111	F	
14	17:17	NVDS	2	113	F	
15	17:25	NVZ	1	134	BV	HLB
16	17:32	S	1	50	BV	hält an
17	17:34	NVDS	2	122	F	
18	17:41	NVDS	2	114	F	
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

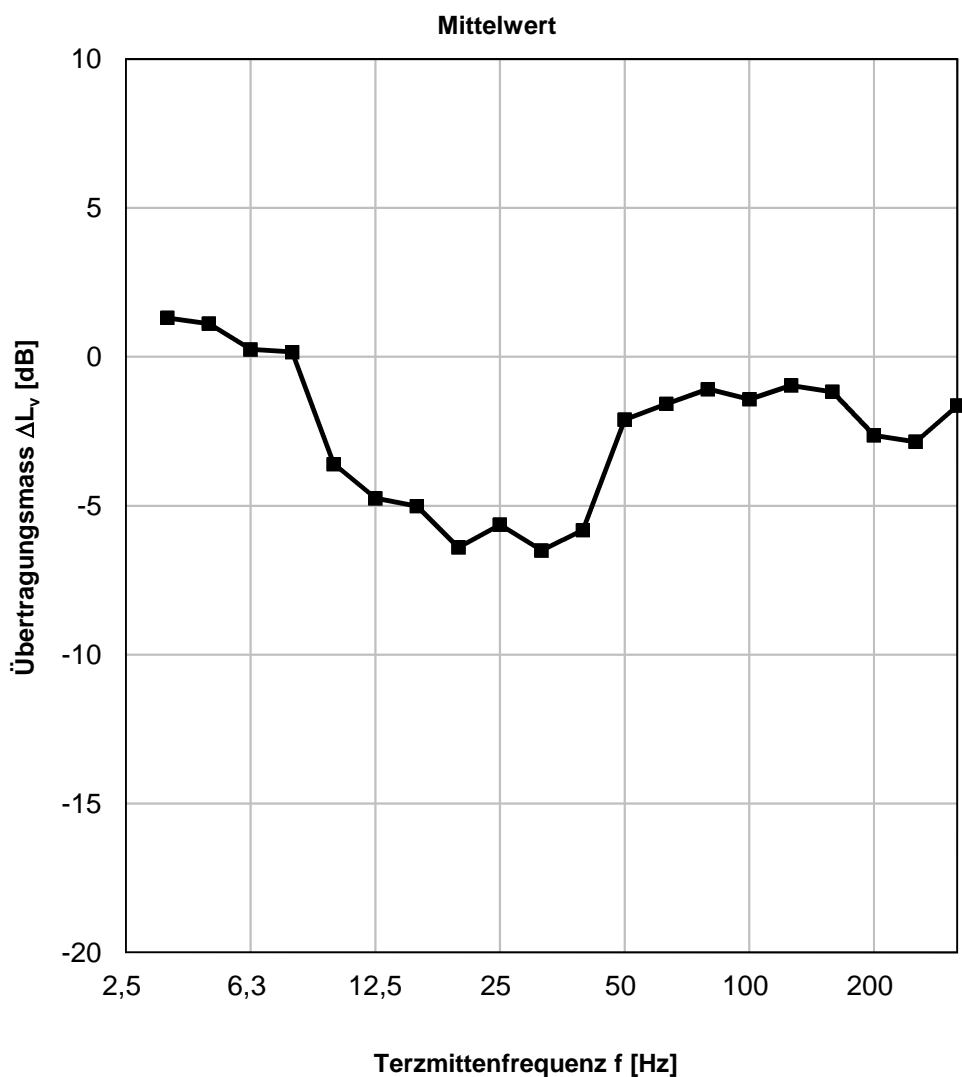
## Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP022 Am Hang 17\MP022 Messprotokoll-Am Hang 17

**Messpunkt** MP022  
**Objekt** Am Hang 17  
61184 Groß-Karben

**Datum** 28.07.2014

**Freifeld** 2,0 m vor dem Gebäude (Messposition 5)  
**Schwingungsrichtung** vertikal (z)



### T2-Funktion

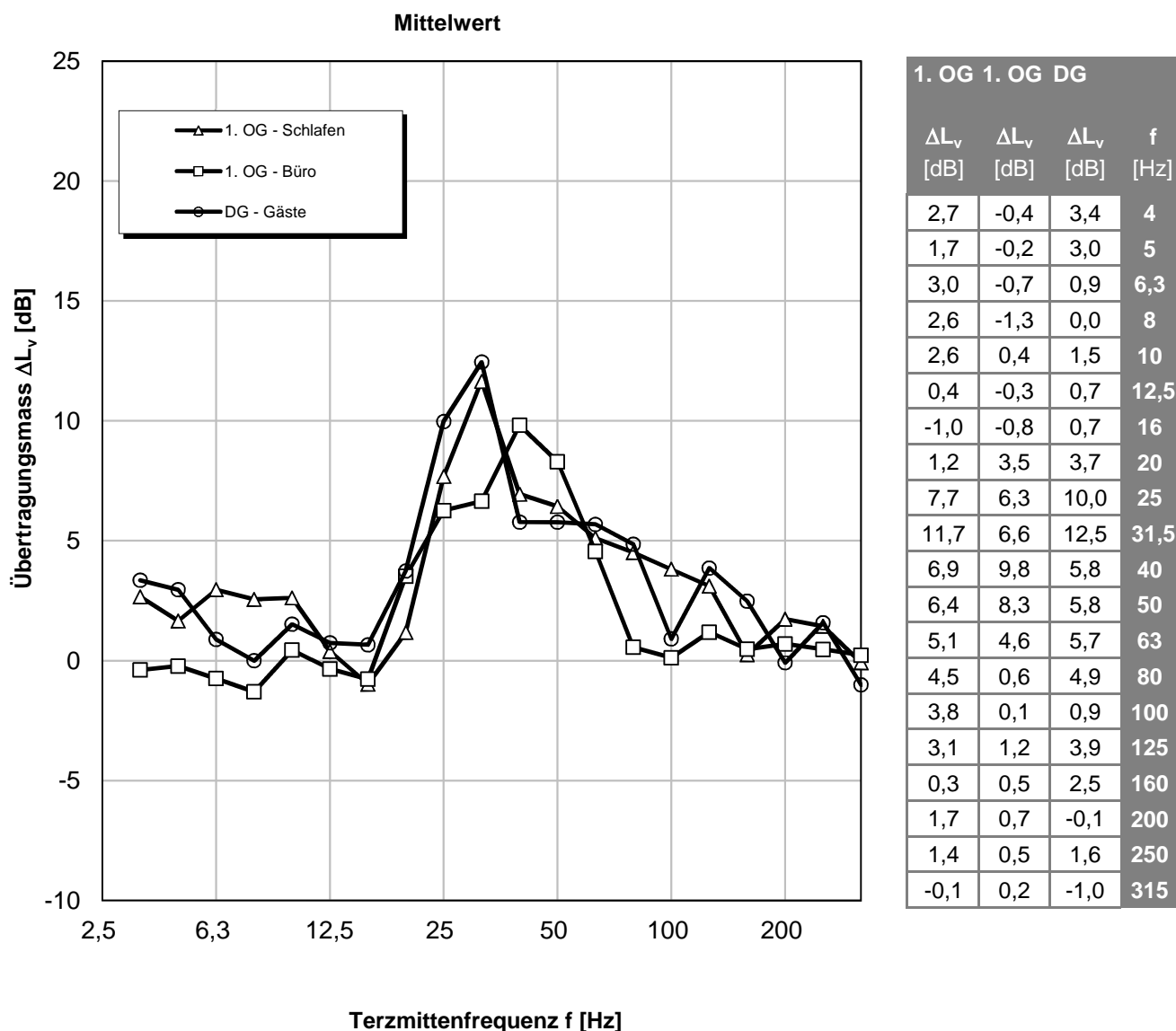
[dB]	[Hz]
1,3	4
1,1	5
0,2	6,3
0,2	8
-3,6	10
-4,7	12,5
-5,0	16
-6,4	20
-5,6	25
-6,5	31,5
-5,8	40
-2,1	50
-1,6	63
-1,1	80
-1,4	100
-1,0	125
-1,2	160
-2,6	200
-2,9	250
-1,6	315
-2,5	MW

# Übertragungsfunktion T3

## Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP022 Am Hang 17\MP022 Messprotokoll-Am Hang 17

<b>Messpunkt</b>	MP022	<b>Datum</b>	28.07.2014
<b>Objekt</b>	Am Hang 17		
<b>Geschoss</b>	1. OG	1. OG	DG
<b>Raumnutzung</b>	Schlafen	Büro	Gäste
<b>Deckenaufbau</b>	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton
<b>Schwingungsrichtung</b>	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\B-Groß-Karben\MP023 Am Hang 27\MP023 Messprotokoll-Am Hang 27.xls\Imm

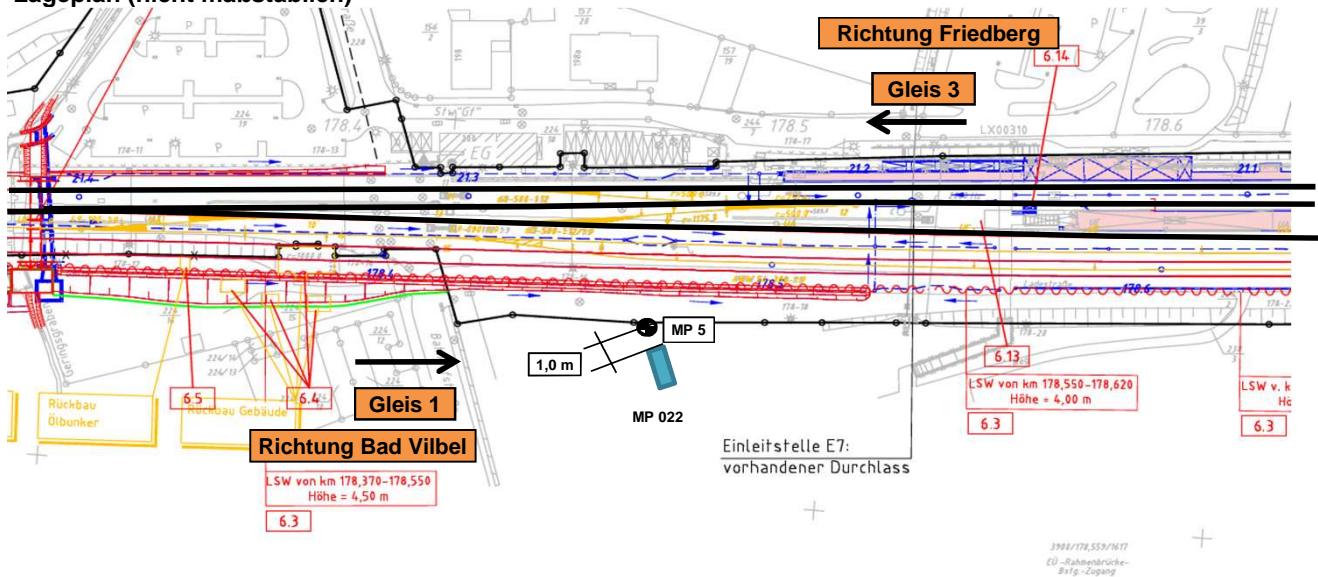
**Messpunkt:** MP023  
**Objektadresse:** Am Hang 27  
61184 Groß-Karben

**Datum:** 22.05.2014  
**Flurstück. Nr:** 77/3

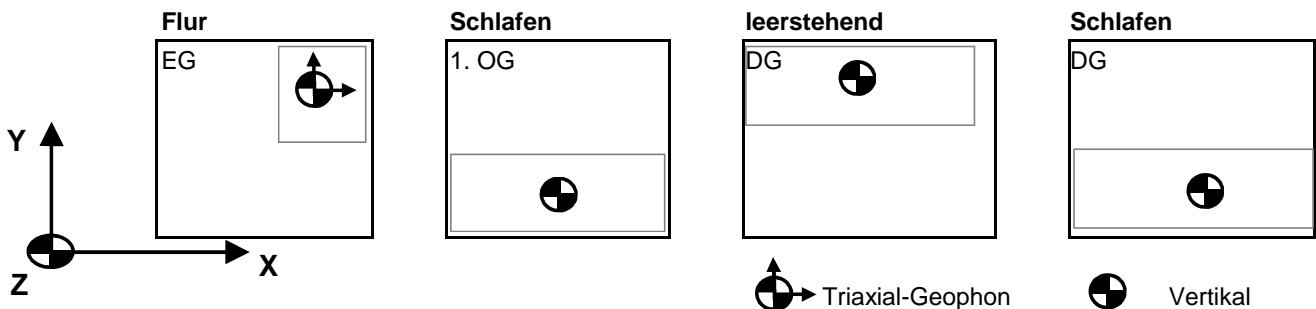
### Allgemeine Angaben zum Gebäude

**Anzahl der Geschosse ohne Keller:** 3  
**Anzahl der Kellergeschosse:** -  
**Baujahr:** 2013  
**Art der Baukonstruktion:** Massivbau mit Stahlbetondecken  
**Abstand zum nächstgelegenen Gleis (Bestand):** 38 m

### Lageplan (nicht maßstäblich)



### Orientierung der Messpunkte



### Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Mess-position	Lage	Nutzung	Deckenaufbau	Raumgröße	Boden Aufbau/Belag	Ankopplung
1	EG	Flur		-	Fliesen	2
2	1. OG	Schlafen	Stahlbeton	4,1 x 4,6 m	Laminat schwimmend	3
3	DG	leerstehend	Stahlbeton	4,1 x 4,6 m	Laminat schwimmend	3
4	DG	Schlafen	Stahlbeton	4,1 x 4,6 m	Laminat schwimmend	3
5	FF	Pflasterung				3 auf Platte

**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\B-Groß-Karben\MP023 Am Hang 27\MP023 Messprotokoll-Am Hang 27.xls)Phot

**Messposition 1: EG Flur**

**Messposition 2: 1. OG Schlafen**

**Messposition 3: DG leerstehend**

**Messposition 4: DG Schlafen**

**Messposition 5: FF Pflasterung**

Kanal	Mess-position	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrier-faktor	Messbereich [mm/s]
1	1	z	V16	1,00	0,5
2	5	z	V19	1,01	0,5
3	1	y	H7	0,99	0,2
4	2	z	V21	1,01	0,5
5	3	z	V17	0,99	0,5
6	4	z	V3	0,99	0,5
7					

# Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

## Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP023 Am Hang 27\MP023 Messprotokoll-Am Hang 27.xls

**Messpunkt:** MP023

**Datum:** 22.05.2014

**Objektadresse:** Am Hang 27

**Zeitraum:** 8:52 bis 10:34

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	8:52	GZ	3	60	F	Störung aufgetreten
02	9:03	NVZ	1	80	BV	
03	9:11	IC	3	40	F	
04	9:19	NVZ	3	40	F	
05	9:31	GZ	1	60	BV	
06	9:34	NVDS	3	70	F	
07	9:37	GZ	1	50	BV	Störung aufgetreten
08	9:43	GZ	1	20	BV	
09	9:48	4x Lok	3	100	F	
10	9:55	NVZ	1	80	BV	
11	10:05	NVZ	3	80	F	
12	10:06	GZ	1	45	BV	
13	10:23	NVDS	1	95	BV	
14	10:34	GZ	1	50	BV	
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						

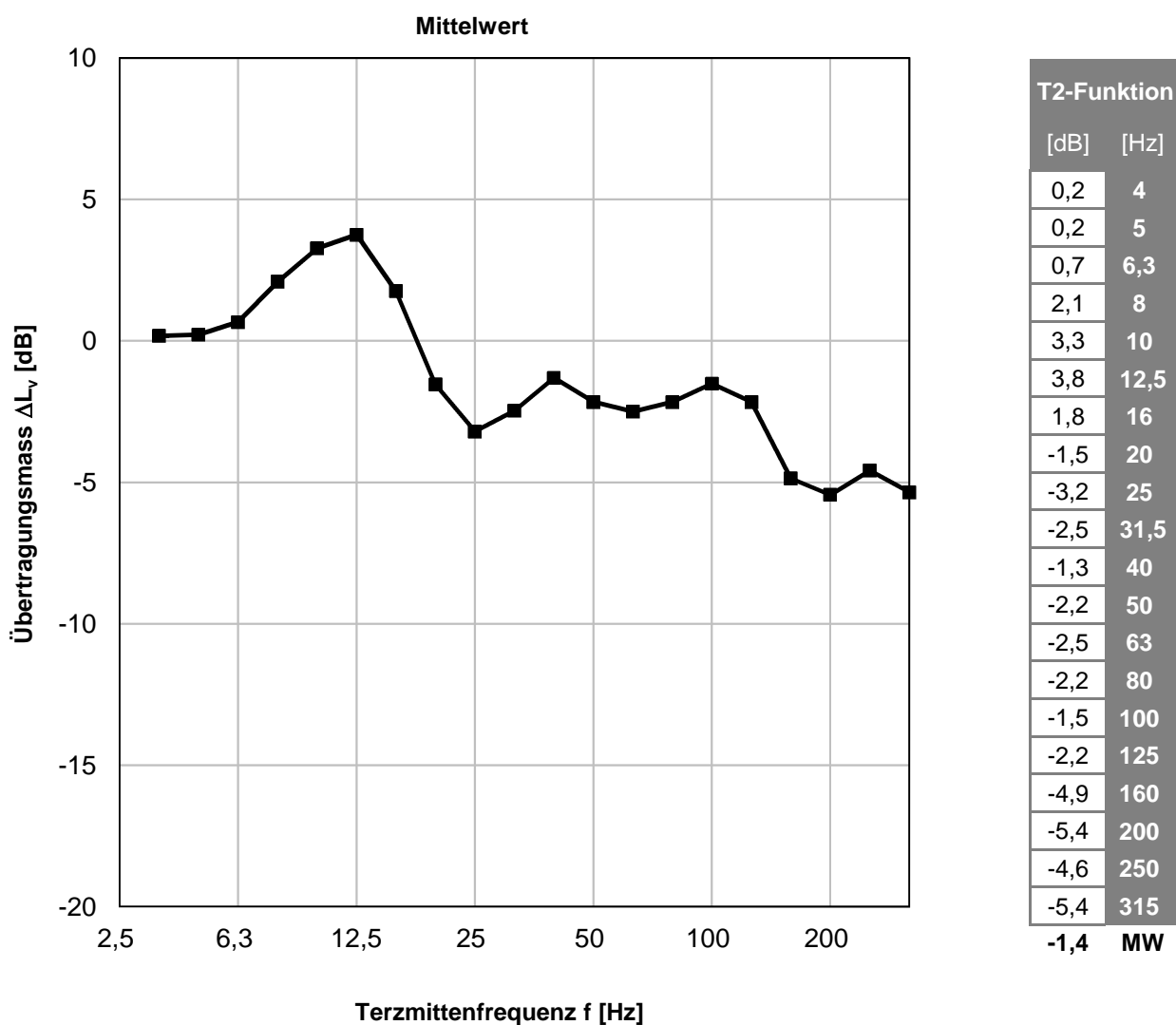
# Übertragungsfunktion T2

## Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP023 Am Hang 27\MP023 Messprotokoll-Am Hang 27

**Messpunkt** MP023 **Datum** 22.05.2014  
**Objekt** Am Hang 27  
61184 Groß-Karben

**Freifeld** 1,0 m vor dem Gebäude (Messposition 5)  
**Schwingungsrichtung** vertikal (z)

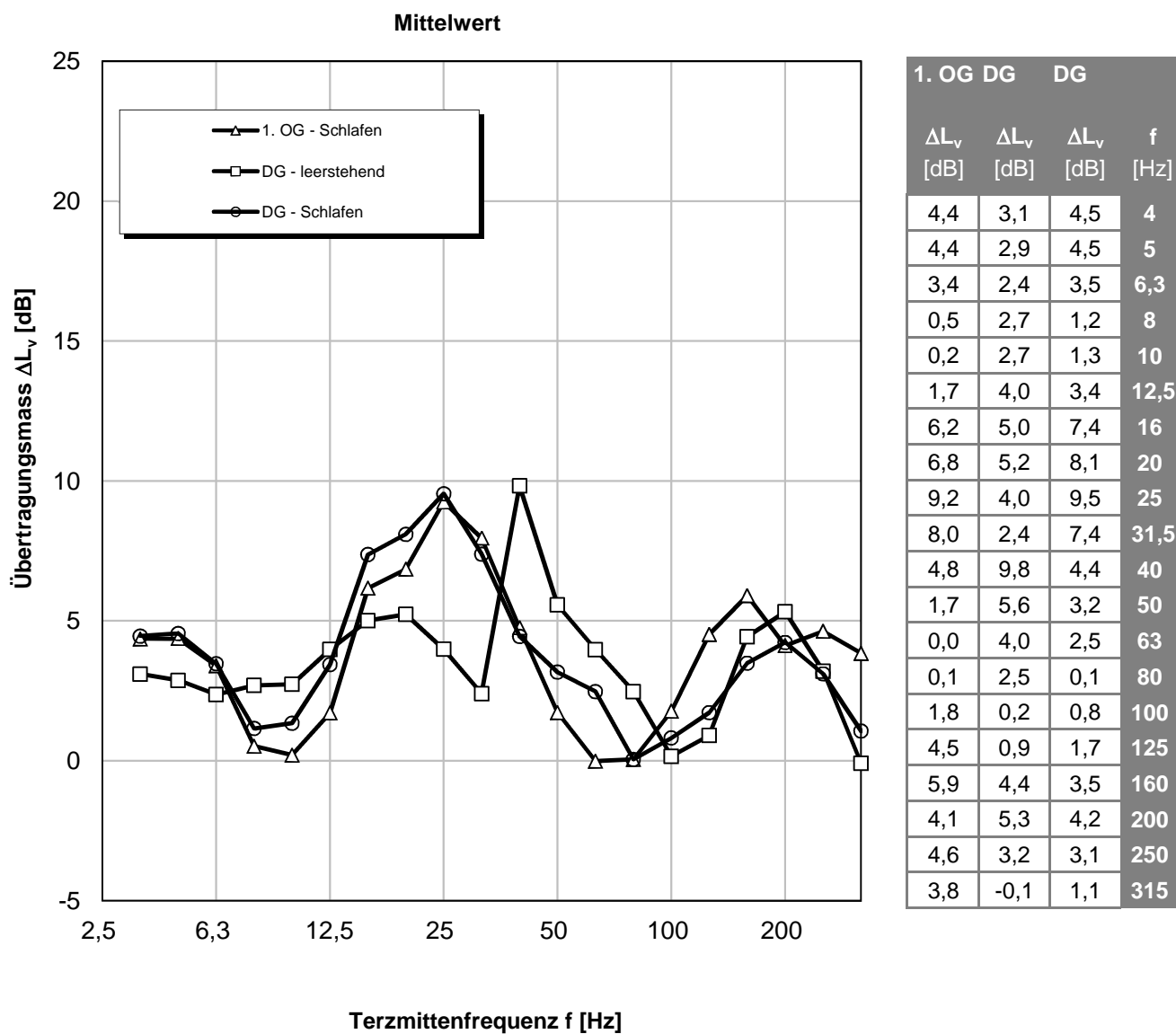


# Übertragungsfunktion T3

## Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP023 Am Hang 27\MP023 Messprotokoll-Am Hang 27

Messpunkt	MP023	Datum	22.05.2014
Objekt	Am Hang 27		
Geschoss	1. OG	DG	DG
Raumnutzung	Schlafen	leerstehend	Schlafen
Deckenaufbau	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton
Schwingungsrichtung	vertikal (z)	vertikal (z)	vertikal (z)



# Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

## Beschreibung des Messortes

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP024 Bahnhofstraße 204a\MP024 Messprotokoll Bahnhofstraße

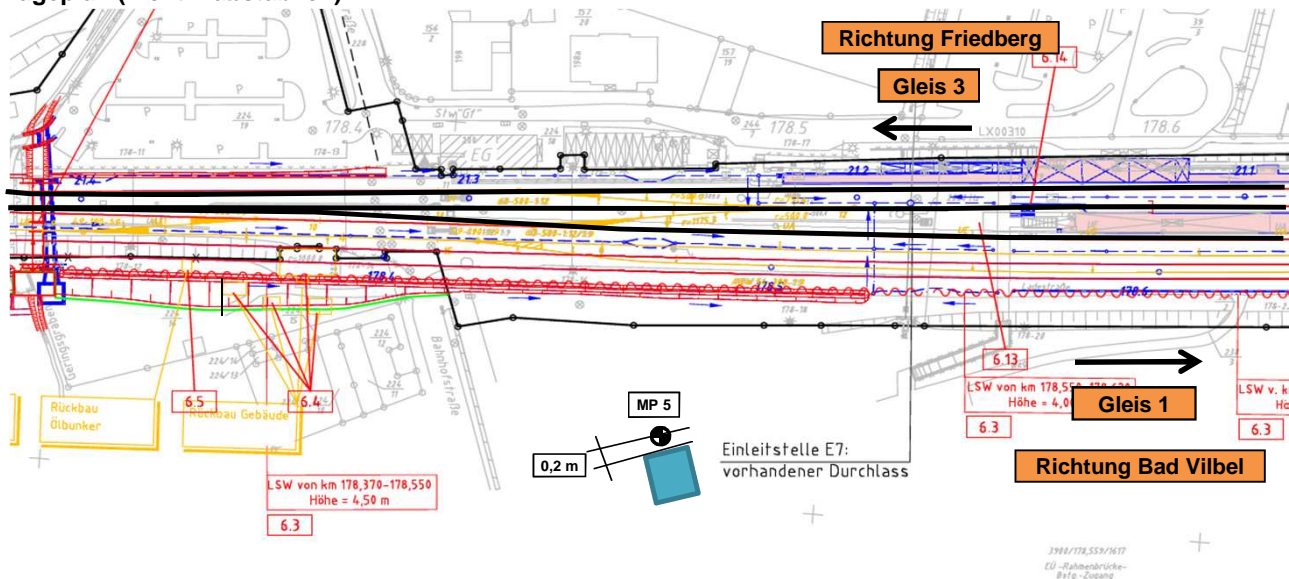
**Messpunkt:** MP024  
**Objektadresse:** Bahnhofstraße 204a  
61184 Groß-Karben

**Datum:** 30.07.2014  
**Flurstück. Nr:** 71/5

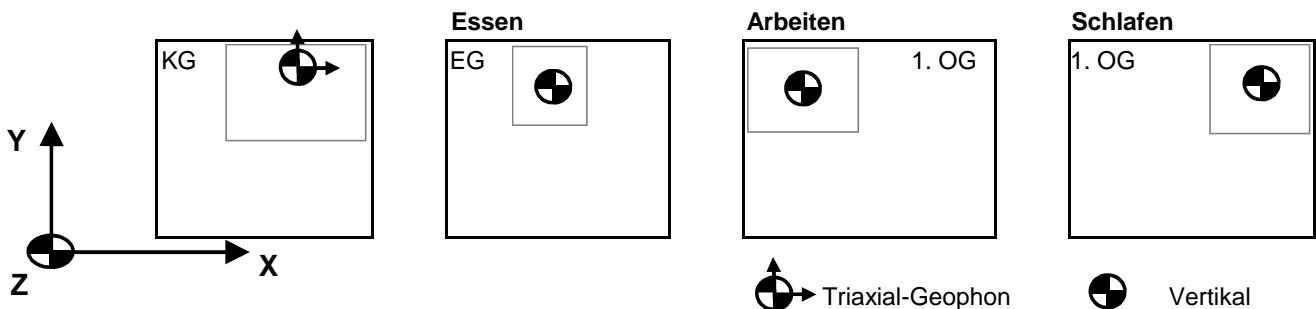
### Allgemeine Angaben zum Gebäude

**Anzahl der Geschosse ohne Keller:** 2  
**Anzahl der Kellergeschosse:** 1  
**Baujahr:** 1966  
**Art der Baukonstruktion:** Massivbau mit Stahlbetondecken  
**Abstand zum nächstgelegenen Gleis (Bestand):** 74 m

### Lageplan (nicht maßstäblich)



### Orientierung der Messpunkte



### Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Mess-position	Lage	Nutzung	Deckenaufbau	Raumgröße	Boden Aufbau/Belag	Ankopplung
1	KG			-	Beton	2
2	EG	Essen	Stahlbeton	3,7 x 2,2 m	PVC	2
3	1. OG	Arbeiten	Stahlbeton	4,7 x 2,2 m	Teppich	1
4	1. OG	Schlafen	Stahlbeton	3,7 x 3,0 m	Teppich	1
5	FF	Bürgersteig				3 auf Platte

**Ankopplung:**

1	Metallplatte auf Spitzen gemäß DIN 45669	3	Tripod auf Messplatte
2	Metallplatte auf runden Füßen gemäß DIN 45669	4	Erdspeer

# 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\B-Groß-Karben\MP024 Bahnhofstraße 204a\MP024 Messprotokoll Bahnhofstraße

**Messposition 1: KG**

**Messposition 2: EG Essen**

**Messposition 3: 1. OG Arbeiten**

**Messposition 4: 1. OG Schlafen**

**Messposition 5: FF Bürgersteig**

Kanal	Messposition	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrierfaktor	Messbereich [mm/s]
7	1	z	V16	1,00	0,2
8	5	z	V23	0,99	0,5
9	1	y	H7	0,99	0,2
10	2	z	V12	1,00	0,5
11	3	z	V22	1,01	0,5
12	4	z	V25	0,99	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\B-Groß-Karben\MP024 Bahnhofstraße 204a\MP024 Messprotokoll Bahn

**Messpunkt:** MP024

**Datum:** 30.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 204a  
61184 Groß-Karben

**Zeitraum:** 10:35 bis 12:08

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	10:35					
02	10:36					
03	10:37					Störung aufgetreten
04	10:53					
05	10:58					
06	11:02					
07	11:04					
08	11:07					
09	11:08					
10	11:16					Störung aufgetreten
11	11:22					
12	11:30					Störung aufgetreten
13	11:35					
14	11:37					
15	11:52					
16	12:00					Störung aufgetreten
17	12:02					
18	12:08					
19						
20						
21						
22						
23						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						

während der Messungen war die  
Bahnstrecke nicht einsehbar.

# Übertragungsfunktion T2

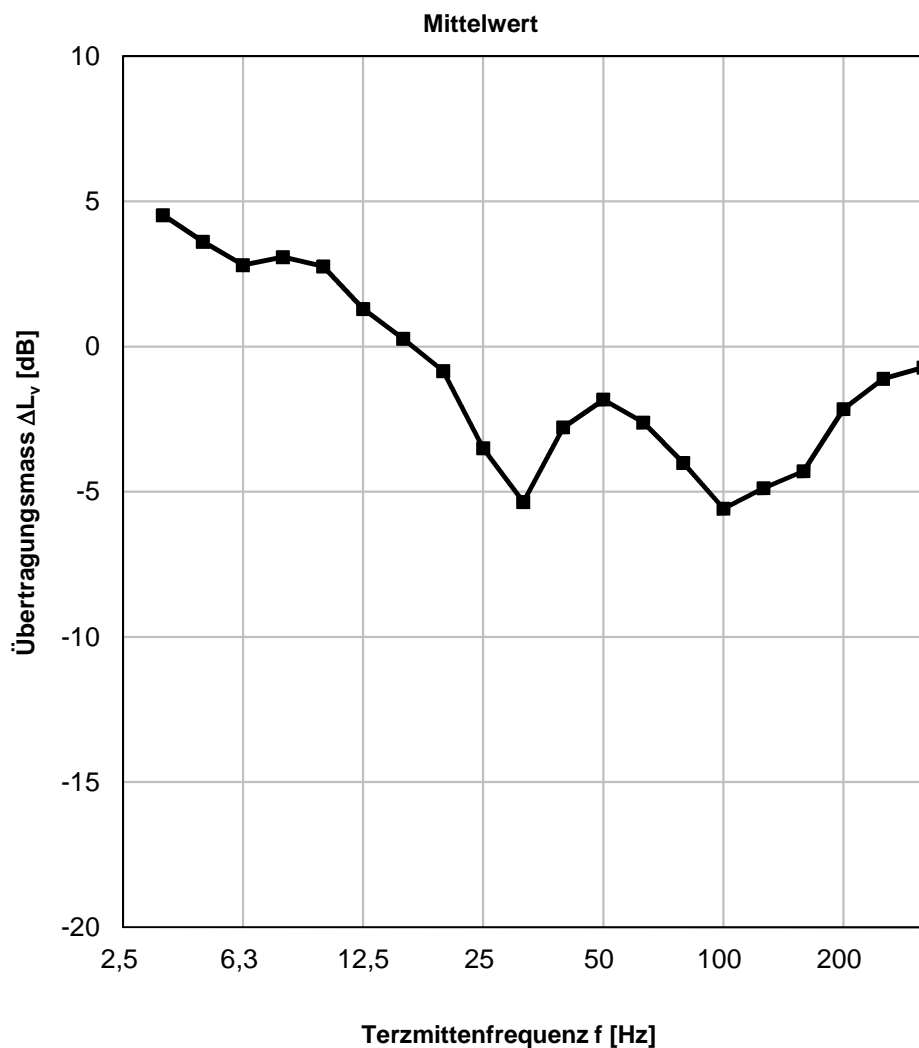
## Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP024 Bahnhofstraße 204a\MP024 Messprotokoll Bah

**Messpunkt** MP024  
**Objekt** Bahnhofstraße 204a  
61184 Groß-Karben

**Datum** 30.07.2014

**Freifeld** 0,2 m vor dem Gebäude (Messposition 5)  
**Schwingungsrichtung** vertikal (z)



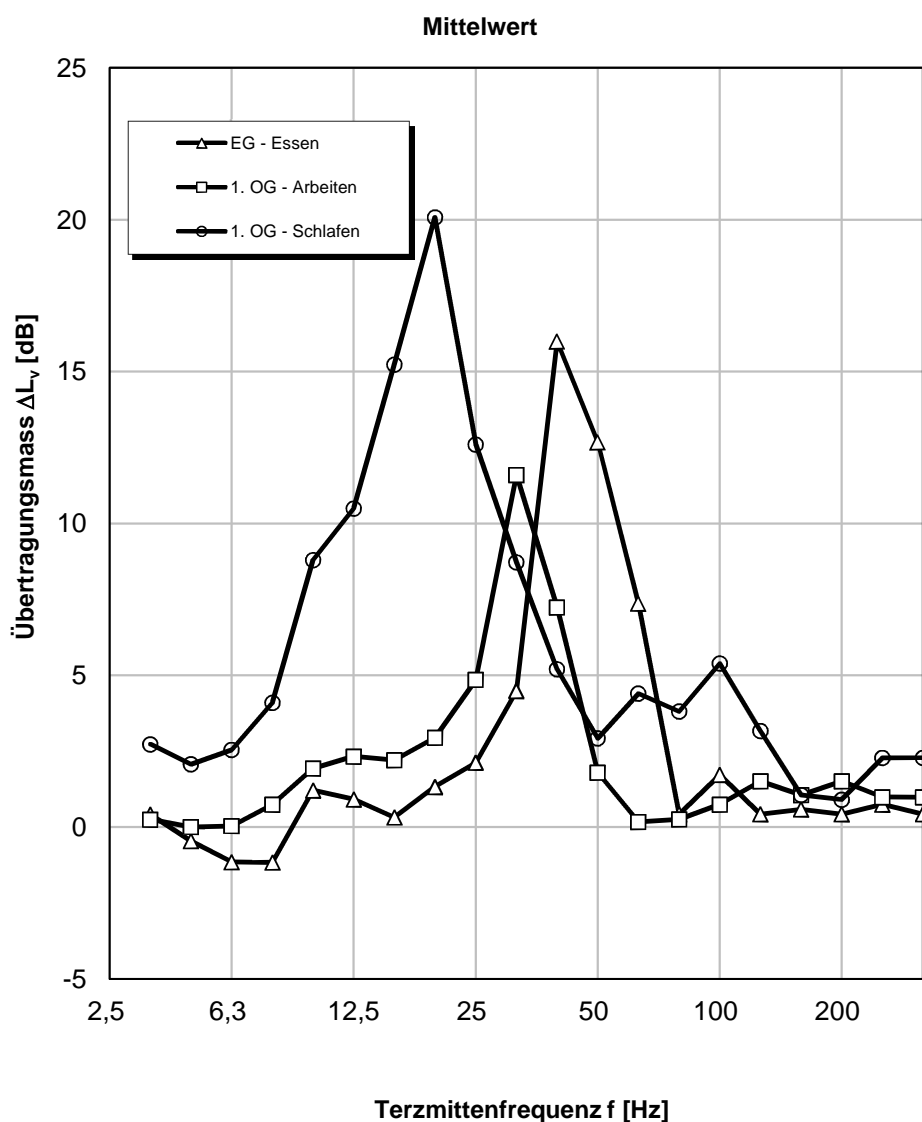
T2-Funktion	
[dB]	[Hz]
4,5	4
3,6	5
2,8	6,3
3,1	8
2,8	10
1,3	12,5
0,3	16
-0,8	20
-3,5	25
-5,4	31,5
-2,8	40
-1,8	50
-2,6	63
-4,0	80
-5,6	100
-4,9	125
-4,3	160
-2,2	200
-1,1	250
-0,7	315
-1,1	MW

# Übertragungsfunktion T3

## Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP024 Bahnhofstraße 204a\MP024 Messprotokoll Bah

<b>Messpunkt</b>	MP024	<b>Datum</b>	30.07.2014
<b>Objekt</b>	Bahnhofstraße 204a		
<b>Geschoss</b>	<b>EG</b>	<b>1. OG</b>	<b>1. OG</b>
<b>Raumnutzung</b>	Essen	Arbeiten	Schlafen
<b>Deckenaufbau</b>	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton
<b>Schwingungsrichtung</b>	vertikal (z)	vertikal (z)	vertikal (z)



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

# Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

## Beschreibung des Messortes

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP025 Bahnhofstraße 204\MP025 Messprotokoll Bahnhofstraße

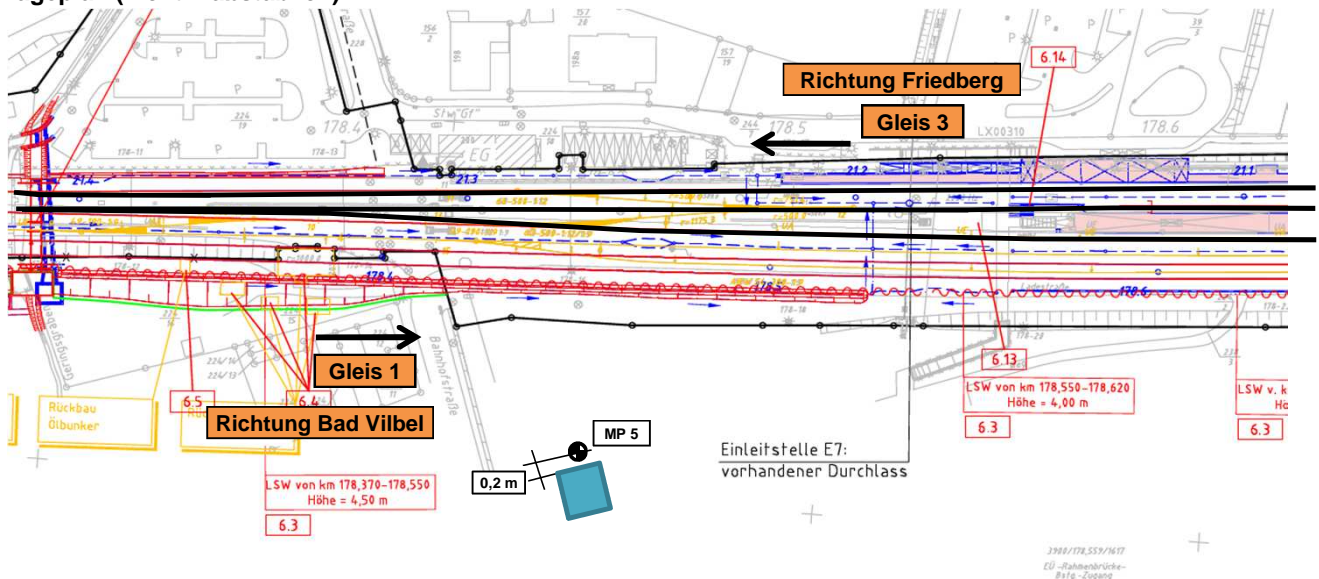
**Messpunkt:** MP025  
**Objektadresse:** Bahnhofstraße 204  
61184 Groß-Karben

**Datum:** 30.07.2014  
**Flurstück. Nr.:** 71/5

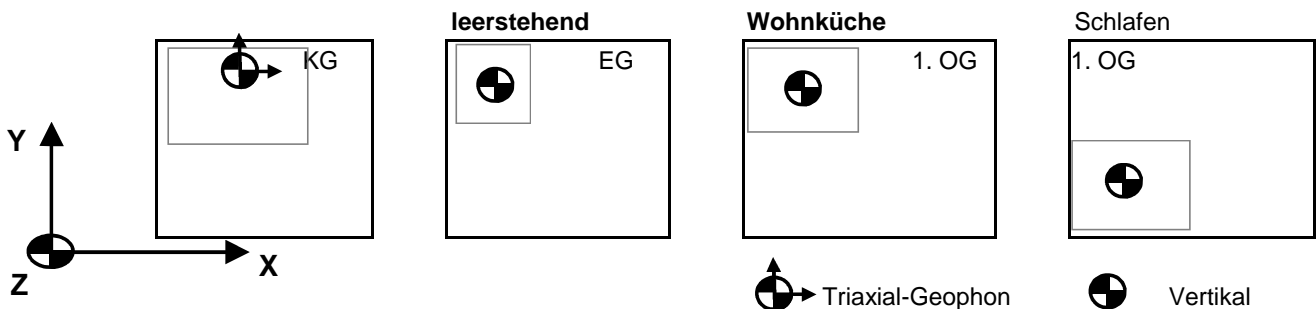
### Allgemeine Angaben zum Gebäude

**Anzahl der Geschosse ohne Keller:** 2  
**Anzahl der Kellergeschosse:** 1  
**Baujahr:** 1925  
**Art der Baukonstruktion:** Massivbau mit Holzbalkendecken  
**Abstand zum nächstgelegenen Gleis (Bestand):** 78 m

### Lageplan (nicht maßstäblich)



### Orientierung der Messpunkte



### Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Mess-position	Lage	Nutzung	Deckenaufbau	Raumgröße	Boden Aufbau/Belag	Ankopplung
1	KG			-		2
2	EG	leerstehend	Holzbalken	3,7 x 2,2 m	Laminat	2
3	1. OG	Wohnküche	Holzbalken	4,0 x 2,0 m	Fliesen	2
4	1. OG	Schlafen	Holzbalken	2,8 x 5,4 m	Laminat	2
5	FF	Bürgersteig				3 auf Platte

**Ankopplung:**

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

# Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

## Dokumentation der Messsensoren / Kalibrierfaktoren

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP025 Bahnhofstraße 204\MP025 Messprotokoll Bahnhofstra

**Messposition 1: KG**

**Messposition 2: EG leerstehend**

**Messposition 3: 1. OG Wohnküche**

**Messposition 4: 1. OG Schlafen**

**Messposition 5: FF Bürgersteig**

Kanal	Mess-position	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrier-faktor	Messbereich [mm/s]
1	1	z	V18	0,99	0,2
2	5	z	V24	0,99	0,5
3	1	y	H4	0,98	0,2
4	2	z	V14	1,01	0,5
5	3	z	V13	0,99	0,5
6	4	z	V10	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\B-Groß-Karben\MP025 Bahnhofstraße 204\MP025 Messprotokoll Bahnho

**Messpunkt:** MP025

**Datum:** 30.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 204

**Zeitraum:** 10:35 bis 12:08

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	10:35					
02	10:36					
03	10:37					Störung aufgetreten
04	10:53					
05	10:58					
06	11:02					
07	11:04					
08	11:07					
09	11:08					
10	11:16					Störung aufgetreten
11	11:22		während der Messungen war die Bahnstrecke nicht einsehbar.			
12	11:30					Störung aufgetreten
13	11:35					
14	11:37					
15	11:52					
16	12:00					Störung aufgetreten
17	12:02					
18	12:08					
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

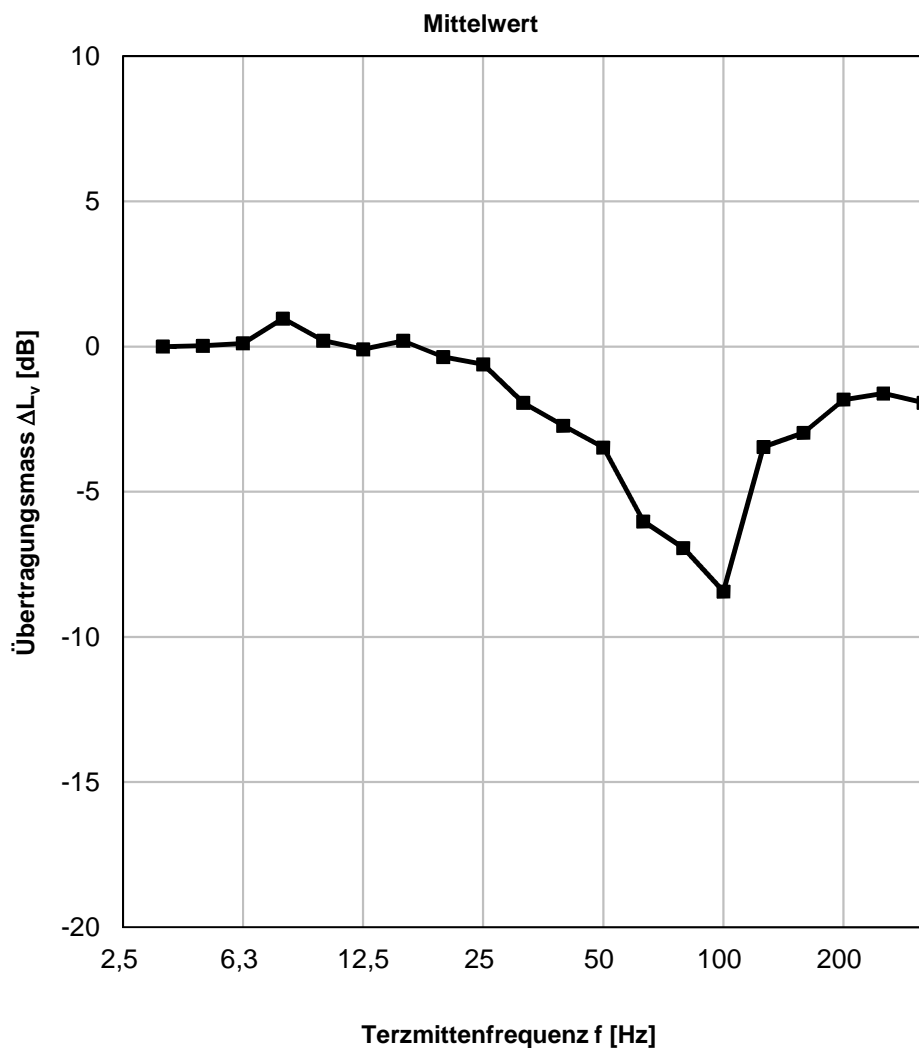
## Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP025 Bahnhofstraße 204\MP025 Messprotokoll Bahn

**Messpunkt** MP025  
**Objekt** Bahnhofstraße 204  
61184 Groß-Karben

**Datum** 30.07.2014

**Freifeld** 0,2 m vor dem Gebäude (Messposition 5)  
**Schwingungsrichtung** vertikal (z)



T2-Funktion	
[dB]	[Hz]
0,0	4
0,0	5
0,1	6,3
1,0	8
0,2	10
-0,1	12,5
0,2	16
-0,4	20
-0,6	25
-1,9	31,5
-2,7	40
-3,5	50
-6,0	63
-6,9	80
-8,4	100
-3,5	125
-3,0	160
-1,8	200
-1,6	250
-1,9	315
-2,0	MW

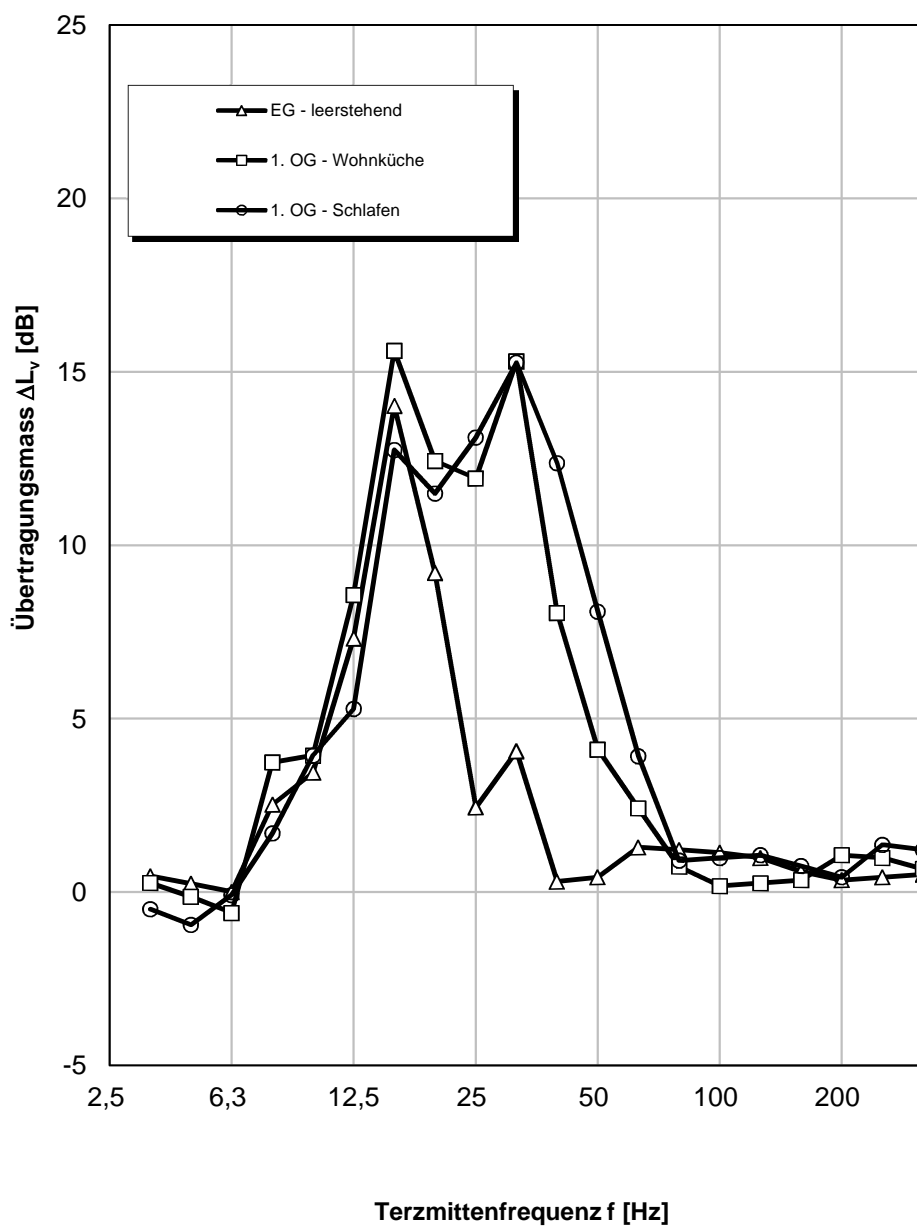
# Übertragungsfunktion T3

## Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP025 Bahnhofstraße 204\MP025 Messprotokoll Bahn

<b>Messpunkt</b>	MP025	<b>Datum</b>	30.07.2014
<b>Objekt</b>	Bahnhofstraße 204		
<b>Geschoss</b>	EG	<b>1. OG</b>	<b>1. OG</b>
<b>Raumnutzung</b>	leerstehend	Wohnküche	Schlafen
<b>Deckenaufbau</b>	Holzbalken	Holzbalken	Holzbalken
<b>Schwingungsrichtung</b>	vertikal (z)	vertikal (z)	vertikal (z)

Mittelwert



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

# Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

## Beschreibung des Messortes

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\I-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll-Bahn

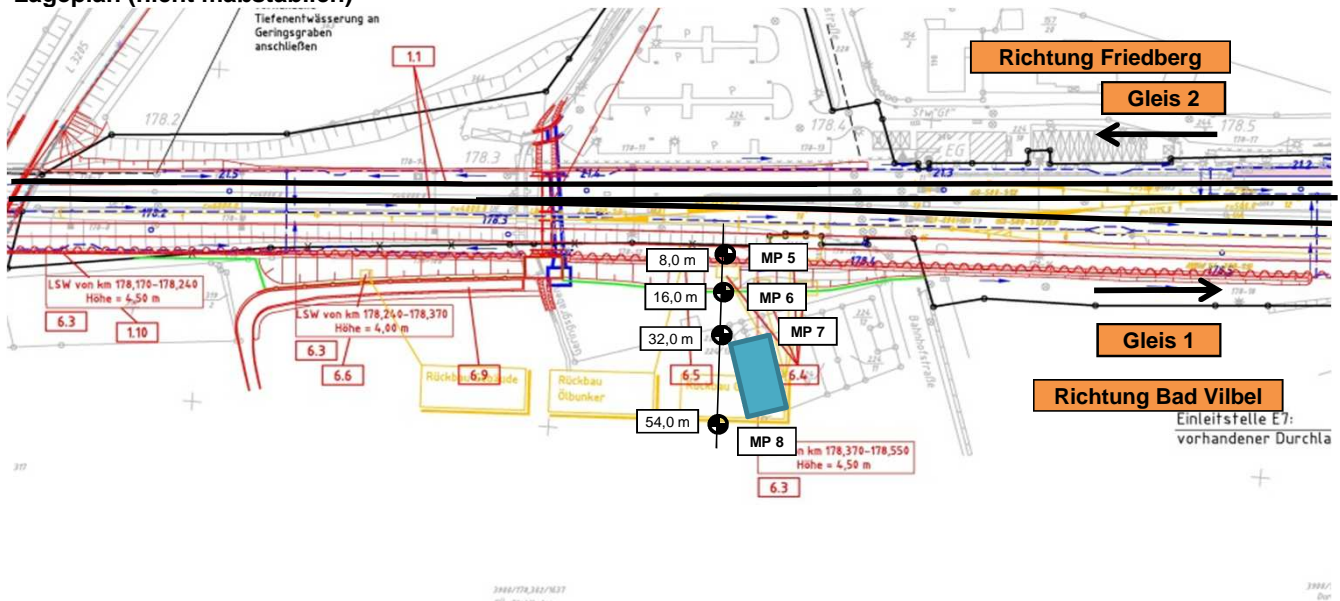
**Messpunkt:** MP026  
**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c  
61184 Groß-Karben

**Datum:** 16.07.2014  
**Flurstck. Nr:** 224/9

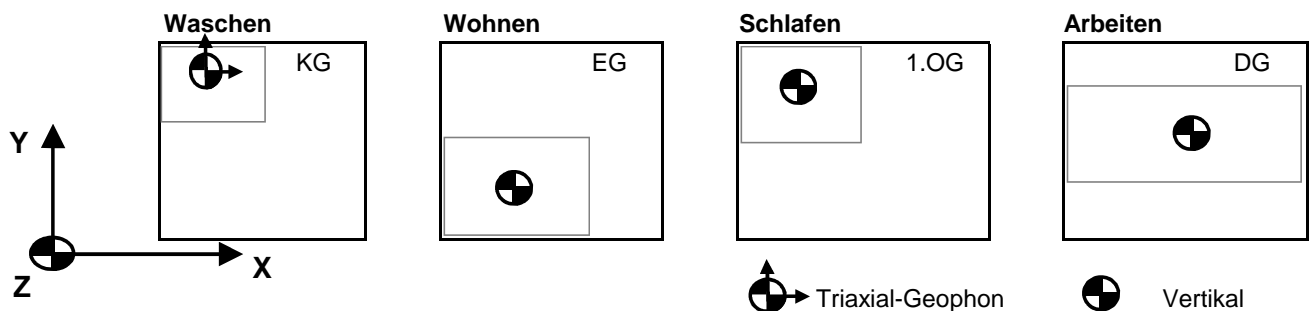
### Allgemeine Angaben zum Gebäude

**Anzahl der Geschosse ohne Keller:** 3  
**Anzahl der Kellergeschosse:** 1  
**Baujahr:** 2002  
**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		-	Fliesen	2
2	EG	Wohnen	Stahlbeton	5,2 x 6,0 m	Parkett geklebt	2
3	1.OG	Schlafen	Stahlbeton	3,0 x 6,0 m	Teppich	1
4	DG	Arbeiten	Stahlbeton	3,9 x 5,2 m	Teppich	1

**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

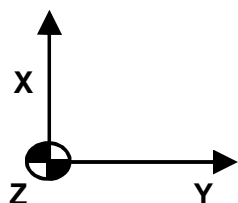
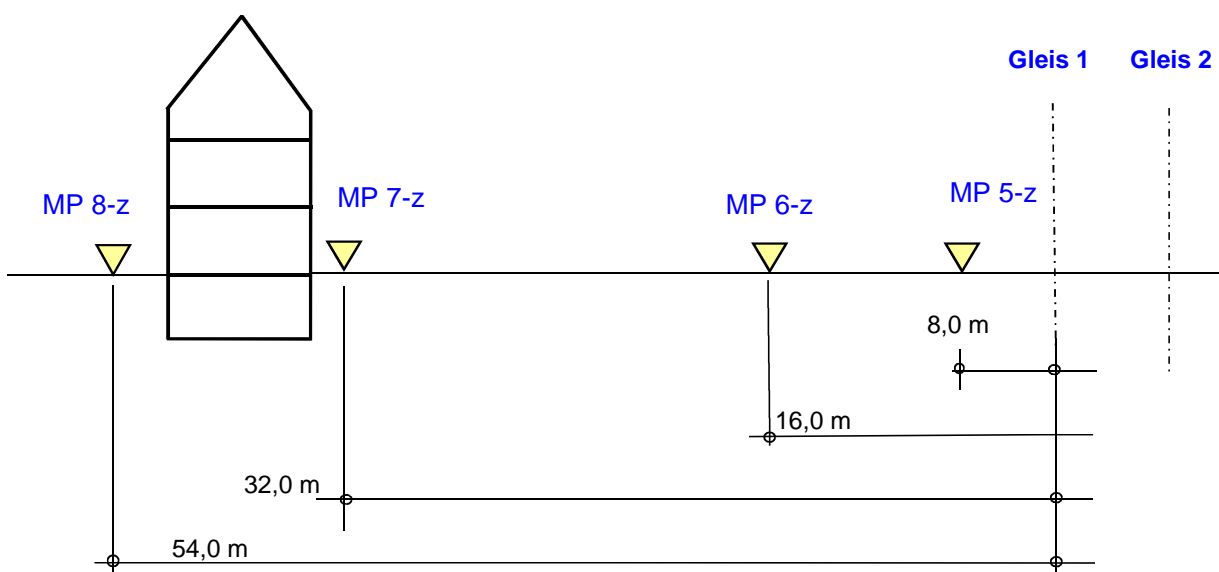
# Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

## Beschreibung des Messortes - Freifeld

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll-Ba

**Messpunkt:** MP026  
**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c  
61184 Groß-Karben

**Datum:** 16.07.2014  
**Flurstck. Nr:** 224/9



### Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Mess-position	Lage	Nutzung	Abstand 1. Gleis	Ankopplung
5	FF	Garten	8,0 m	an Erdreich mit Erdspeiß
6	FF	Garten	16,0 m	an Erdreich mit Erdspeiß
7	FF	Straße	32,0 m	Tripod auf Platte
8	FF	Garten	54,0 m	an Erdreich mit Erdspeiß

# 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\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll-Bahnhof

**Messposition 1: KG Waschen**

**Messposition 2: EG Wohnen**

**Messposition 3: 1.OG Schlafen**

**Messposition 4: DG Arbeiten**

Kanal	Mess- position	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrier- faktor	Messbereich [mm/s]
1	1	z	V16	1,00	1,0
2	1	x	H9	0,99	0,5
3	1	y	H7	0,99	0,5
4	2	z	V14	1,01	1,0
5	3	z	V22	1,01	1,0
6	4	z	V13	0,99	2,0

# 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\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll-Bahnhof

**Messposition 5: FF Garten**

**Messposition 6: FF Garten**

**Messposition 7: FF Straße**

**Messposition 8: FF Garten**

Kanal	Mess- position	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrier- faktor	Messbereich [mm/s]
7	5	z	V15	0,99	2,0
8	6	z	V11	0,99	2,0
9	7	z	V24	0,99	1,0
10	8	z	V19	1,01	1,0

# Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

## Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten

**FRITZ**  
GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Mes

**Messpunkt:** MP026

**Datum:** 16.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c

**Zeitraum:** 9:58 bis 14:06

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	9:58	S	1	68	BV	
02	10:00	S	2	58	F	
03	10:02	GZ	1	80	BV	
04	10:08	NVZ	2	114	F	RMV
05	10:22	NVDS	1	120	BV	
06	10:28	S	1	50	BV	
07	10:34	S	2	59	F	
08	10:37	NVZ	2	47	F	HLB
09	10:48	IC	1	129	BV	
10	10:50	NVZ	2	121	F	RMV
11	10:58	S	2	71	F	
12	10:59	S	1	46	BV	
13	11:04	NVZ	1	126	BV	
14	11:07	IC	2	117	F	
15	11:21	NVZ	1	130	BV	HLB
16	11:29	S	1	58	BV	
17	11:34	S	2	72	F	
18	11:37	NVDS	2	44	F	
19	11:52	NVZ	1	135	BV	
20	11:59	S	1	70	BV	
21	12:01	S	2	65	F	
22	12:06	NVZ	2	119	F	
23	12:24	NVDS	1	135	BV	
24	12:30	S	2	70	F	
25	12:31	S	1	68	BV	
26	12:36	NVZ	2	80	F	HLB
27	12:48	IC	1	137	BV	
28	12:49	NVZ	2	106	F	
29	12:51	NVDS	1	127	BV	
30	12:58	S	1	60	BV	
31	13:00	S	2	70	F	
32	13:04	NVZ	1	129	BV	
33	13:07	IC	2	119	F	
34	13:21	NVZ	1	129	BV	
35	13:28	S				Störung aufgetreten
36	13:29	S				Störung aufgetreten
37	13:35	NVDS	2	125	F	
38	13:50	NVZ	1	130	BV	
39	13:52	GZ	2	90	F	
40	14:02	S				Störung aufgetreten
41	14:05	GZ	1	83	BV	
42	14:06	NVZ	2	127	F	

# Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

## Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten

**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Mes

**Messpunkt:** MP026

**Datum:** 16.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c  
61184 Groß-Karben

**Zeitraum:** 14:14 bis 16:17

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
43	14:14	S	1	64	BV	
44	14:15	GZ	2	88	F	
45	14:18	NVDS	1	126	BV	
46	14:24	GZ	2	80	F	
47	14:29	S	1	61	BV	
48	14:32	S	2	86	F	
49	14:36	NVZ	2	65	F	HLB
50	14:50	IC	1	135	BV	
51	14:53	NVZ	2	127	F	
52	14:59	S	1	59	BV	
53	15:02	S				Störung aufgetreten
54	15:04	NVZ	1	124	BV	
55	15:08	IC	2	82	F	
56	15:12	GZ	1	73	BV	HLB
57	15:18	NVZ	1	111	BV	
58	15:29	S	1	59	BV	
59	15:33	S	2	73	F	
60	15:37	NVDS	2	90	F	
61	15:48	NVDS	2	117	F	
62	15:51	NVZ	1	130	BV	
63	15:58	S	1	68		
64	16:01	S	2	75		
65	16:08	NVZ	2	120		Störung aufgetreten
66	16:17	NVDS	2	126		
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\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll-Bahnhof

**Messpunkt:** MP026

**Datum:** 16.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c  
61184 Groß-Karben

**Zeitraum:** 9:58 bis 16:17

### Gemessene Durchschnittsgeschwindigkeiten +/- Standardabweichung

	ZUGGATTUNG									
	S		NVZ		NVDS		IC		GZ	
<b>Gleis 1</b>	61	+/- 7	127	+/- 6	127	+/- 6	134	+/- 3	79	+/- 4
<b>Gleis 2</b>	70	+/- 8	103	+/- 27	100	+/- 31	106	+/- 17	86	+/- 4

### Anzahl der messtechnisch erfassten Zugvorbeifahrten je Gleis

	ZUGGATTUNG									
	S		NVZ		NVDS		IC		GZ	
<b>Gleis 1</b>	12		9		4		3		3	
<b>Gleis 2</b>	10		10		5		3		3	
<b>Summe</b>	22		19		9		6		6	

## Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP

**Datum:** 16.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Zuggattung	Gleis	CH1  KG Z Waschen  KB <sub>FTI</sub> [-]	CH2  KG X Waschen  KB <sub>FTI</sub> [-]	CH3  KG Y Waschen  KB <sub>FTI</sub> [-]	CH4  EG Z Wohnen  KB <sub>FTI</sub> [-]	CH5  1.OG Z Schlafen  KB <sub>FTI</sub> [-]	CH6  DG Z Arbeiten  KB <sub>FTI</sub> [-]
01	S	1	0,025	0,012	0,015	0,035	0,056	0,044
06			0,023	0,009	0,011	0,025	0,025	0,030
12			0,015	0,008	0,010	0,025	0,020	0,031
16			0,021	0,010	0,013	0,021	0,023	0,030
20			0,029	0,009	0,013	0,029	0,041	0,033
25			0,032	0,012	0,014	0,036	0,058	0,050
30			0,020	0,011	0,012	0,023	0,027	0,033
43			0,025	0,010	0,014	0,036	0,041	0,041
47			0,021	0,010	0,012	0,032	0,045	0,037
52			0,018	0,010	0,012	0,030	0,047	0,034
58			0,025	0,011	0,013	0,031	0,031	0,036
63			0,023	0,009	0,012	0,031	0,027	0,032
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				0,000	0,000	0,000	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 <sub>FTm</sub> : 0,000	KB <sub>FTm</sub> : 0,000	KB <sub>FTm</sub> : 0,000	KB <sub>FTm</sub> : 0,000	KB <sub>FTm</sub> : 0,000	KB <sub>FTm</sub> : 0,000
			KB <sub>Fmax</sub> : 0,032	KB <sub>Fmax</sub> : 0,012	KB <sub>Fmax</sub> : 0,015	KB <sub>Fmax</sub> : 0,036	KB <sub>Fmax</sub> : 0,058	KB <sub>Fmax</sub> : 0,050

## Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP

**Datum:** 16.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c

61184 Groß-Karben

[illegible]

## Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP

**Datum:** 16.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Zuggattun g	Gleis	CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		CH6	
			KG Z Waschen		KG X Waschen		KG Y Waschen		EG Z Wohnen		1.OG Z Schlafen		DG Z Arbeiten	
			KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]	
13	NVZ	1	0,053		0,017		0,022		0,053		0,127		0,083	
15		0,059		0,018		0,018		0,050		0,088		0,120		
19		0,059		0,019		0,025		0,057		0,118		0,110		
32		0,053		0,016		0,023		0,059		0,131		0,104		
34		0,049		0,018		0,021		0,043		0,079		0,101		
38		0,058		0,021		0,022		0,055		0,122		0,125		
54		0,064		0,023		0,023		0,057		0,129		0,130		
57		0,050		0,039		0,024		0,044		0,065		0,094		
62		0,061		0,022		0,027		0,054		0,127		0,114		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		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\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP

**Datum:** 16.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Zuggattun g	Gleis	CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		CH6	
			KG Z Waschen		KG X Waschen		KG Y Waschen		EG Z Wohnen		1.OG Z Schlafen		DG Z Arbeiten	
			KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]	
04	NVZ	2	0,053		0,018		0,022		0,042		0,153		0,118	
08		0,016		0,008		0,011		0,019		0,029		0,023		
10		0,048		0,017		0,016		0,041		0,122		0,099		
22		0,049		0,018		0,021		0,040		0,142		0,094		
26		0,029		0,015		0,015		0,030		0,051		0,041		
28		0,051		0,021		0,019		0,040		0,097		0,115		
42		0,053		0,020		0,019		0,039		0,124		0,098		
49		0,020		0,016		0,017		0,027		0,059		0,034		
51		0,047		0,020		0,022		0,042		0,116		0,113		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0							

**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

**Datum:** 16.07.2014

61184 Groß-Karben

FRITZ GmbH Beratende Ingenieure VBI - Fehlheimer Straße 24 - 64683 Einhausen  
Tel. (06251) 9646-0 - [www.fritz-ingenieure.de](http://www.fritz-ingenieure.de)

## Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP

**Datum:** 16.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Zuggattung <sub>g</sub>	Gleis	CH1 KG Z Waschen KB <sub>FTi</sub> [-]	CH2 KG X Waschen KB <sub>FTi</sub> [-]	CH3 KG Y Waschen KB <sub>FTi</sub> [-]	CH4 EG Z Wohnen KB <sub>FTi</sub> [-]	CH5 1.OG Z Schlafen KB <sub>FTi</sub> [-]	CH6 DG Z Arbeiten KB <sub>FTi</sub> [-]
18	NVDS	2	0,019	0,009	0,009	0,020	0,034	0,041
37			0,057	0,023	0,021	0,050	0,264	0,166
60			0,041	0,025	0,017	0,034	0,168	0,066
61			0,066	0,027	0,022	0,062	0,279	0,106
66			0,060	0,023	0,020	0,045	0,272	0,135
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			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 <sub>FTm</sub> : 0,000	KB <sub>FTm</sub> : 0,000	KB <sub>FTm</sub> : 0,000	KB <sub>FTm</sub> : 0,000	KB <sub>FTm</sub> : 0,223	KB <sub>FTm</sub> : 0,107
			KB <sub>Fmax</sub> : 0,066	KB <sub>Fmax</sub> : 0,027	KB <sub>Fmax</sub> : 0,022	KB <sub>Fmax</sub> : 0,062	KB <sub>Fmax</sub> : 0,279	KB <sub>Fmax</sub> : 0,166

## Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP

**Datum:** 16.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Zuggattun g	Gleis	CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		CH6	
			KG Z Waschen		KG X Waschen		KG Y Waschen		EG Z Wohnen		1.OG Z Schlafen		DG Z Arbeiten	
			KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]	
09	IC	1	0,074		0,027		0,026		0,075		0,165		0,131	
27		0,075		0,025		0,028		0,055		0,168		0,141		
50		0,081		0,024		0,027		0,060		0,242		0,131		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	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\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP

**Datum:** 16.07.2014

**Objektadresse:** Bahnhofstraße 203c

61184 Groß-Karben

Messung Nr.:	Zuggattun g	Gleis	CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		CH6	
			KG Z Waschen		KG X Waschen		KG Y Waschen		EG Z Wohnen		1.OG Z Schlafen		DG Z Arbeiten	
			KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]		KB <sub>FTi</sub> [-]	
14	IC	2	0,063		0,020		0,019		0,047		0,157		0,154	
33		0,054		0,019		0,020		0,038		0,161		0,093		
55		0,026		0,019		0,018		0,031		0,057		0,049		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	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

**Datum:** 16.07.2014

61184 Groß-Karben

FRITZ GmbH Beratende Ingenieure VBI - Fehlheimer Straße 24 - 64683 Einhausen  
Tel. (06251) 9646-0 - [www.fritz-ingenieure.de](http://www.fritz-ingenieure.de)

**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

61184 Groß-Karben

## ANHANG 26.17

# Emissionsspektrum

S-Bahn

8,0 m Punkt

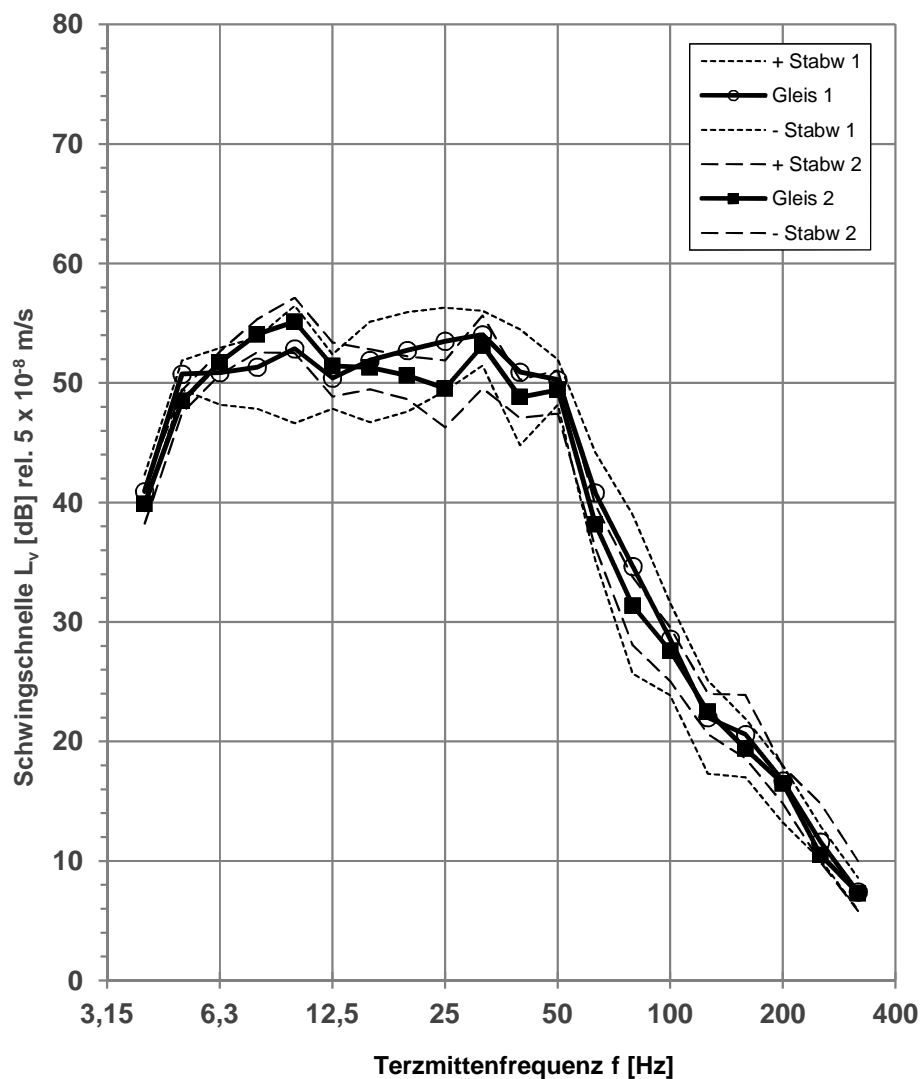
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\I-E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	8,0 m	12,0 m	<b>Sensor</b>	V15
<b>Anzahl der Züge</b>	12	10	<b>Kanal</b>	7
<b>Geschwindigkeit</b>	61	70 [km/h]	<b>Messposition</b>	5

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
40,9	39,9	40,9	39,9	4
50,8	48,5	50,8	48,5	5
50,9	51,7	50,9	51,7	6,3
51,3	54,1	51,3	54,1	8
52,9	55,1	52,9	55,1	10
50,4	51,4	50,4	51,4	12,5
51,9	51,3	51,9	51,3	16
52,7	50,6	52,7	50,6	20
53,5	49,5	53,5	49,5	25
54,0	53,1	54,0	53,1	31,5
50,9	48,8	50,9	48,8	40
50,3	49,4	50,3	49,4	50
40,8	38,2	40,8	38,2	63
34,6	31,4	34,6	31,4	80
28,6	27,6	28,6	27,6	100
22,0	22,5	22,0	22,5	125
20,6	19,4	20,6	19,4	160
16,7	16,5	16,7	16,5	200
11,6	10,5	11,6	10,5	250
7,4	7,3	7,4	7,3	315
62,5	62,2	62,5	62,2	Σ

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

# Emissionsspektrum

S-Bahn

16,0 m Punkt

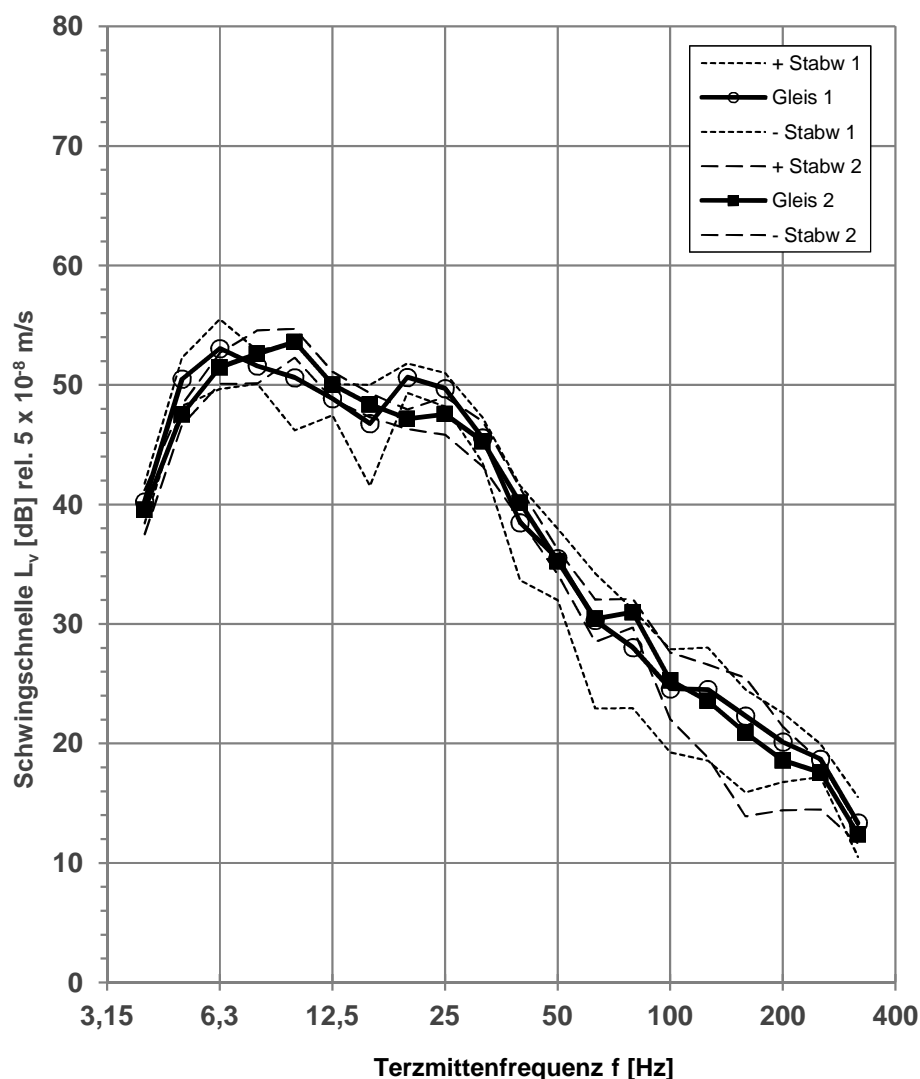
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	16,0 m	20,0 m	<b>Sensor</b>	V11
<b>Anzahl der Züge</b>	12	10	<b>Kanal</b>	8
<b>Geschwindigkeit</b>	61	70 [km/h]	<b>Messposition</b>	6

Mittelwert +/- StAbw



**Gleis 1 Gleis 2**

Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
40,2	39,5	4
50,5	47,5	5
53,0	51,5	6,3
51,6	52,6	8
50,6	53,6	10
48,9	50,0	12,5
46,8	48,4	16
50,6	47,2	20
49,7	47,5	25
45,6	45,3	31,5
38,5	40,1	40
35,5	35,2	50
30,3	30,4	63
28,0	31,0	80
24,6	25,3	100
24,5	23,6	125
22,3	20,9	160
20,1	18,6	200
18,7	17,6	250
13,3	12,4	315
59,9	59,8	Σ

Referenz:

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

# Emissionsspektrum

S-Bahn

32,0 m Punkt

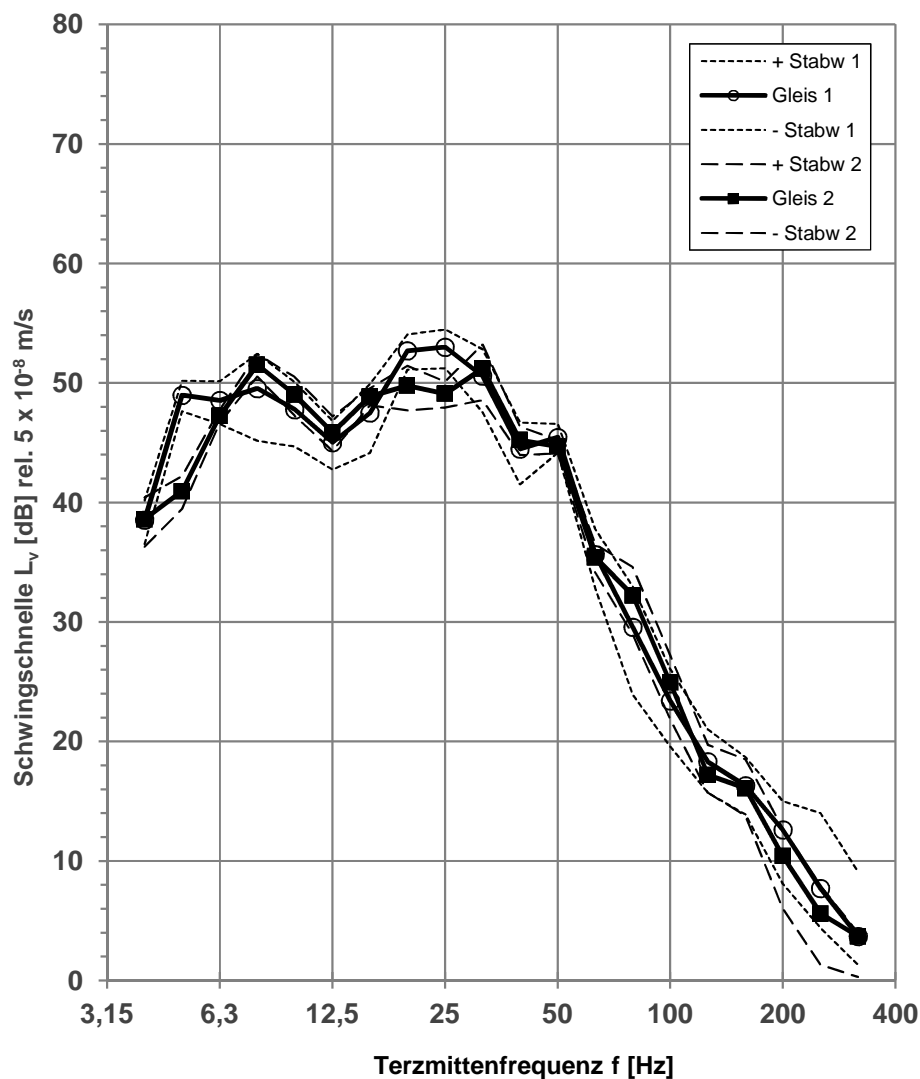
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	32,0 m	36,0 m	<b>Sensor</b>	V24
<b>Anzahl der Züge</b>	12	10	<b>Kanal</b>	9
<b>Geschwindigkeit</b>	61	70 [km/h]	<b>Messposition</b>	7

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
38,5	38,6	38,6	38,5	4
49,0	40,9	40,9	49,0	5
48,5	47,3	47,3	48,5	6,3
49,5	51,5	51,5	49,5	8
47,8	49,0	49,0	47,8	10
45,0	45,9	45,9	45,0	12,5
47,5	48,9	48,9	47,5	16
52,7	49,8	49,8	52,7	20
53,0	49,1	49,1	53,0	25
50,6	51,2	51,2	50,6	31,5
44,5	45,2	45,2	44,5	40
45,4	44,7	44,7	45,4	50
35,6	35,4	35,4	35,6	63
29,6	32,2	32,2	29,6	80
23,4	24,9	24,9	23,4	100
18,3	17,2	17,2	18,3	125
16,3	16,1	16,1	16,3	160
12,6	10,4	10,4	12,6	200
7,7	5,6	5,6	7,7	250
3,7	3,7	3,7	3,7	315
59,8	59,0	59,0	59,8	Σ

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

# Emissionsspektrum

S-Bahn

54,0 m Punkt

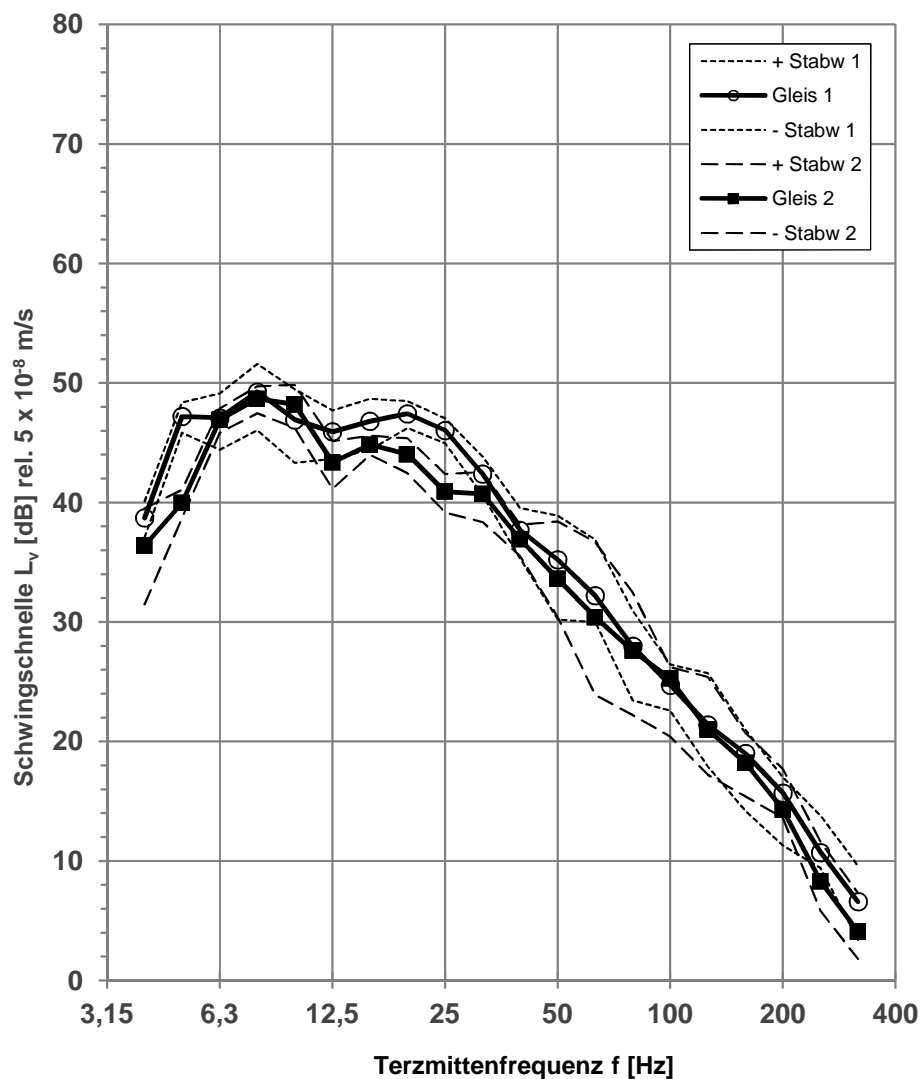
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	54,0 m	58,0 m	<b>Sensor</b>	V19
<b>Anzahl der Züge</b>	12	10	<b>Kanal</b>	10
<b>Geschwindigkeit</b>	61	70 [km/h]	<b>Messposition</b>	8

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
38,7	36,4			4
47,2	40,0			5
47,1	46,9			6,3
49,2	48,7			8
46,9	48,2			10
45,9	43,4			12,5
46,8	44,8			16
47,4	44,0			20
46,0	40,9			25
42,4	40,7			31,5
37,7	36,9			40
35,2	33,6			50
32,2	30,4			63
28,0	27,6			80
24,7	25,3			100
21,4	21,0			125
19,0	18,2			160
15,7	14,3			200
10,7	8,3			250
6,6	4,1			315
56,6	55,0			Σ

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

# Emissionsspektrum

Nahverkehrszug

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\I-E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

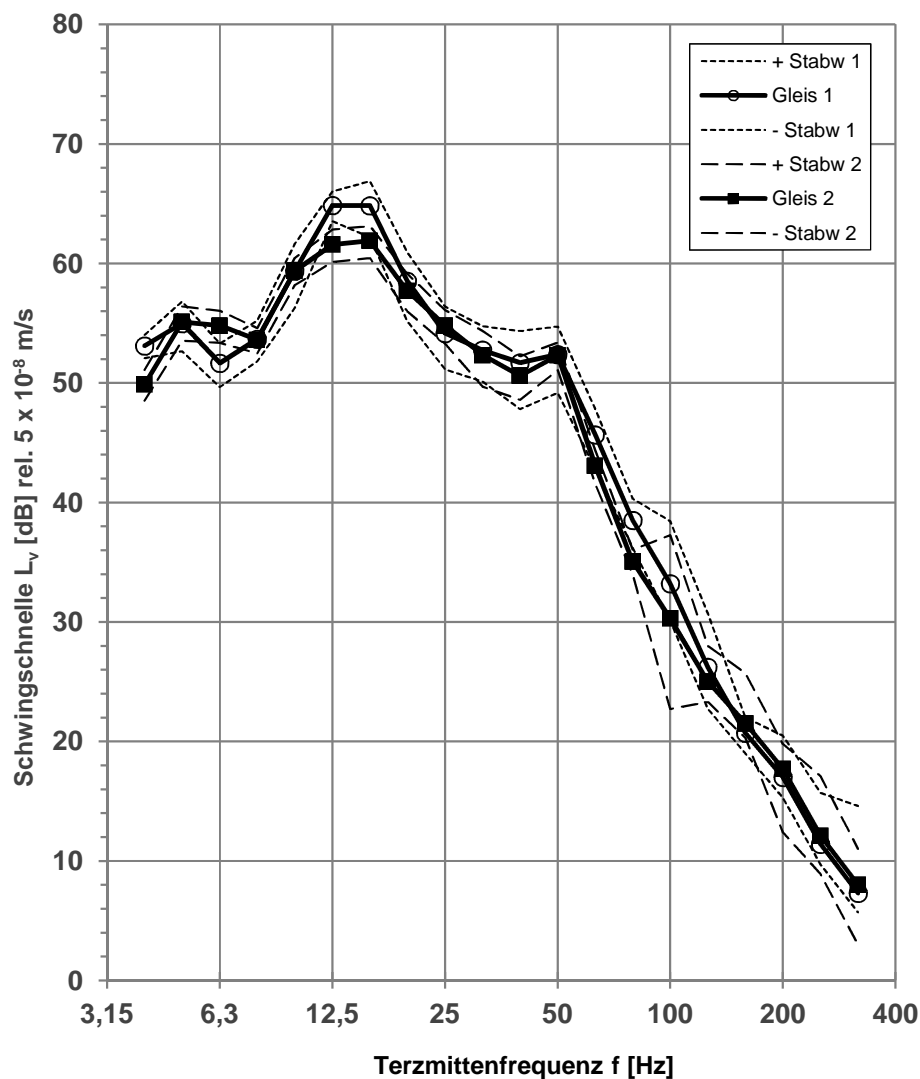
**Quelle**

Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben

FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	8,0 m	12,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	9	10	<b>Sensor</b>	V15
<b>Geschwindigkeit</b>	127	103 [km/h]	<b>Kanal</b>	7
			<b>Messposition</b>	5

Mittelwert +/- StAbw



<b>Gleis 1</b>		<b>Gleis 2</b>	
Lv	Lv	f	
[dB]	[dB]	[Hz]	
53,1	49,9	4	
55,0	55,1	5	
51,7	54,8	6,3	
53,7	53,6	8	
59,4	59,4	10	
64,9	61,6	12,5	
64,8	61,9	16	
58,5	57,7	20	
54,2	54,8	25	
52,7	52,3	31,5	
51,7	50,6	40	
52,4	52,3	50	
45,7	43,1	63	
38,5	35,1	80	
33,2	30,3	100	
26,2	25,0	125	
20,7	21,5	160	
17,0	17,7	200	
11,4	12,1	250	
7,3	8,0	315	
69,7	67,9	Σ	

Referenz:

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

# Emissionsspektrum

Nahverkehrszug

16,0 m Punkt

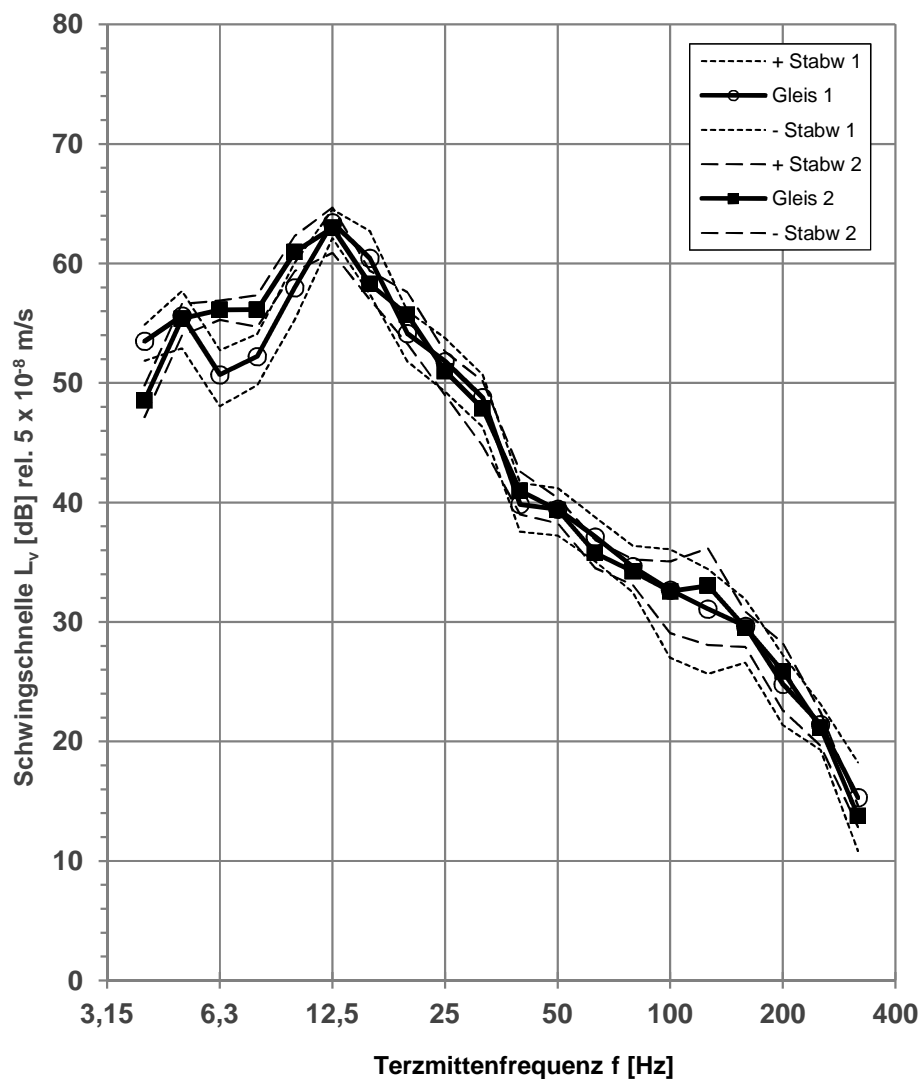
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\IE-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	16,0 m	20,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	9	10	<b>Sensor</b>	V11
<b>Geschwindigkeit</b>	127	103 [km/h]	<b>Kanal</b>	8
			<b>Messposition</b>	6

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	f		
[dB]	[dB]	[Hz]		
53,5	48,6	4		
55,6	55,4	5		
50,7	56,1	6,3		
52,2	56,1	8		
58,0	60,9	10		
63,4	63,0	12,5		
60,4	58,3	16		
54,1	55,7	20		
51,8	51,0	25		
48,8	47,9	31,5		
39,8	41,0	40		
39,4	39,4	50		
37,1	35,8	63		
34,6	34,2	80		
32,7	32,6	100		
31,1	33,0	125		
29,6	29,5	160		
24,8	25,9	200		
21,4	21,1	250		
15,3	13,8	315		
67,3	67,6	Σ		

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

# Emissionsspektrum

Nahverkehrszug

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\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

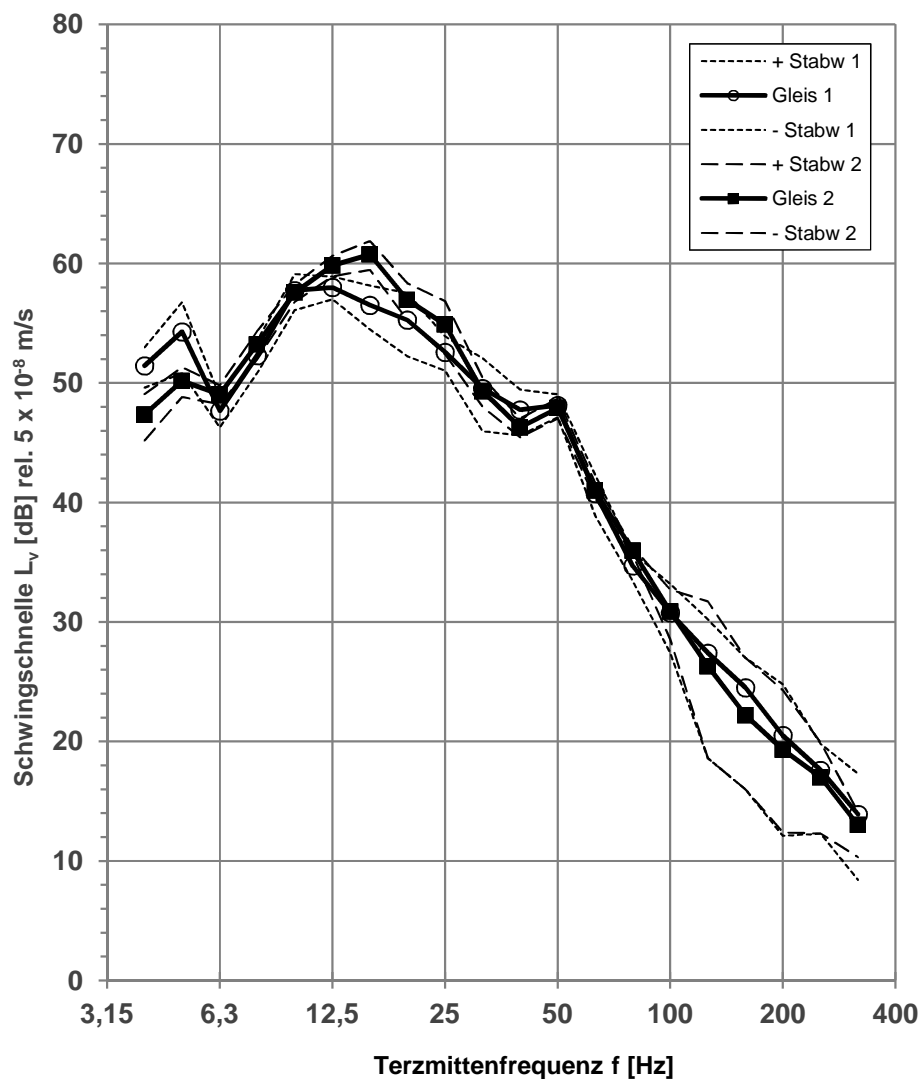
## Quelle

Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben

FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	32,0 m	36,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	9	10	<b>Sensor</b>	V24
<b>Geschwindigkeit</b>	127	103 [km/h]	<b>Kanal</b>	9
			<b>Messposition</b>	7

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
51,4	47,4			4
54,3	50,2			5
47,7	49,0			6,3
52,3	53,2			8
57,7	57,6			10
58,0	59,8			12,5
56,5	60,8			16
55,3	56,9			20
52,6	54,9			25
49,5	49,3			31,5
47,7	46,3			40
48,1	47,9			50
40,8	41,0			63
34,7	35,9			80
30,8	30,9			100
27,4	26,3			125
24,5	22,2			160
20,5	19,3			200
17,6	17,0			250
13,9	13,0			315
64,9	66,2			Σ

Referenz:

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

# Emissionsspektrum

Nahverkehrszug

54,0 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\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

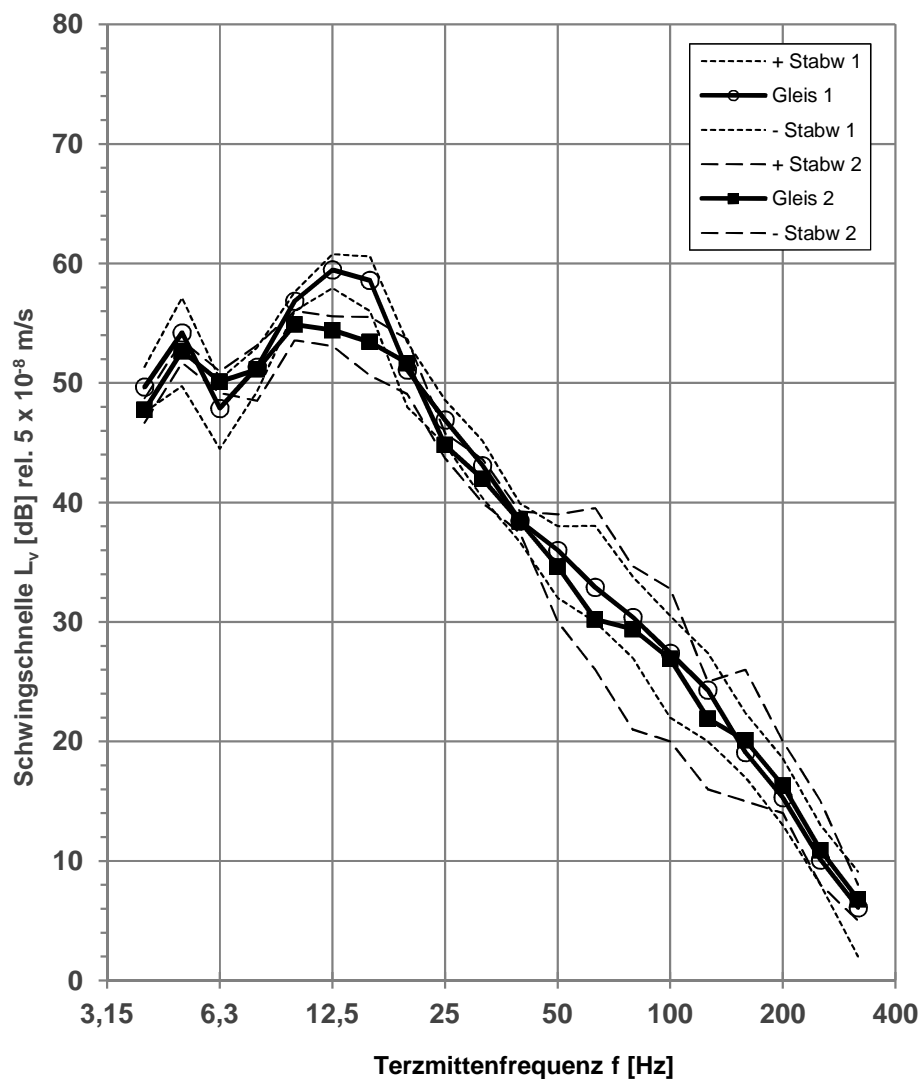
**Quelle**

Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben

FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	54,0 m	58,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	9	10	<b>Sensor</b>	V19
<b>Geschwindigkeit</b>	127	103 [km/h]	<b>Kanal</b>	10
			<b>Messposition</b>	8

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
49,7	47,7			4
54,2	52,6			5
47,9	50,1			6,3
51,3	51,1			8
56,9	54,9			10
59,5	54,4			12,5
58,6	53,4			16
51,1	51,7			20
46,9	44,8			25
43,1	42,0			31,5
38,4	38,4			40
36,0	34,6			50
32,9	30,2			63
30,4	29,4			80
27,4	26,9			100
24,3	21,9			125
19,1	20,1			160
15,3	16,3			200
10,1	10,9			250
6,1	6,8			315
64,6	61,7			Σ

Referenz:

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

# Emissionsspektrum

## Nahverkehrszug, doppelstöckig

8,0 m Punkt

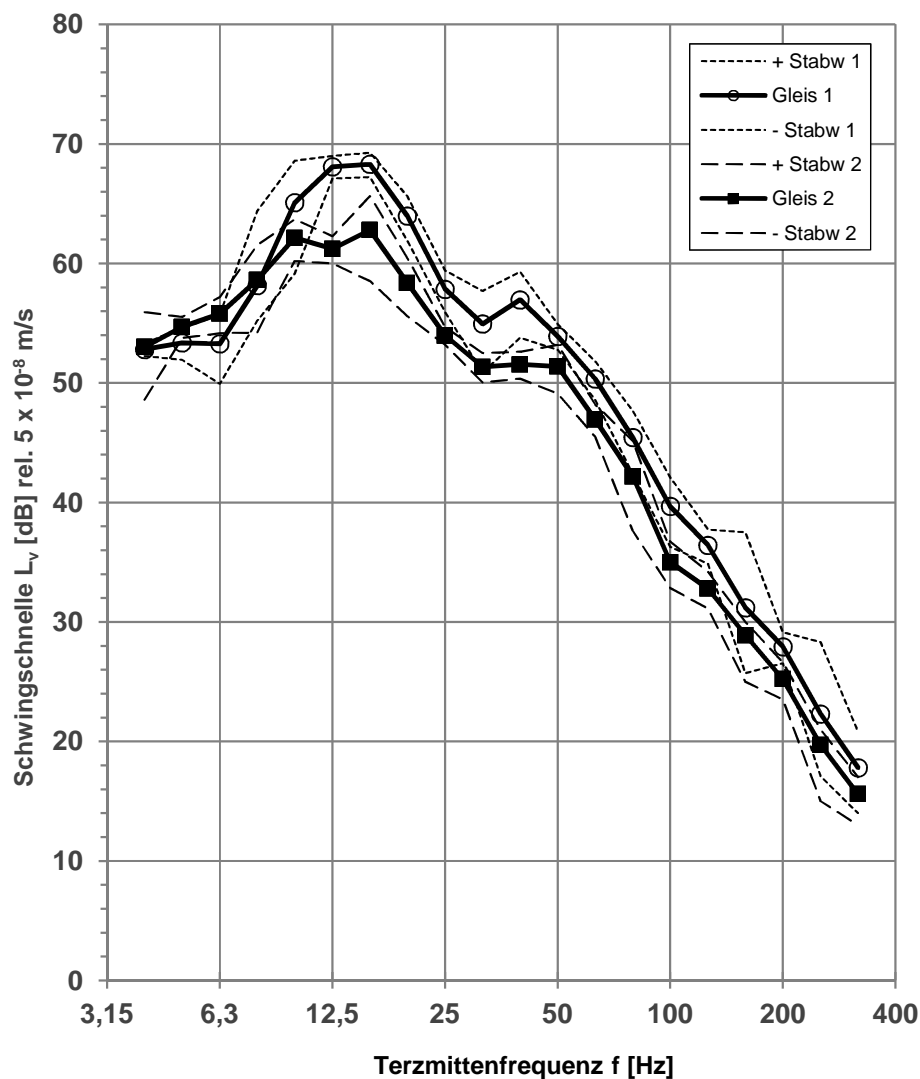
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\IE-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	8,0 m	12,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	4	5	<b>Sensor</b>	V15
<b>Geschwindigkeit</b>	127	100 [km/h]	<b>Kanal</b>	7
			<b>Messposition</b>	5

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
52,8	53,0			4
53,4	54,7			5
53,3	55,8			6,3
58,2	58,6			8
65,1	62,1			10
68,1	61,2			12,5
68,3	62,8			16
64,0	58,4			20
57,8	54,0			25
54,9	51,3			31,5
57,0	51,5			40
53,9	51,4			50
50,3	46,9			63
45,4	42,2			80
39,7	35,0			100
36,4	32,8			125
31,2	28,9			160
27,9	25,2			200
22,3	19,7			250
17,8	15,6			315
73,4	69,0			Σ

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

# Emissionsspektrum

Nahverkehrszug, doppelstöckig

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\I-E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

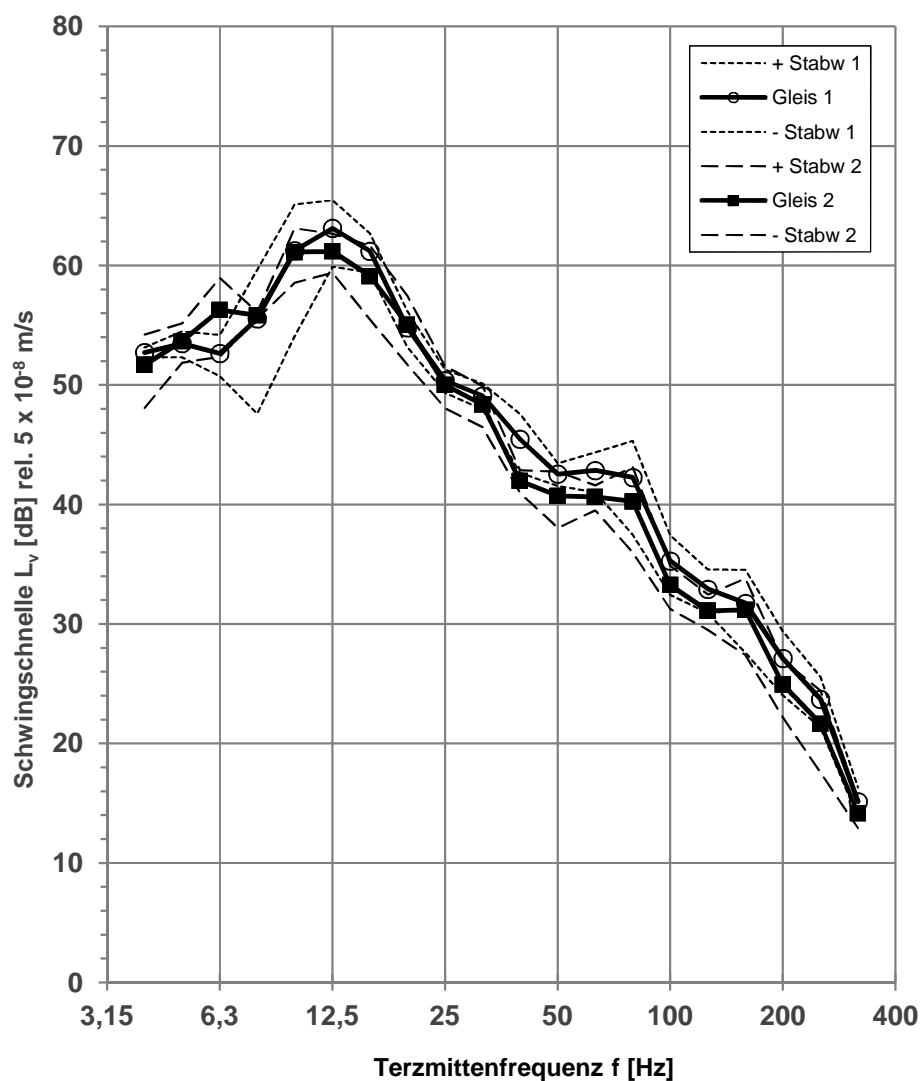
**Quelle**

Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben

FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	16,0 m	20,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	4	5	<b>Sensor</b>	V11
<b>Geschwindigkeit</b>	127	100 [km/h]	<b>Kanal</b>	8
			<b>Messposition</b>	6

Mittelwert +/- StAbw



<b>Gleis 1</b>		<b>Gleis 2</b>	
<b>Lv</b>	<b>Lv</b>	<b>f</b>	
<b>[dB]</b>	<b>[dB]</b>	<b>[Hz]</b>	
52,7	51,7	4	
53,5	53,7	5	
52,6	56,3	6,3	
55,5	55,8	8	
61,2	61,1	10	
63,1	61,2	12,5	
61,2	59,1	16	
54,8	55,0	20	
50,4	50,0	25	
49,1	48,4	31,5	
45,5	42,0	40	
42,5	40,7	50	
42,9	40,6	63	
42,3	40,3	80	
35,3	33,2	100	
32,9	31,1	125	
31,7	31,2	160	
27,1	24,9	200	
23,7	21,6	250	
15,1	14,2	315	
<b>68,0</b>	<b>67,1</b>	<b>Σ</b>	

Referenz:

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

# Emissionsspektrum

## Nahverkehrszug, doppelstöckig

32,0 m Punkt

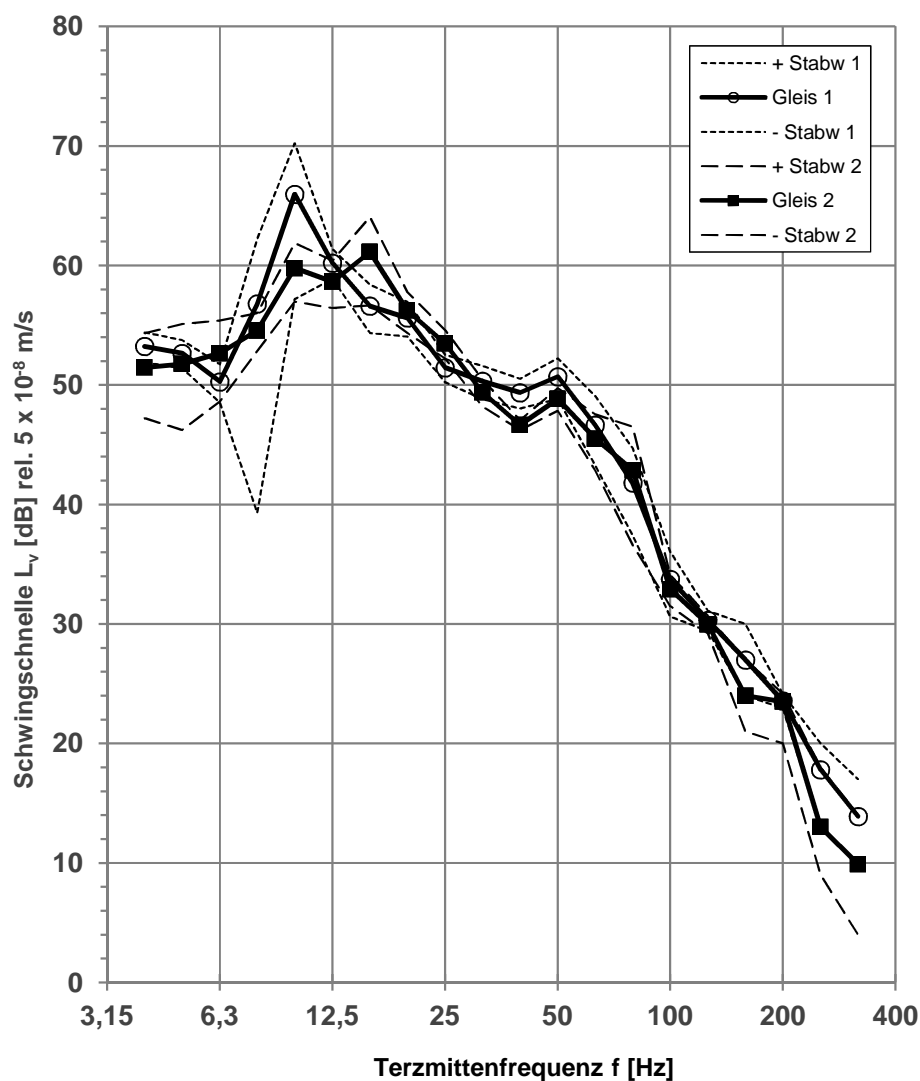
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\I-E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	32,0 m	36,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	4	5	<b>Sensor</b>	V24
<b>Geschwindigkeit</b>	127	100 [km/h]	<b>Kanal</b>	9
			<b>Messposition</b>	7

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
53,2	51,5	53,2	51,5	4
52,7	51,8	52,7	51,8	5
50,3	52,6	50,3	52,6	6,3
56,8	54,6	56,8	54,6	8
66,0	59,8	66,0	59,8	10
60,2	58,6	60,2	58,6	12,5
56,6	61,1	56,6	61,1	16
55,6	56,2	55,6	56,2	20
51,5	53,5	51,5	53,5	25
50,3	49,4	50,3	49,4	31,5
49,4	46,7	49,4	46,7	40
50,7	48,8	50,7	48,8	50
46,6	45,5	46,6	45,5	63
41,8	42,9	41,8	42,9	80
33,7	32,9	33,7	32,9	100
30,3	30,0	30,3	30,0	125
27,0	24,0	27,0	24,0	160
23,6	23,5	23,6	23,5	200
17,8	13,0	17,8	13,0	250
13,9	9,9	13,9	9,9	315
68,6	66,7	68,6	66,7	Σ

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

# Emissionsspektrum

## Nahverkehrszug, doppelstöckig

54,0 m Punkt

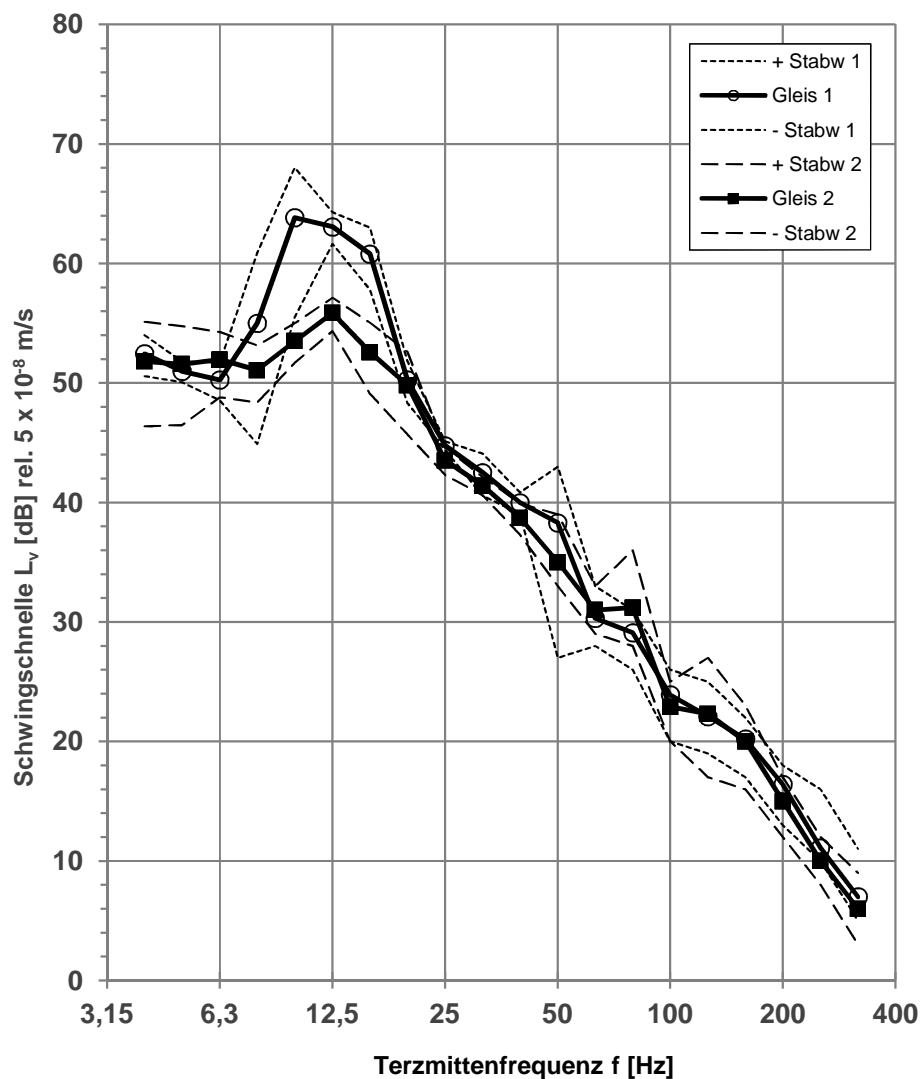
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	54,0 m	58,0 m	<b>Sensor</b>	V19
<b>Anzahl der Züge</b>	4	5	<b>Kanal</b>	10
<b>Geschwindigkeit</b>	127	100 [km/h]	<b>Messposition</b>	8

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	f		
[dB]	[dB]	[Hz]		
52,5	51,8	4		
51,0	51,6	5		
50,3	51,9	6,3		
55,0	51,1	8		
63,8	53,5	10		
63,1	55,8	12,5		
60,8	52,6	16		
50,2	49,8	20		
44,7	43,5	25		
42,5	41,4	31,5		
40,0	38,7	40		
38,3	35,0	50		
30,3	31,0	63		
29,1	31,2	80		
23,9	22,9	100		
22,1	22,3	125		
20,2	20,0	160		
16,4	15,0	200		
11,1	10,0	250		
7,0	6,0	315		
68,2	61,8	Σ		

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

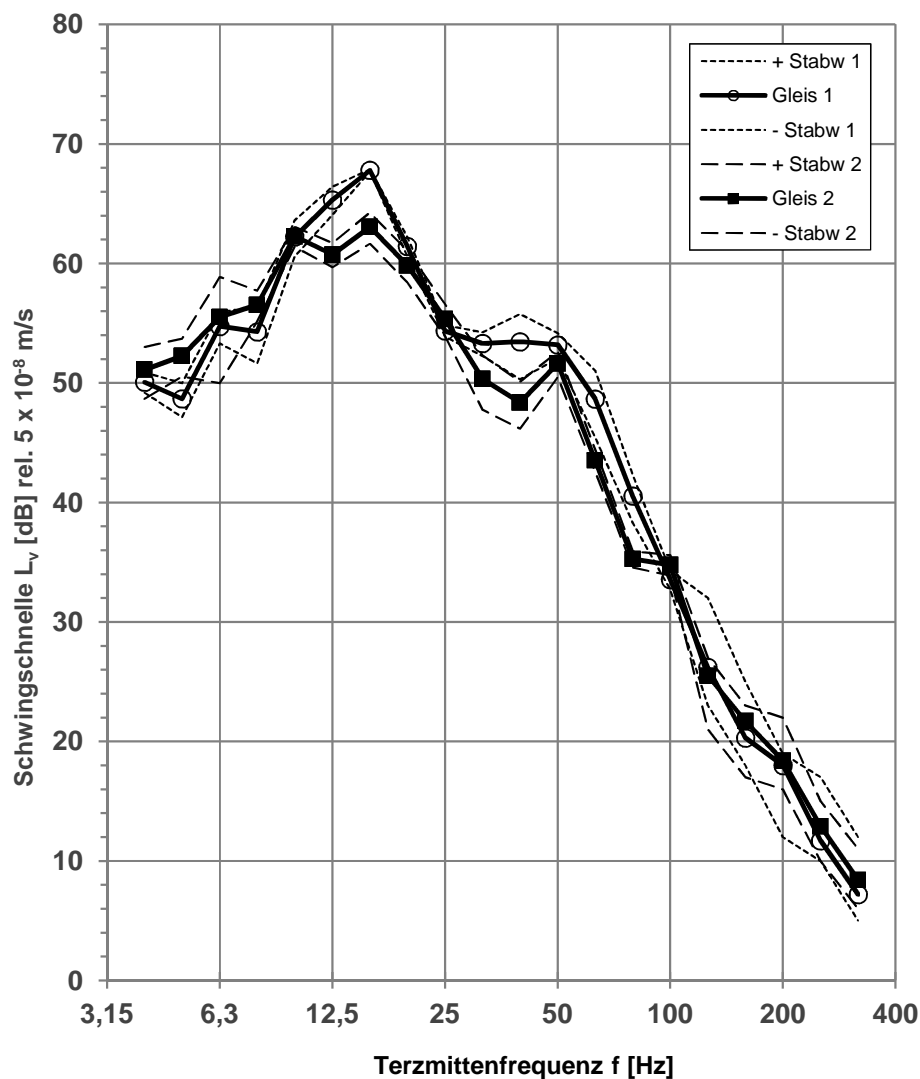
### Quelle

Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben

FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	8,0 m	12,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	3	3	<b>Sensor</b>	V15
<b>Geschwindigkeit</b>	134	106 [km/h]	<b>Kanal</b>	7
			<b>Messposition</b>	5

Mittelwert +/- StAbw



<b>Gleis 1</b>		<b>Gleis 2</b>	
<b>Lv</b>	<b>Lv</b>	<b>f</b>	
<b>[dB]</b>	<b>[dB]</b>	<b>[Hz]</b>	
50,1	51,1	4	
48,7	52,3	5	
54,7	55,5	6,3	
54,3	56,5	8	
62,2	62,3	10	
65,3	60,7	12,5	
67,8	63,1	16	
61,4	59,8	20	
54,4	55,3	25	
53,3	50,3	31,5	
53,4	48,4	40	
53,2	51,6	50	
48,7	43,5	63	
40,5	35,3	80	
33,6	34,8	100	
26,2	25,5	125	
20,3	21,7	160	
18,0	18,4	200	
11,7	12,9	250	
7,2	8,4	315	
<b>71,5</b>	<b>68,8</b>	<b>Σ</b>	

Referenz:

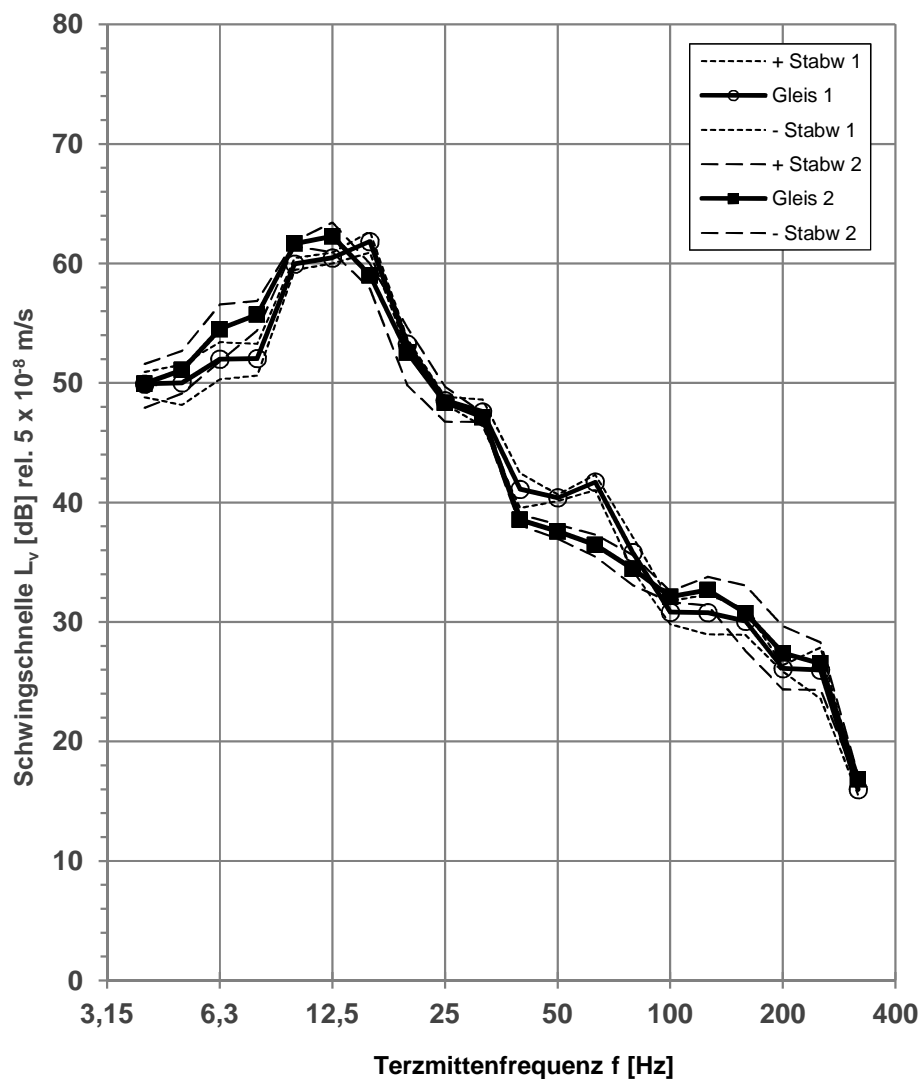
$$v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$$

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\I-E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	16,0 m	20,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	3	3	<b>Sensor</b>	V11
<b>Geschwindigkeit</b>	134	106 [km/h]	<b>Kanal</b>	8
			<b>Messposition</b>	6

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
49,9	49,9	49,9	49,9	4
50,0	51,1	50,0	51,1	5
52,0	54,5	52,0	54,5	6,3
52,0	55,7	52,0	55,7	8
60,0	61,7	60,0	61,7	10
60,5	62,3	60,5	62,3	12,5
61,8	59,0	61,8	59,0	16
53,3	52,5	53,3	52,5	20
48,5	48,3	48,5	48,3	25
47,6	47,1	47,6	47,1	31,5
41,1	38,6	41,1	38,6	40
40,4	37,6	40,4	37,6	50
41,7	36,4	41,7	36,4	63
35,8	34,4	35,8	34,4	80
30,8	32,1	30,8	32,1	100
30,8	32,7	30,8	32,7	125
30,1	30,7	30,1	30,7	160
26,1	27,4	26,1	27,4	200
26,0	26,5	26,0	26,5	250
16,0	16,8	16,0	16,8	315
66,6	67,1	66,6	67,1	Σ

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

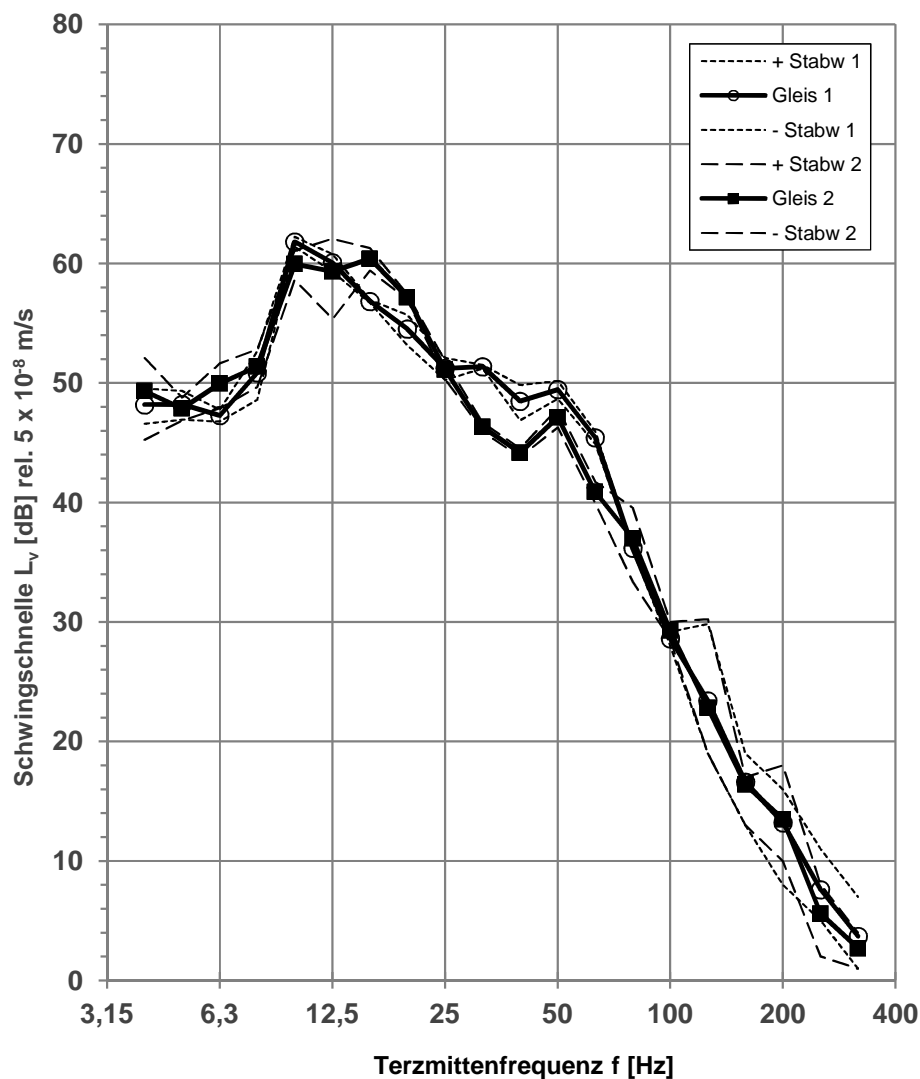
### Quelle

Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben

FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	32,0 m	36,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	3	3	<b>Sensor</b>	V24
<b>Geschwindigkeit</b>	134	106 [km/h]	<b>Kanal</b>	9
			<b>Messposition</b>	7

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[Hz]
48,2	49,3	4
48,2	47,9	5
47,3	50,0	6,3
50,9	51,4	8
61,8	60,0	10
60,1	59,3	12,5
56,8	60,4	16
54,5	57,2	20
51,2	51,1	25
51,4	46,3	31,5
48,5	44,2	40
49,4	47,1	50
45,4	40,9	63
36,2	37,0	80
28,6	29,3	100
23,4	22,8	125
16,6	16,4	160
13,2	13,5	200
7,6	5,6	250
3,7	2,7	315
66,1	66,1	Σ

Referenz:

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

# Emissionsspektrum

InterCity

54,0 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\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

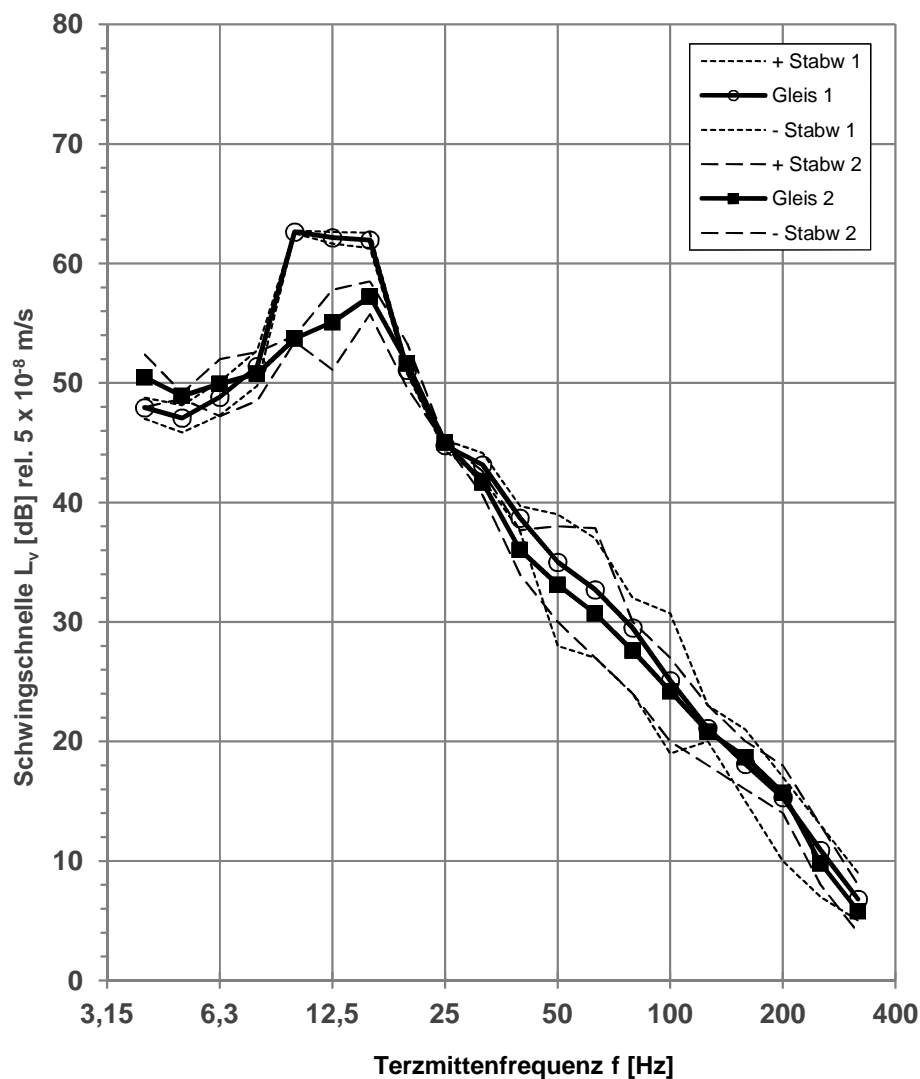
## Quelle

Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben

FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	54,0 m	58,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	3	3	<b>Sensor</b>	V19
<b>Geschwindigkeit</b>	134	106 [km/h]	<b>Kanal</b>	10
			<b>Messposition</b>	8

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	f		
[dB]	[dB]	[Hz]		
47,9	50,5	4		
47,1	48,9	5		
48,8	49,9	6,3		
51,4	50,8	8		
62,6	53,7	10		
62,2	55,1	12,5		
62,0	57,2	16		
51,1	51,6	20		
44,8	45,0	25		
43,1	41,7	31,5		
38,7	36,0	40		
35,0	33,1	50		
32,7	30,7	63		
29,5	27,6	80		
25,1	24,2	100		
21,1	20,8	125		
18,1	18,7	160		
15,3	15,7	200		
10,9	9,8	250		
6,8	5,8	315		
67,5	62,3	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\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

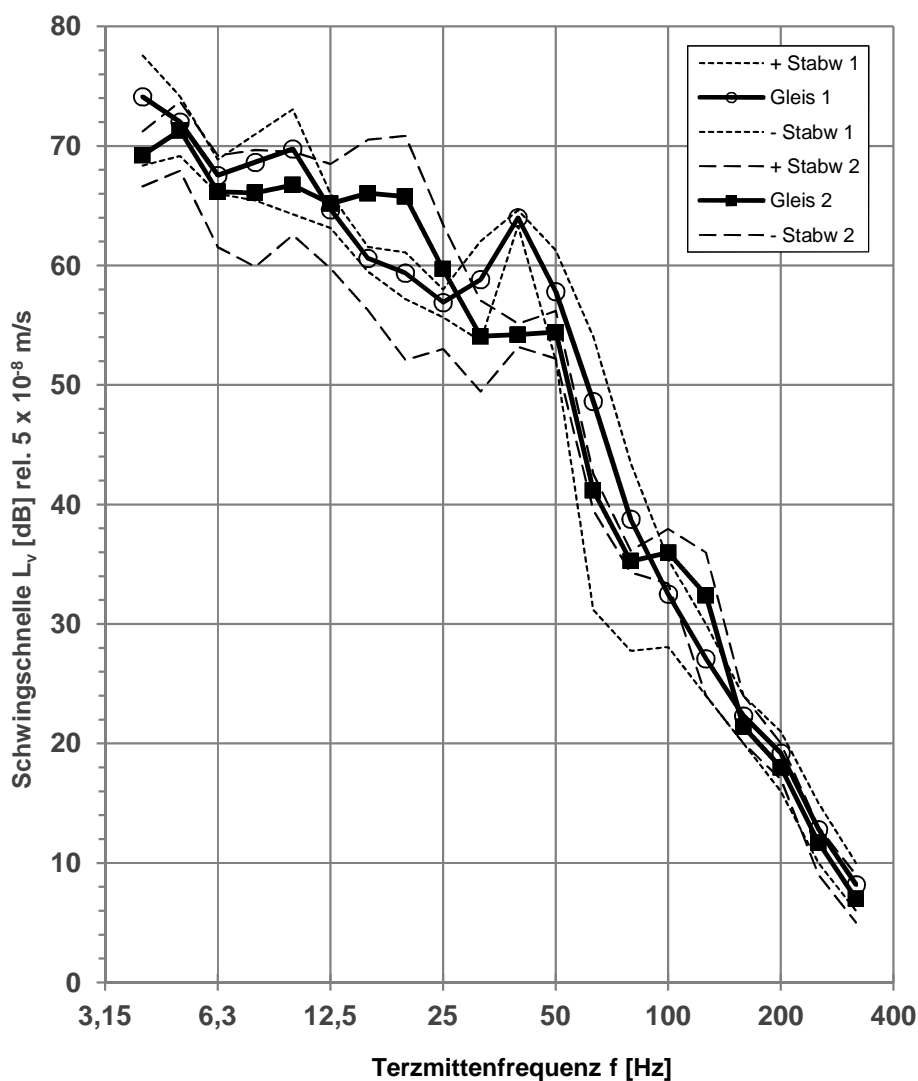
Quelle

Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben

FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	8,0 m	12,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	3	3	<b>Sensor</b>	V15
<b>Geschwindigkeit</b>	79	86 [km/h]	<b>Kanal</b>	7
			<b>Messposition</b>	5

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1 Gleis 2

Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
74,1	69,2	4
72,0	71,3	5
67,5	66,2	6,3
68,6	66,1	8
69,8	66,7	10
64,7	65,2	12,5
60,6	66,0	16
59,4	65,8	20
56,9	59,7	25
58,8	54,1	31,5
64,0	54,2	40
57,8	54,4	50
48,6	41,2	63
38,8	35,3	80
32,5	36,0	100
27,1	32,4	125
22,3	21,4	160
19,2	18,0	200
12,8	11,7	250
8,2	7,0	315
78,7	76,8	Σ

Referenz:

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

# Emissionsspektrum

Güterzug

16,0 m Punkt

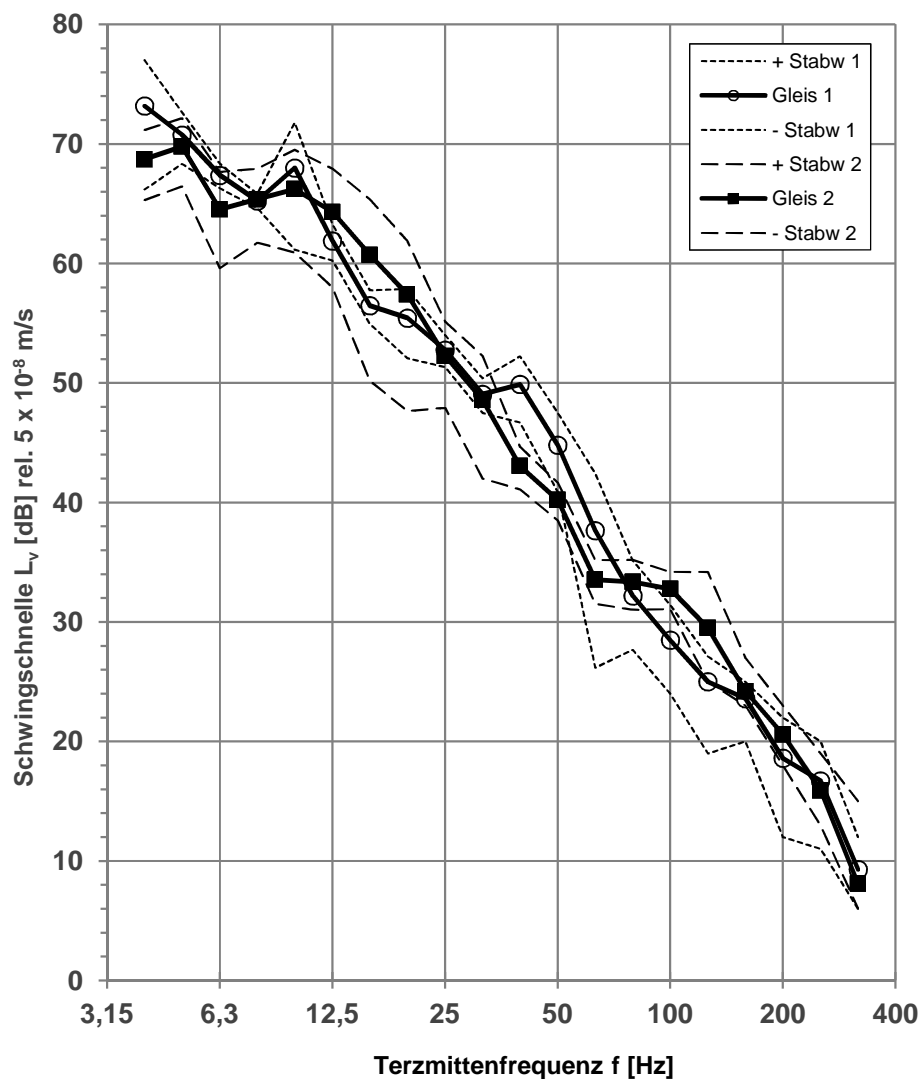
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\I-E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	16,0 m	20,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	3	3	<b>Sensor</b>	V11
<b>Geschwindigkeit</b>	79	86 [km/h]	<b>Kanal</b>	8
			<b>Messposition</b>	6

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	f		
[dB]	[dB]	[Hz]		
73,2	68,7	4		
70,8	69,8	5		
67,4	64,5	6,3		
65,2	65,4	8		
68,0	66,2	10		
61,9	64,3	12,5		
56,5	60,7	16		
55,4	57,4	20		
52,8	52,3	25		
49,1	48,6	31,5		
49,9	43,1	40		
44,8	40,2	50		
37,6	33,5	63		
32,2	33,4	80		
28,5	32,8	100		
25,0	29,5	125		
23,6	24,2	160		
18,6	20,6	200		
16,7	15,9	250		
9,3	8,1	315		
77,0	75,1	Σ		

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

# Emissionsspektrum

Güterzug

32,0 m Punkt

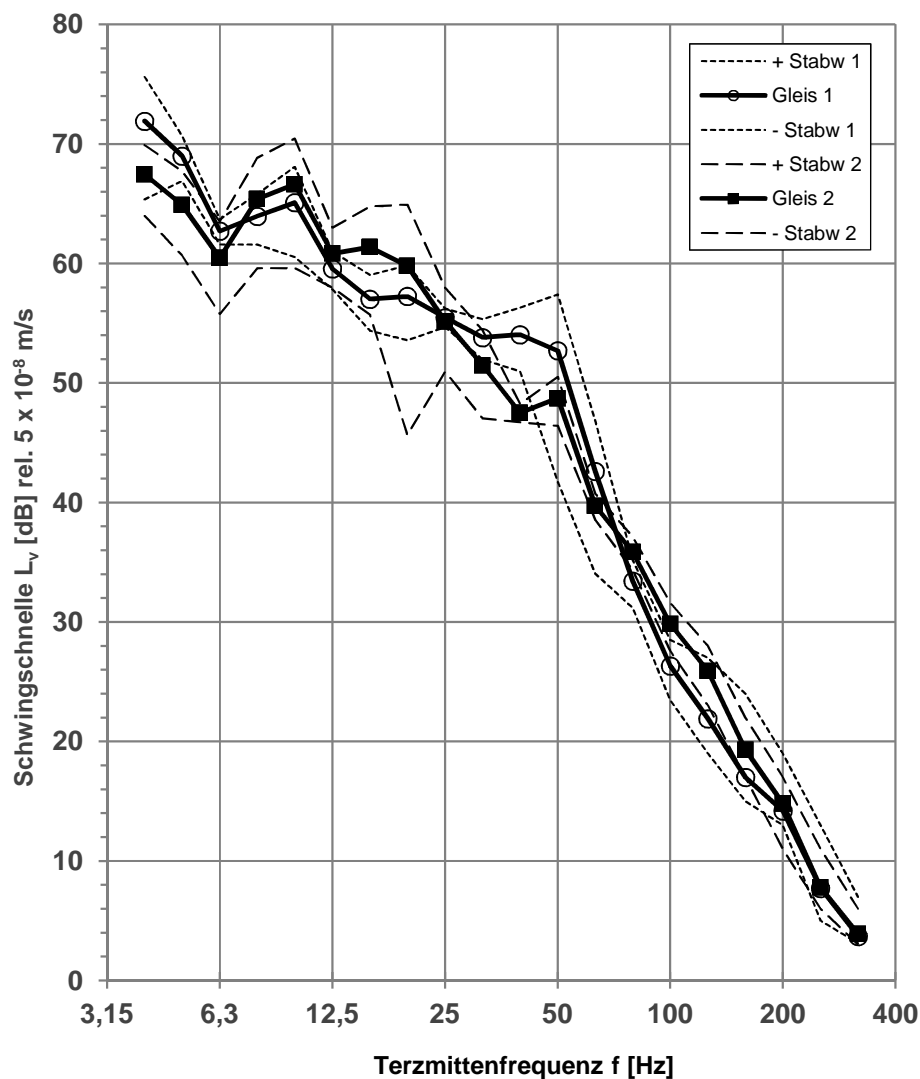
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	32,0 m	36,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	3	3	<b>Sensor</b>	V24
<b>Geschwindigkeit</b>	79	86 [km/h]	<b>Kanal</b>	9
			<b>Messposition</b>	7

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1 Gleis 2		
Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[Hz]
71,9	67,4	4
69,0	64,9	5
62,7	60,5	6,3
64,0	65,4	8
65,1	66,6	10
59,5	60,8	12,5
57,0	61,4	16
57,2	59,8	20
55,5	55,1	25
53,8	51,5	31,5
54,0	47,5	40
52,7	48,7	50
42,6	39,7	63
33,4	35,8	80
26,3	29,8	100
21,9	25,9	125
17,0	19,3	160
14,2	14,8	200
7,7	7,8	250
3,7	3,9	315
75,3	73,4	Σ

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

# Emissionsspektrum

Güterzug

54,0 m Punkt

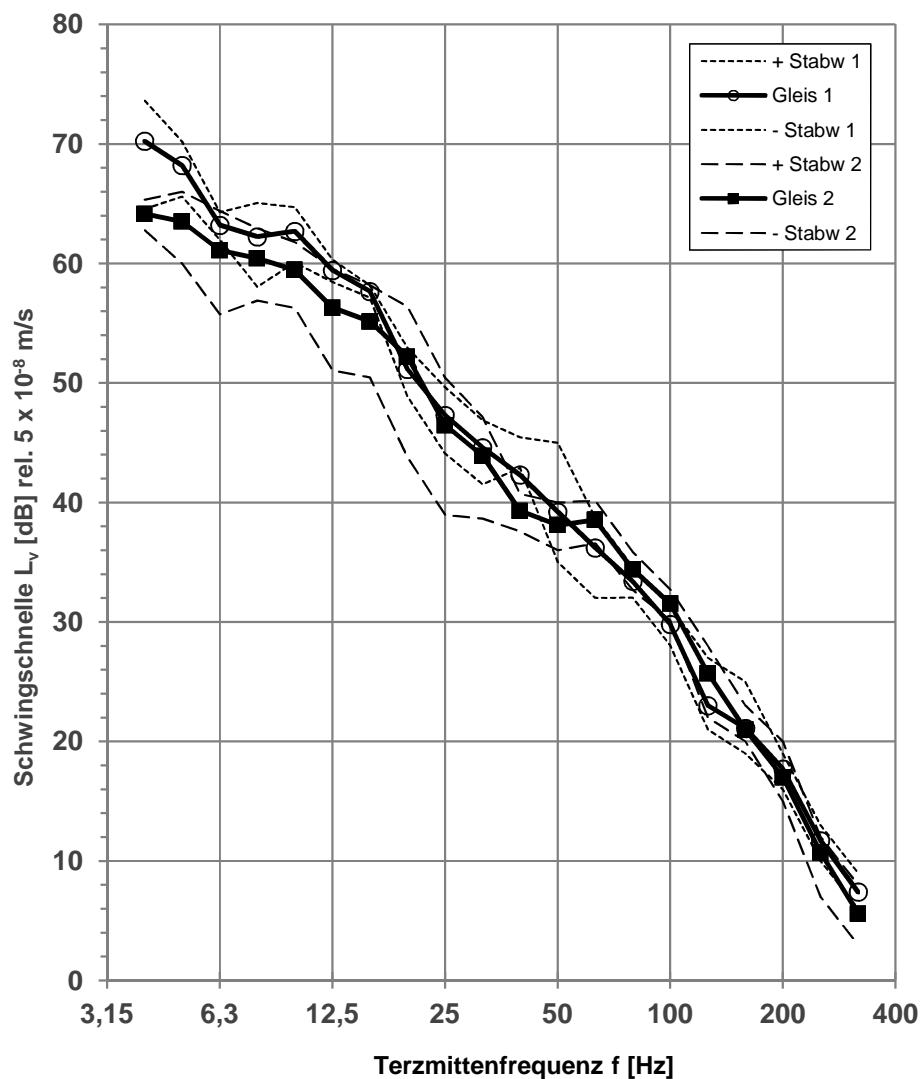
**FRITZ** GmbH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\I-E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Quelle** Erschütterungsmessungen Bahnhofstraße 203c, 61184 Groß-Karben  
FRITZ GmbH, 16.07.2014

	<b>Gleis 1</b>	<b>Gleis 2</b>	<b>Schwingrichtung</b>	<b>z</b>
<b>Abstand</b>	54,0 m	58,0 m		
<b>Anzahl der Züge</b>	3	3	<b>Sensor</b>	V19
<b>Geschwindigkeit</b>	79	86 [km/h]	<b>Kanal</b>	10
			<b>Messposition</b>	8

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
70,2	64,1			4
68,2	63,5			5
63,2	61,1			6,3
62,2	60,4			8
62,7	59,5			10
59,4	56,3			12,5
57,7	55,1			16
51,2	52,2			20
47,3	46,5			25
44,6	43,9			31,5
42,3	39,3			40
39,2	38,1			50
36,2	38,6			63
33,4	34,4			80
29,8	31,5			100
23,0	25,7			125
21,1	21,0			160
17,7	17,0			200
11,7	10,7			250
7,4	5,6			315
73,9	69,6			Σ

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

# Übertragungsfunktion T2

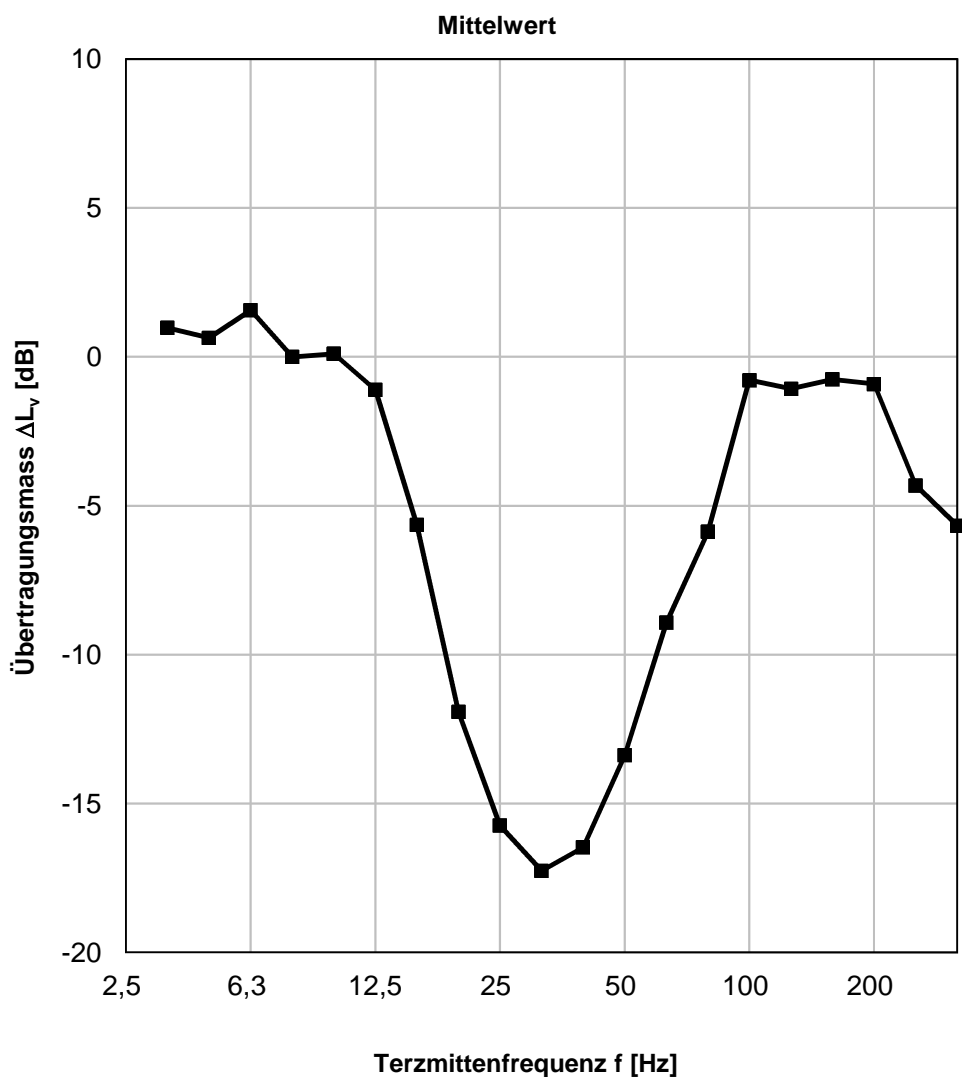
## Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

**Messpunkt** MP026  
**Objekt** Bahnhofstraße 203c  
61184 Groß-Karben

**Datum** 16.07.2014

**Freifeld** 3,0 m vor dem Gebäude (Messposition 7)  
**Schwingungsrichtung** vertikal (z)



### T2-Funktion

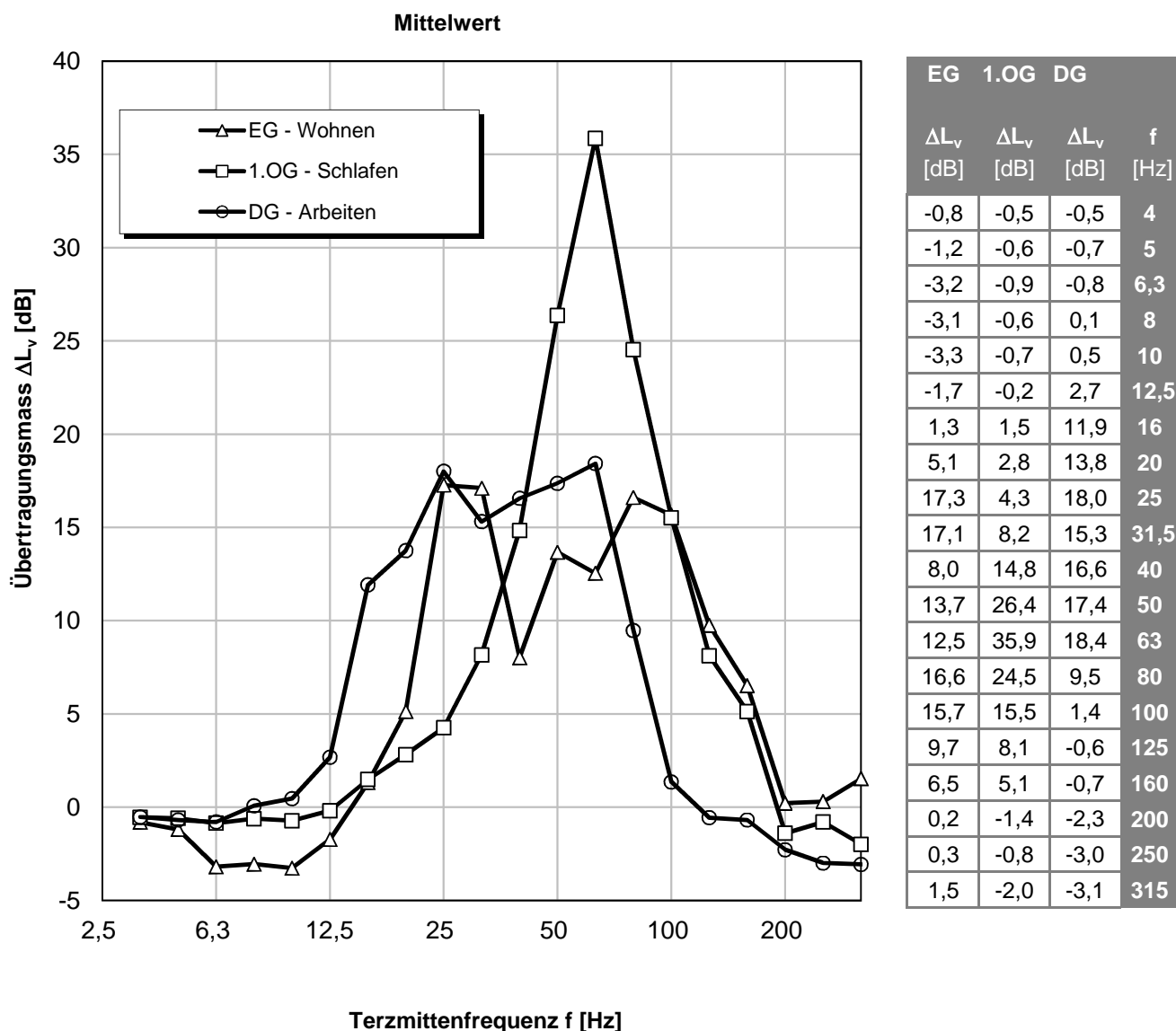
[dB]	[Hz]
1,0	4
0,6	5
1,6	6,3
0,0	8
0,1	10
-1,1	12,5
-5,6	16
-11,9	20
-15,7	25
-17,3	31,5
-16,5	40
-13,4	50
-8,9	63
-5,9	80
-0,8	100
-1,1	125
-0,8	160
-0,9	200
-4,3	250
-5,7	315
-5,3	MW

# Übertragungsfunktion T3

## Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Messprotokoll

<b>Messpunkt</b>	MP026			<b>Datum</b>	16.07.2014
<b>Objekt</b>	Bahnhofstraße 203c				
<b>Geschoss</b>	<b>EG</b>	<b>1.OG</b>	<b>DG</b>		
<b>Raumnutzung</b>	Wohnen	Schlafen	Arbeiten		
<b>Deckenaufbau</b>	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton		
<b>Schwingungsrichtung</b>	vertikal (z)	vertikal (z)	vertikal (z)		



Die Messung auf dem Boden im Kellergeschoss erfolgte offensichtlich auf einem schwimmenden Bodenaufbau, so dass die Messwerte im Bereich der Aufbauresonanz (um 100 Hz) für die Bildung der Übertragungsfunktion nicht geeignet sind. Um diesen Effekt, der für die Immissionsbelastung in den Aufenthaltsräumen ohne Relevanz ist, zu kompensieren, werden die folgenden Korrekturen an Terzschnellepegel auf Grund von Erfahrungen vorgenommen:

80 Hz	=	-0,5 dB
100 Hz	=	-3,8 dB
125 Hz	=	-4,6 dB

Die vorgenommenen Korrekturen sind hinsichtlich ihrer Auswirkung für die Belange des Erschütterungsschutzes im Prinzip ohne Bedeutung.

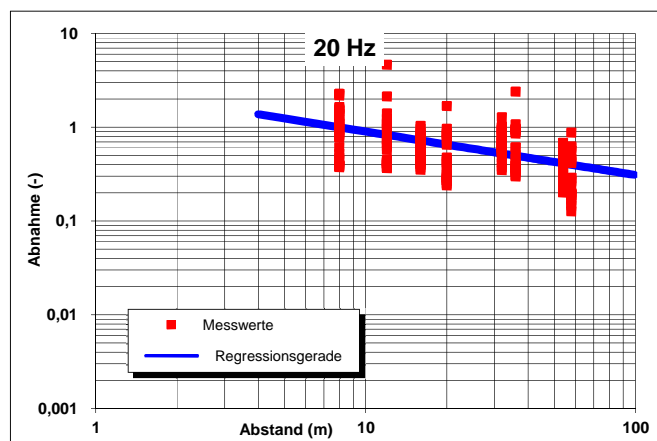
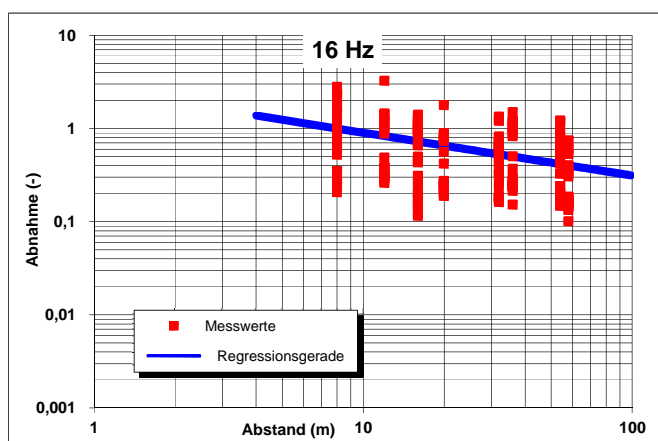
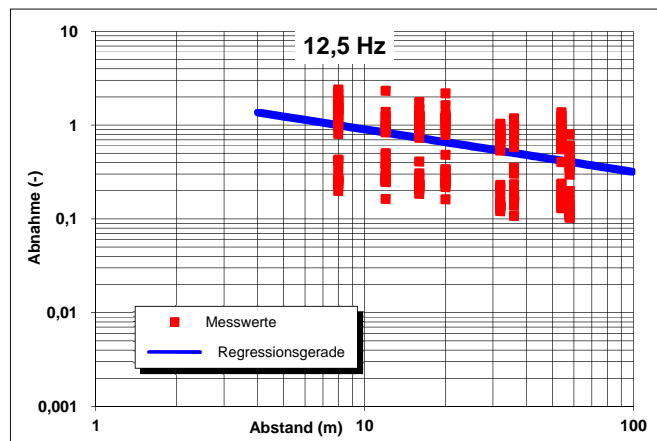
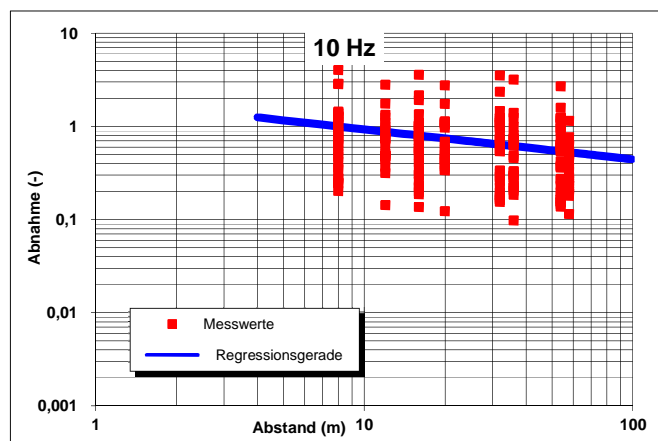
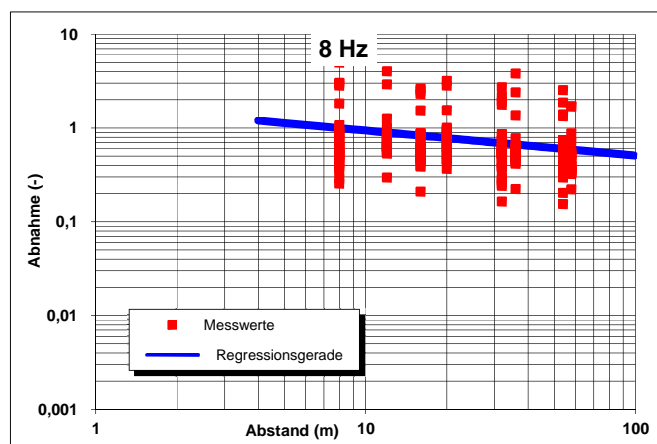
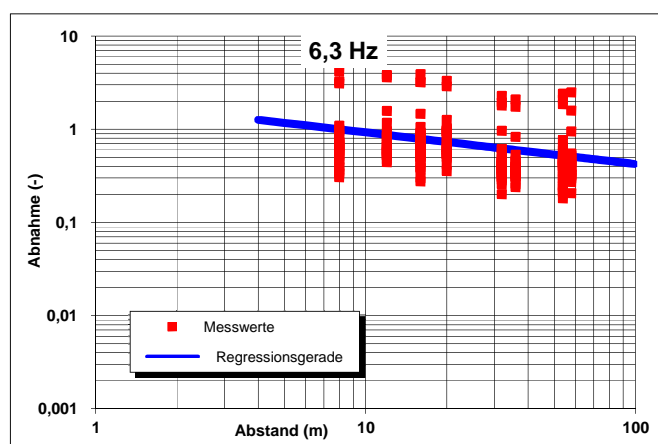
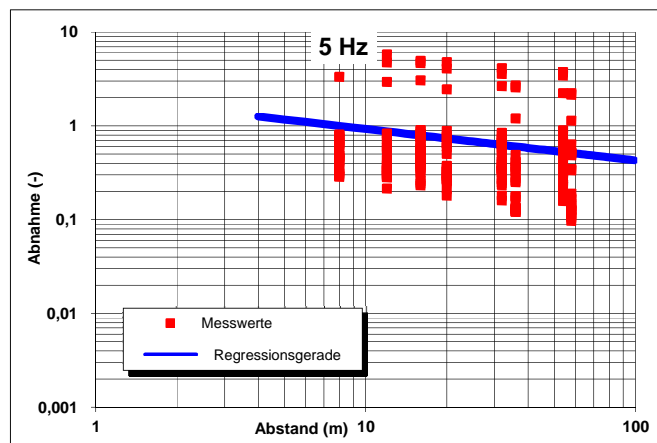
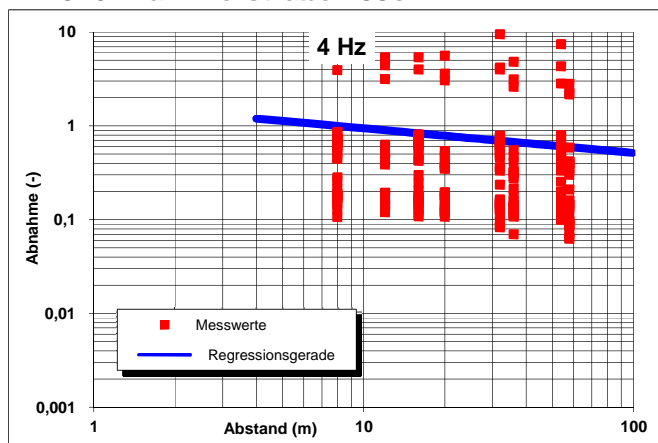
Soweit die Korrekturen nicht vorgenommen werden, führt dies zu einer Verfälschung der Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der Belange des sekundären Luftschallschutzes.

# Abnahme der Schwinggeschwindigkeit

## Ortslage Groß-Karben

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Abnahmek

### MP026: Bahnhofstraße 203c

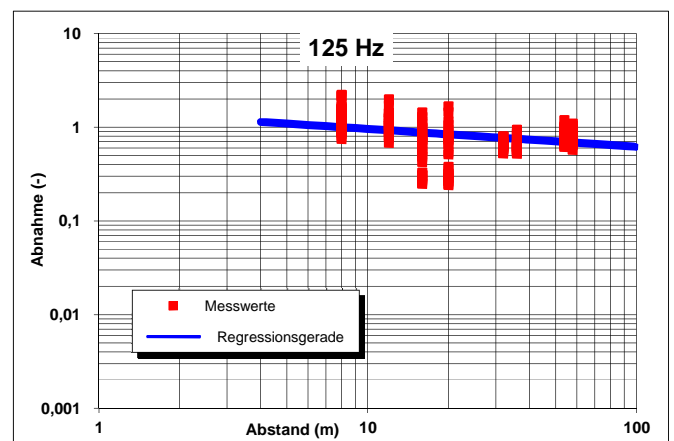
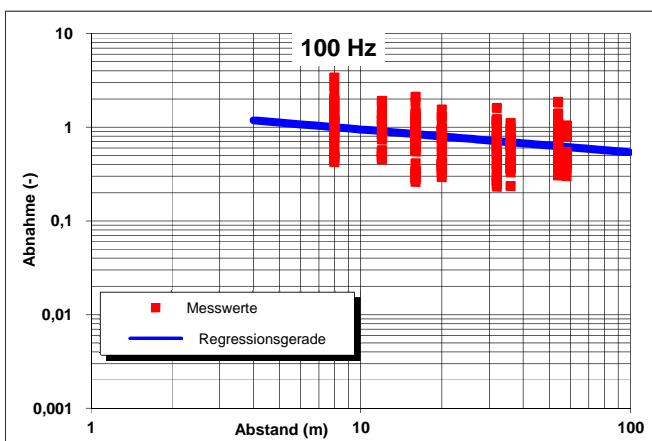
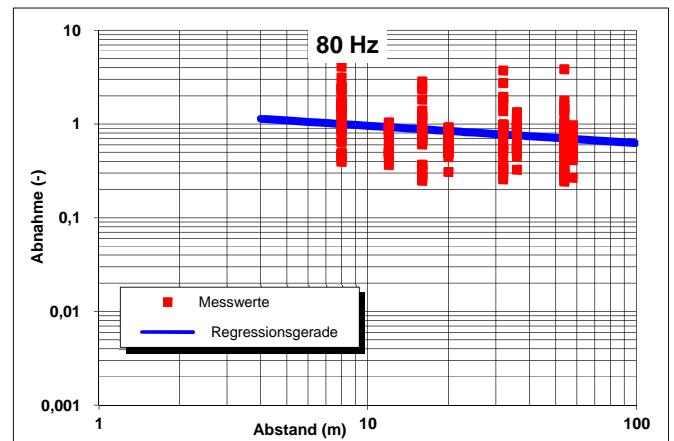
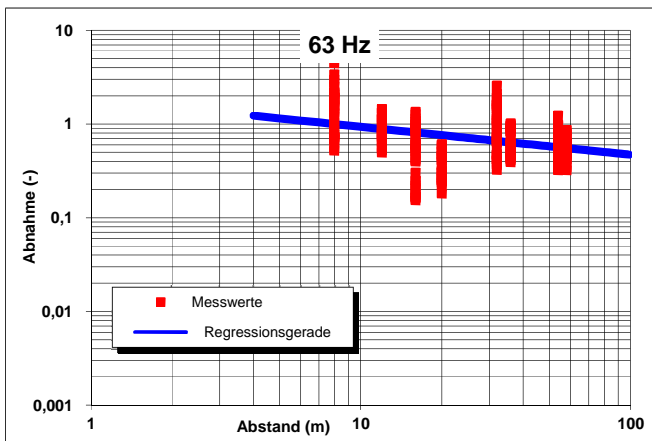
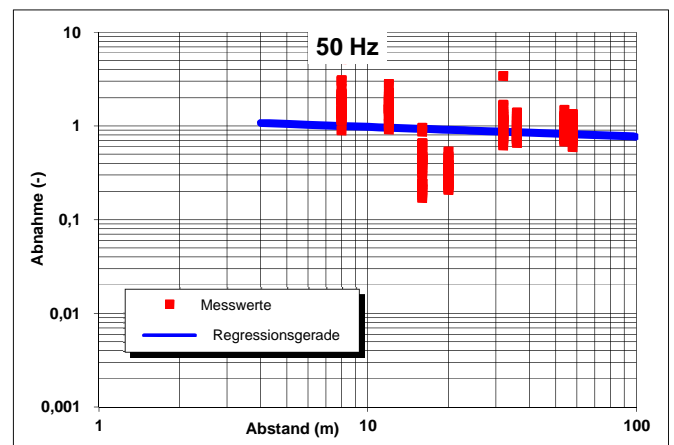
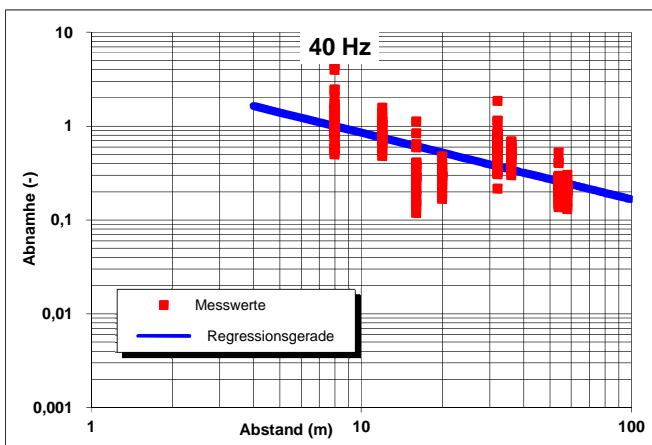
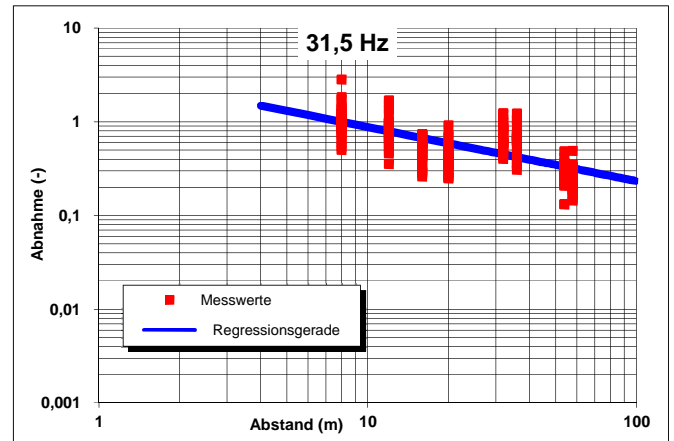
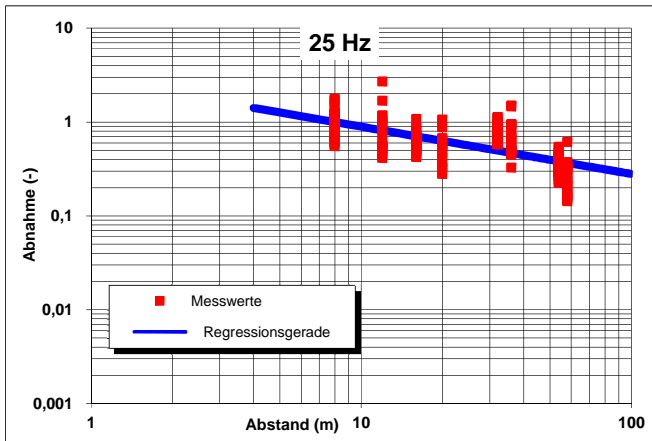


# Abnahme der Schwinggeschwindigkeit

## Ortslage Groß-Karben

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Abnahme

### MP026: Bahnhofstraße 203c

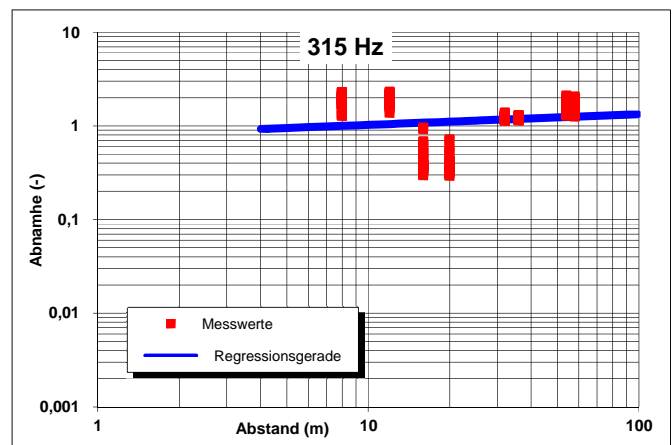
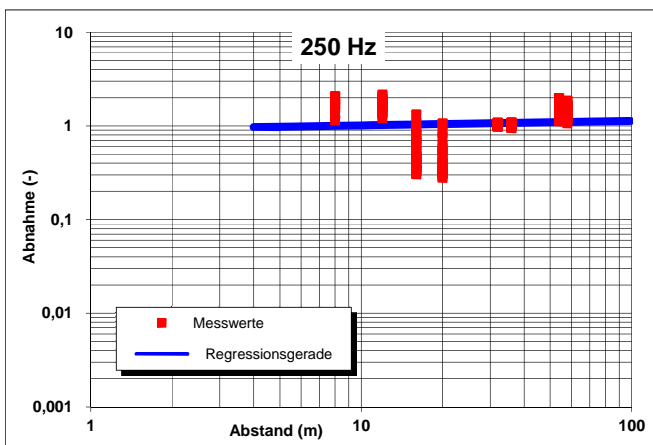
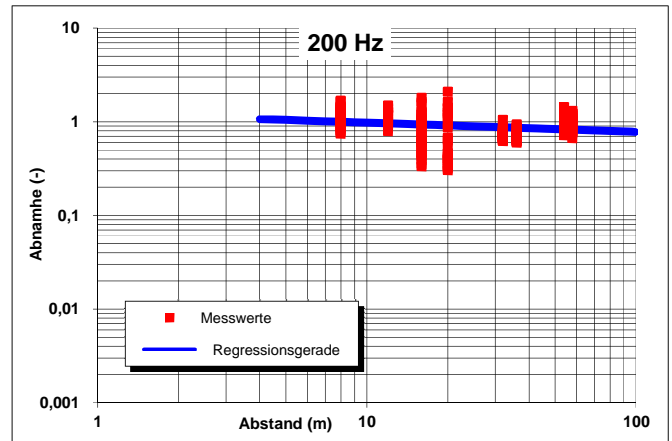
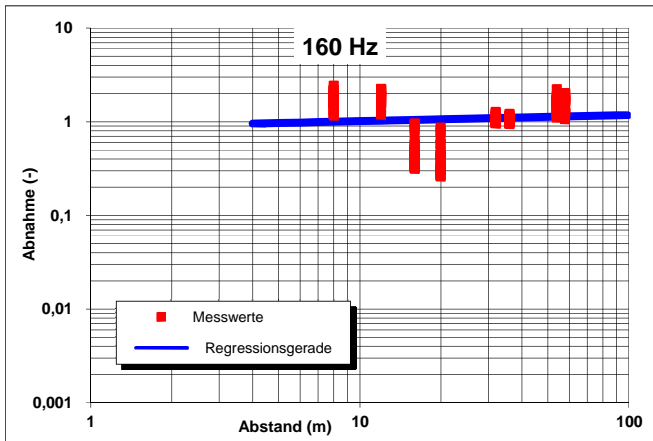


# Abnahme der Schwinggeschwindigkeit

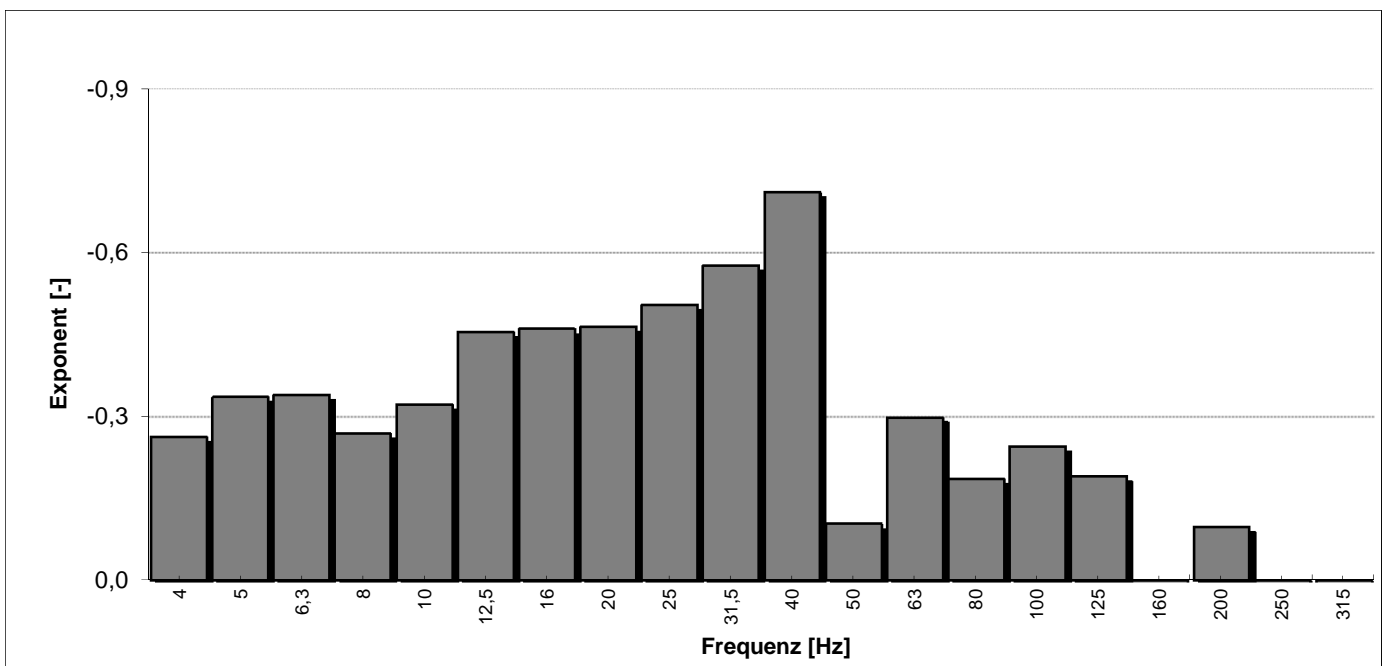
## Ortslage Groß-Karben

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP026 Bahnhofstraße 203c lang\MP026 Abnahme

### MP026: Bahnhofstraße 203c



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	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,6	-0,7	-0,1	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	-0,1	0,0	0,1



06.10.2014

## Beschreibung des Messortes

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP027 Im Sauerborn 37a\MP027 Messprotokoll-Im Sauerborn 3

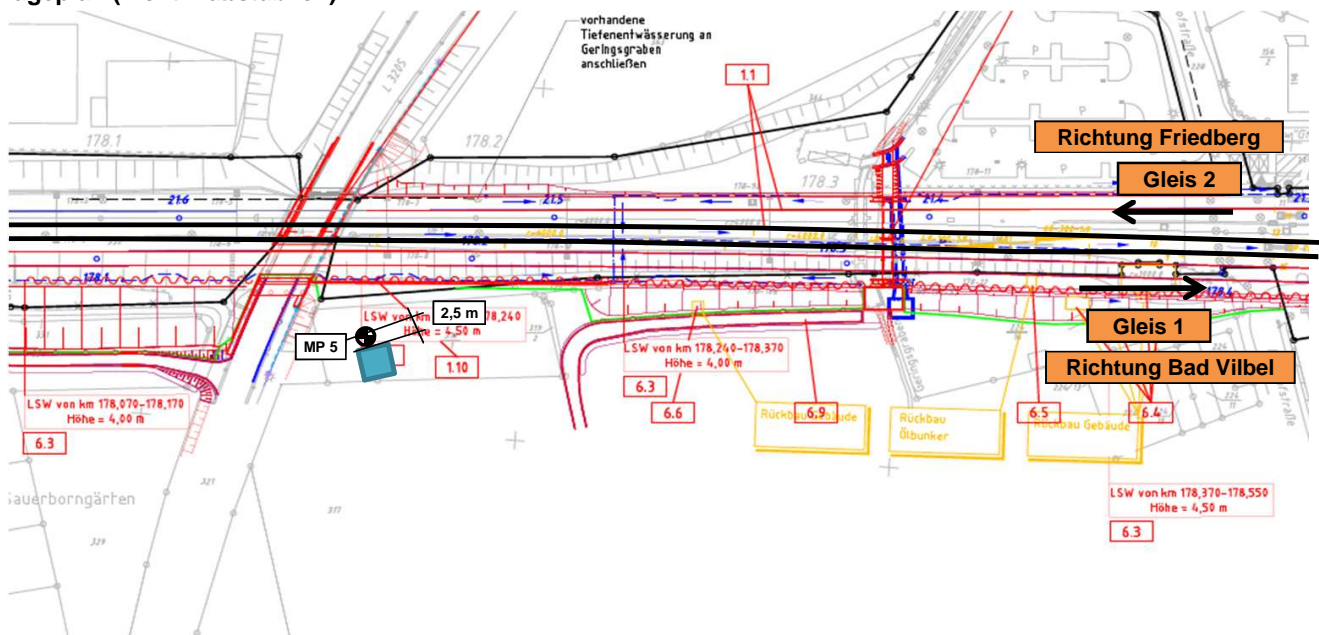
**Messpunkt:** MP027  
**Objektadresse:** Im Sauerborn 37a  
61184 Groß-Karben

**Datum:** 20.05.2014  
**Flurstck. Nr:** 124/37

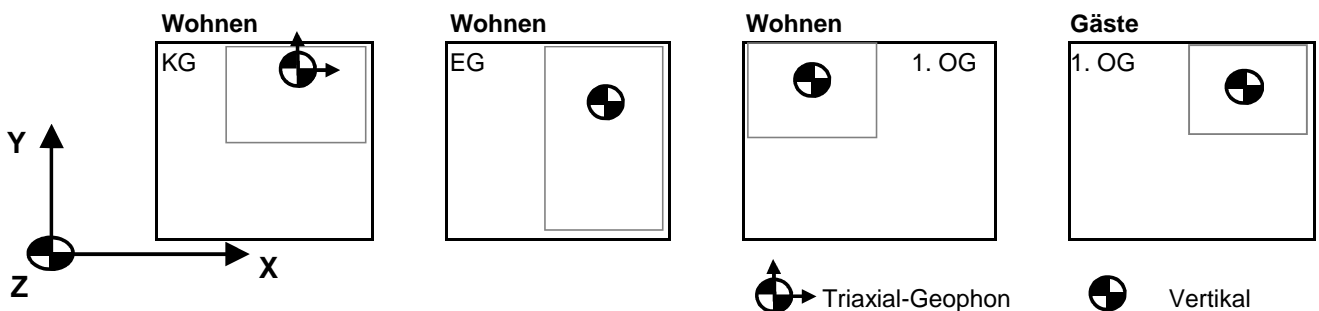
## Allgemeine Angaben zum Gebäude

Anzahl der Geschosse ohne Keller:	2
Anzahl der Kellergeschosse:	1
Baujahr:	
Art der Baukonstruktion:	Massivbau mit Stahlbetondecken
Abstand zum nächstgelegenen Gleis (Bestand):	43 m

### Lageplan (nicht maßstäblich)



### Orientierung der Messpunkte



### Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Messposition	Lage	Nutzung	Deckenaufbau	Raumgröße	Boden Aufbau/Belag	Ankopplung
1	KG	Wohnen		-	Fliesen	1
2	EG	Wohnen	Stahlbeton	3,1 x 4,1 m	Fliesen	2
3	1. OG	Wohnen	Stahlbeton	3,1 x 4,1 m	Parkett schwimmend	3
4	1. OG	Gäste	Stahlbeton	2,3 x 4,8 m	Parkett schwimmend	3
5	FF	Garten				4

<b>Ankopplung:</b>	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\B-Groß-Karben\MP027 Im Sauerborn 37a\MP027 Messprotokoll-Im Sauerborn 37

**Messposition 1: KG Wohnen**

**Messposition 2: EG Wohnen**

**Messposition 3: 1. OG Wohnen**

**Messposition 4: 1. OG Gäste**

**Messposition 5: FF Garten**

Kanal	Mess- position	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrier- faktor	Messbereich [mm/s]
1	1	z	V18	0,99	1,0
2	1	x	H5	0,98	0,5
3	1	y	H4	0,98	0,5
4	2	z	V19	1,01	1,0
5	3	z	V23	0,99	1,0
6	4	z	V14	1,01	1,0
7	5	z	V3	1,01	1,0

# Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

## Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP027 Im Sauerborn 37a\MP027 Messprotokoll-Im Sauer

**Messpunkt:** MP027

**Datum:** 20.05.2014

**Objektadresse:** Im Sauerborn 37a  
61184 Groß-Karben

**Zeitraum:** 9:29 bis 10:50

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	9:29	S	2		F	
02	9:37	NVDS	2		F	
03	9:42	GV	1		BV	Störung aufgetreten
04	10:00	NVZ	1		BV	
05	10:01	S	2		F	
06	10:04	S	1		BV	
07	10:07	NVZ	2		F	
08	10:10	Lok	2		F	
09	10:15	GZ	1		BV	Störung aufgetreten
10	10:19	GZ	1		BV	
11	10:23	GZ	1		BV	
12	10:25	GZ	2		F	
13	10:28	S	1		BV	
14	10:31	S	2		F	
15	10:36	NVDS	1		BV	
16	10:37	NVZ	2		F	
17	10:46	GZ	1		BV	
18	10:50	NVZ	2		F	
19						
20						
21						
22						
23						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						

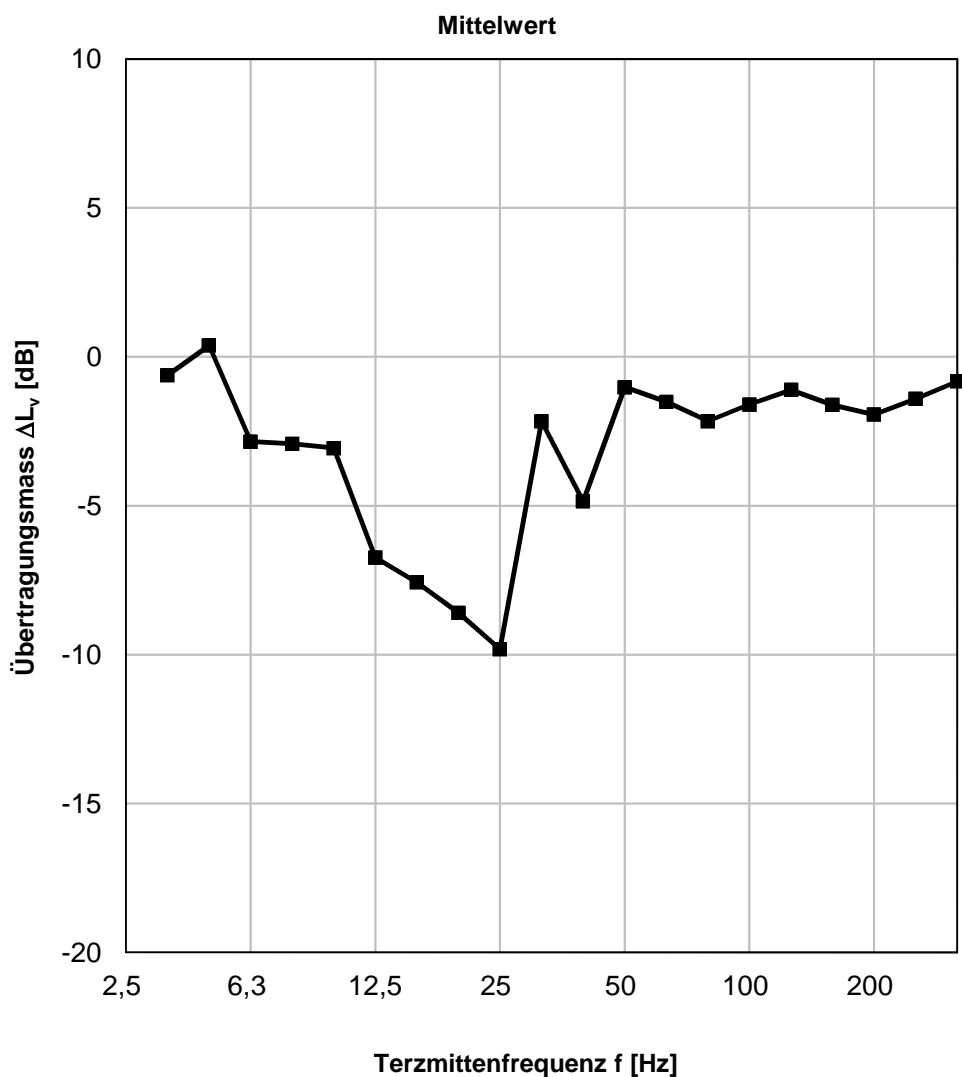
# Übertragungsfunktion T2

## Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP027 Im Sauerborn 37a\MP027 Messprotokoll-Im Sat

**Messpunkt** MP027 **Datum** 20.05.2014  
**Objekt** Im Sauerborn 37a  
61184 Groß-Karben

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



**T2-Funktion**

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

# Übertragungsfunktion T3

## Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\B-Groß-Karben\MP027 Im Sauerborn 37a\MP027 Messprotokoll-Im Sa

<b>Messpunkt</b>	MP027	<b>Datum</b>	20.05.2014
<b>Objekt</b>	Im Sauerborn 37a		
<b>Geschoss</b>	EG	1. OG	1. OG
<b>Raumnutzung</b>	Wohnen	Wohnen	Gäste
<b>Deckenaufbau</b>	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton
<b>Schwingungsrichtung</b>	vertikal (z)	vertikal (z)	vertikal (z)

