

# Messprotokoll Bahnerschütterungen

## Beschreibung des Gebäudes

X:\Projekte\2\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\A-Erschütterungen\A-Messungen 2008\Auswertung\Oberirdischer Bereich\IP 02 O-2 Orber Str 45\MP02\_Orbe

**Messpunkt:** MP02

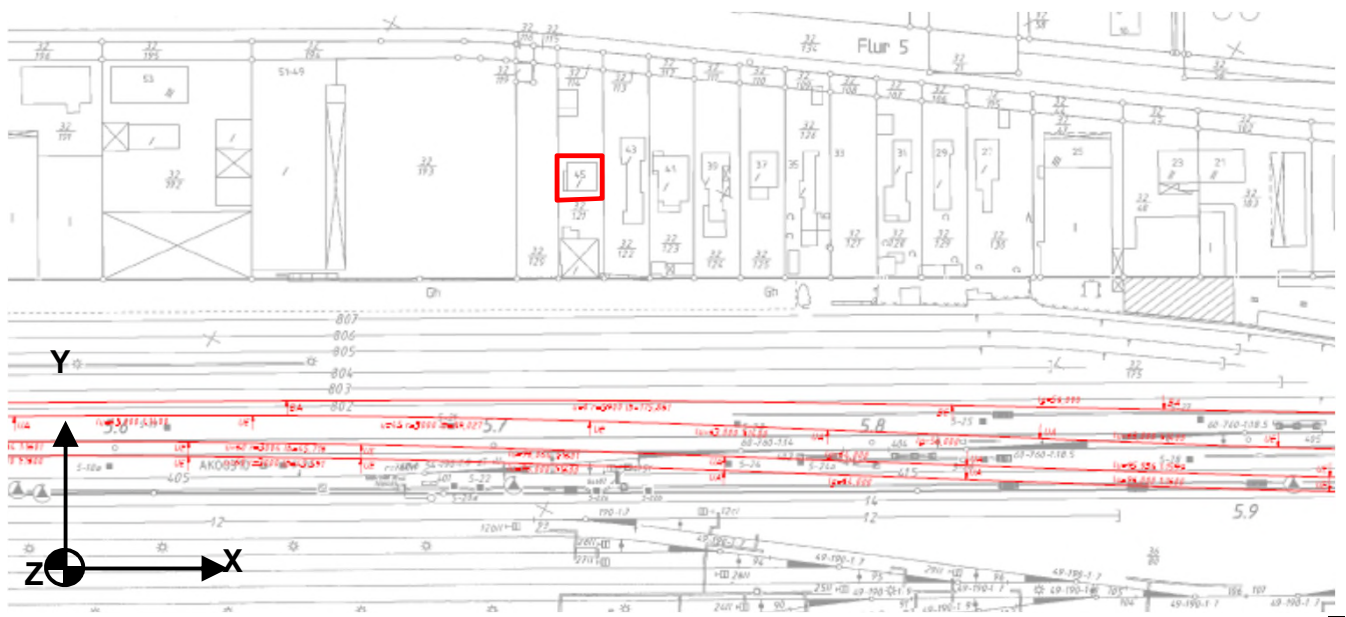
**Objektadresse:** Orber Straße 45; 60386 Frankfurt am Main

**Datum:** 15.09.2008

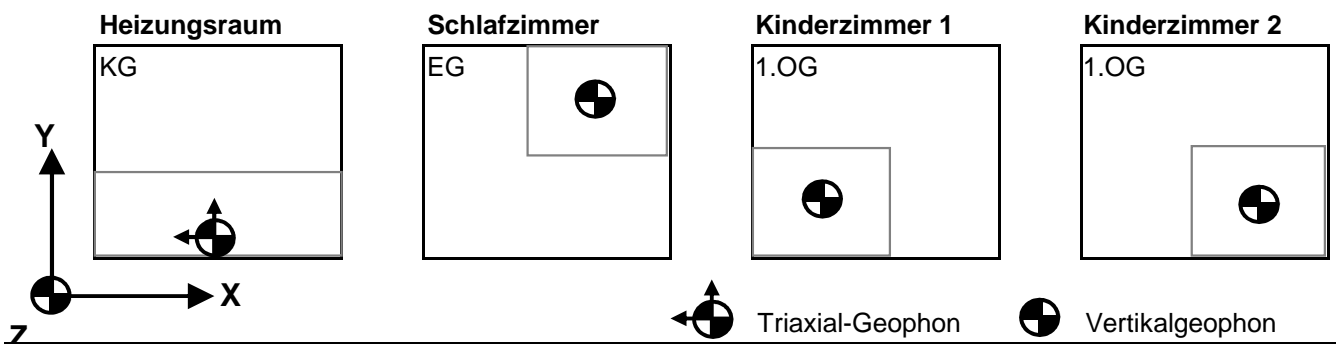
### Allgemeine Angaben zum Gebäude

**Anzahl der Geschosse ohne Keller:** 2  
**Anzahl der Kellergeschosse:** 1  
**Baujahr:** ca. 1990  
**Art der Baukonstruktion:** Massivbau mit Stahlbetondecken  
**Lichte Geschosshöhe:** ca. 2,50 m

### Lageplan (nicht Maßstäblich)



### Orientierung der Messpunkte



### Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Geschos	Raumnutzung	Deckenaufbau	Deckenspannweite	Fussbodenbelag	Ankopplung
KG	Heizungsraum	-	-	Estrich	1
EG	Schlafzimmer	Stahlbeton	-	Teppichboden geklebt	2
1.OG	Kinderzimmer 1	Holzbalken	-	Teppichboden geklebt	1
1.OG	Kinderzimmer 2	Holzbalken	-	Teppichboden geklebt	2

**Ankopplung:** 1 Metallplatte auf Spitzen gemäß DIN 41669

2 Metallplatte auf runden Füßen gemäß DIN 41669

## Anhang 2.1

# Messprotokoll Bahnerschütterungen

## Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\A-Erschütterungen\A-Messungen 2008\Auswertung\Oberirdischer Bereich\IP 02 O-2 Orber Str 45\MP02\_Ort

Messpunkt: MP02

Datum: 15.09.2008

Objektadresse: Orber Straße 45; 60386 Frankfurt am Main

				CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		CH6	
				KG Z		KG X		KG Y		EG Z		1.OG Z		1.OG Z	
Mess. Nr.:	Zug- gattung	Glei s	v [km/h]	Heizungsraum		Heizungsraum		Heizungsraum		Schlafzimmer		Kinderzimmer 1		Kinderzimmer 2	
				K <sub>BFT</sub>		K <sub>BFT</sub>		K <sub>BFT</sub>		K <sub>BFT</sub>		K <sub>BFT</sub>		K <sub>BFT</sub>	
				[-]		[-]		[-]		[-]		[-]		[-]	
01	NV	1		0,052		0,011		0,021		0,209		0,113		0,045	
02		2		0,057		0,010		0,017		0,260		0,153		0,057	
03		1		0,073		0,012		0,017		0,385		0,200		0,068	
04		1		0,069		0,011		0,013		0,392		0,192		0,061	
05		2		0,056		0,012		0,015		0,419		0,208		0,061	
06		1		0,046		0,015		0,015		0,137		0,081		0,071	
07		2		0,045		0,009		0,013		0,257		0,133		0,044	
08		1		0,068		0,012		0,016		0,346		0,176		0,065	
09		2		0,053		0,009		0,018		0,326		0,158		0,066	
10		1		0,060		0,010		0,019		0,303		0,163		0,059	
11		2		0,033		0,007		0,009		0,296		0,140		0,046	
	Mittelwert:		117	KB <sub>FTm</sub> :	0,000	KB <sub>FTm</sub> :	0,000	KB <sub>FTm</sub> :	0,000	KB <sub>FTm</sub> :	0,300	KB <sub>FTm</sub> :	0,152	KB <sub>FTm</sub> :	0,000
				KB <sub>Fmax</sub> :	0,073		0,015	KB <sub>Fmax</sub> :	0,021		0,419	KB <sub>Fmax</sub> :	0,208	KB <sub>Fmax</sub> :	0,071
12	GZ	1	98	0,149		0,028		0,026		0,234		0,158		0,128	
13		2	59	0,085		0,021		0,014		0,143		0,076		0,139	
14		2	70	0,031		0,008		0,008		0,168		0,092		0,103	
	Mittelwert:		75,667	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> :	0,149	KB <sub>Fmax</sub> :	0,028	KB <sub>Fmax</sub> :	0,026	KB <sub>Fmax</sub> :	0,234	KB <sub>Fmax</sub> :	0,158	KB <sub>Fmax</sub> :	0,139

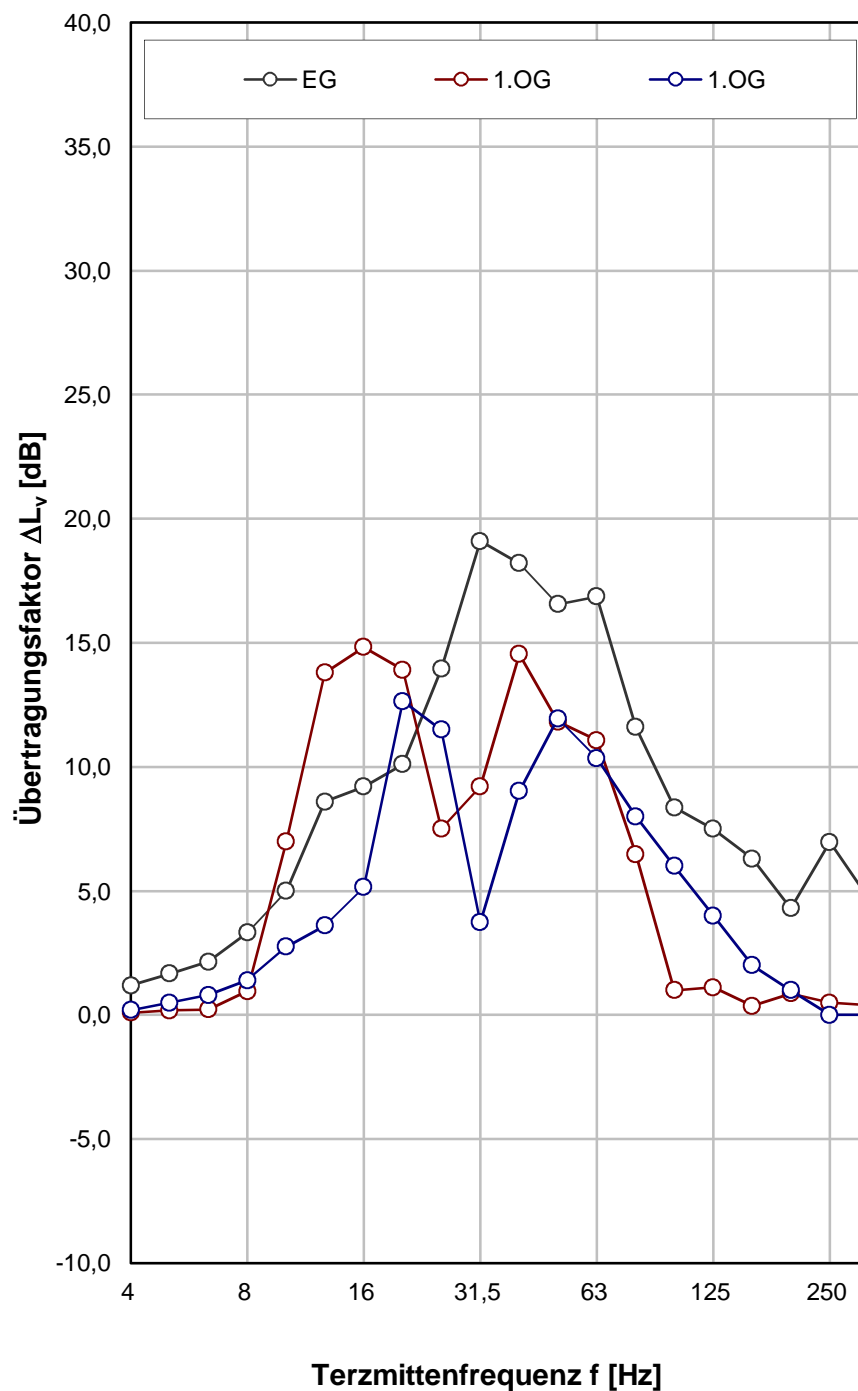
## Anhang 2.2

# Übertragungsfunktion Fundament-Geschossdecke (T3)

X:\Projekte2\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\A-Erschütterungen\A-Messungen 2008\Auswertung\Oberirdischer Bereich\IP 02 O-2 Orber Str 45\I

**Messpunkt:** MP02 **Datum:** 15.09.2008  
**Objekt:** Orber Straße 45; 60386 Frankfurt am Main  
**Geschoss:** EG 1.OG 1.OG  
**Raumnutzung:** Schlafzimmer Kinderzimmer 1 Kinderzimmer 2  
**Deckenaufbau:** Stahlbeton Holzbalken Holzbalken  
**Schwingungsrichtung:** vertikal (z) vertikal (z) vertikal (z)

**Mittelwert**



	EG	1.OG	1.OG
f [Hz]	ΔL <sub>v</sub> [dB]	ΔL <sub>v</sub> [dB]	ΔL <sub>v</sub> [dB]
4	1,2	0,1	0,2
5	1,7	0,2	0,5
6,3	2,1	0,2	0,8
8	3,3	1,0	1,4
10	5,0	7,0	2,8
13	8,6	13,8	3,6
16	9,2	14,8	5,1
20	10,1	13,9	12,6
25	13,9	7,5	11,5
32	19,1	9,2	3,7
40	18,2	14,5	9,0
50	16,6	11,8	12,0
63	16,9	11,1	10,4
80	11,6	6,5	8,0
100	8,4	1,0	6,0
125	7,5	1,1	4,0
160	6,3	0,4	2,0
200	4,3	0,9	1,0
250	7,0	0,5	0,0
315	4,7	0,4	0,0

## Anhang 2.3