

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 03 O-3 Cassellastrasse 34\MP03

Messpunkt: MP03

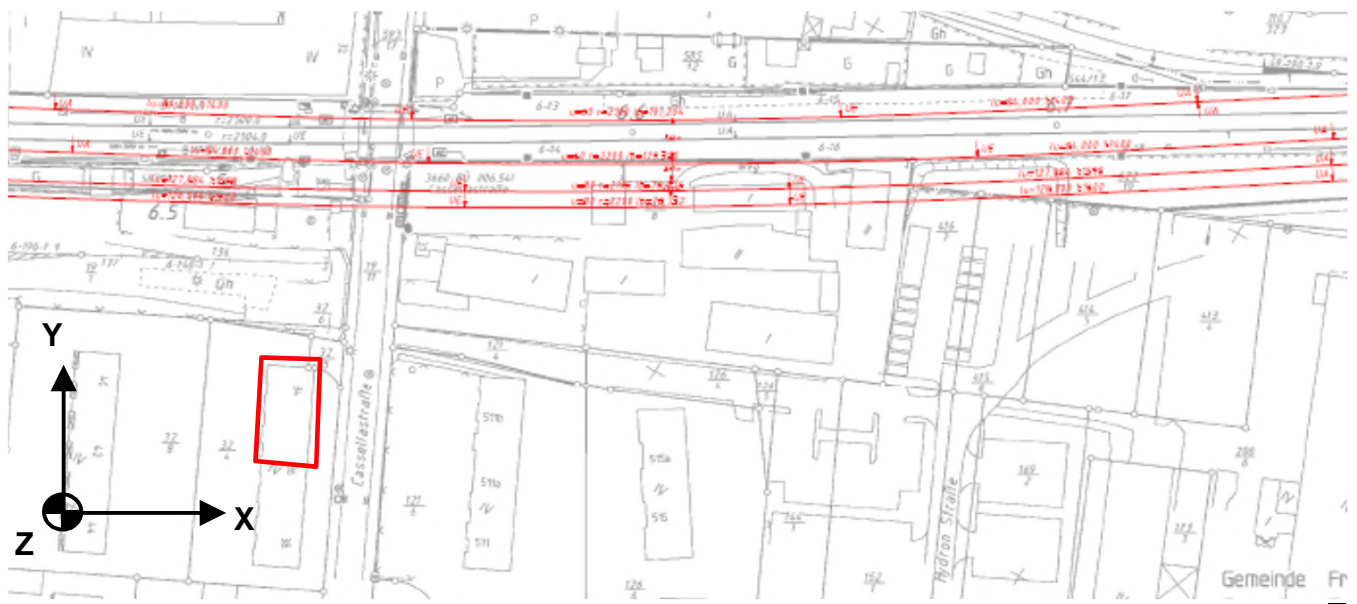
Objektadresse: Cassellastraße 34; 60386 Frankfurt am Main

Datum: 24.09.2008

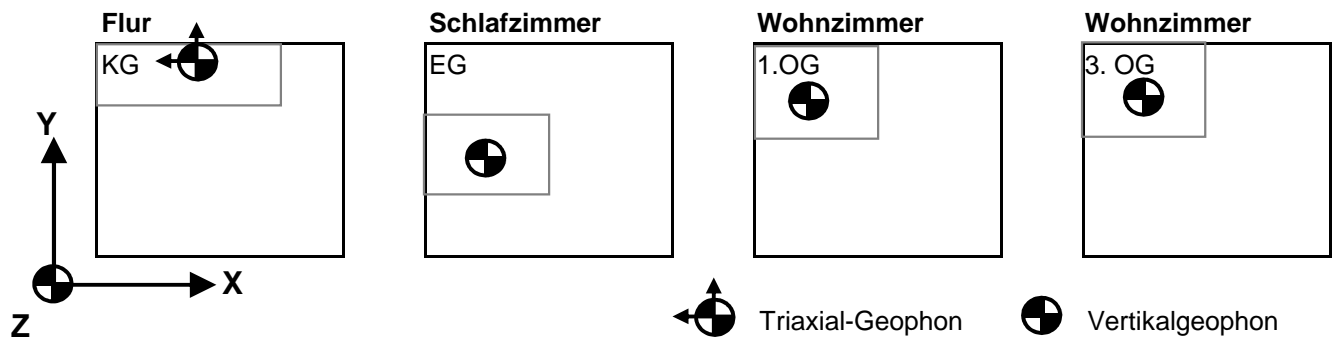
Allgemeine Angaben zum Gebäude

Anzahl der Geschosse ohne Keller: 4
Anzahl der Kellergeschosse: 1
Baujahr: ca. 1955
Art der Baukonstruktion: Massivbau mit Stahlbetondecken
Lichte Geschosshöhe: ca. 2,50m

Lageplan (nicht Maßstäblich)



Orientierung der Messpunkte



Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Geschos	Raumnutzung	Deckenaufbau	Deckenspannweite	Fussbodenbelag	Ankopplung
KG	Flur	-	-	Estrich	2
EG	Schlafzimmer	Stahlbeton	-	Teppichboden geklebt	1
1.OG	Wohnzimmer	Stahlbeton	-	Teppichboden geklebt	1
3. OG	Wohnzimmer	Stahlbeton	-	Laminat schwimmwnd	2

Ankopplung: 1 Metallplatte auf Spitzen gemäß DIN 41669

2 Metallplatte auf runden Füßen gemäß DIN 41669

Anhang 3.1

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 03 O-3 Cassellastraße 34\MI

Messpunkt: MP03

Datum: 24.09.2008

Objektadresse: Cassellastraße 34; 60386 Frankfurt am Main

				CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		CH6		
Mess. Nr.:	Zug- gattung	Glei s	v [km/h]	KG Z Flur		KG X Flur		KG Y Flur		EG Z Schlafzimmer		1.OG Z Wohnzimmer		3. OG Z Wohnzimmer		
				K _{BFT}		K _{BFT}		K _{BFT}		K _{BFT}		K _{BFT}		K _{BFT}		
				[-]		[-]		[-]		[-]		[-]		[-]		
01	NV	2	102	0,069		0,012		0,023		0,056		0,077		0,103		
02		2	104	0,036		0,016		0,012		0,033		0,040		0,054		
03		1	56	0,056		0,009		0,017		0,053		0,067		0,086		
04		2	98	0,051		0,016		0,014		0,045		0,057		0,076		
05		1	110	0,039		0,013		0,012		0,036		0,053		0,081		
06		1	101	0,057		0,010		0,019		0,050		0,066		0,081		
07		2	106	0,044		0,011		0,015		0,038		0,053		0,056		
08		2	100	0,070		0,026		0,020		0,064		0,084		0,113		
09		1	100	0,039		0,013		0,012		0,039		0,047		0,067		
10		1	90	0,061		0,011		0,020		0,051		0,071		0,092		
11		2	110	0,029		0,009		0,009		0,027		0,034		0,054		
12		1	87	0,058		0,010		0,019		0,052		0,068		0,090		
13		2	110	0,006		0,002		0,003		0,006		0,007		0,010		
	Mittelwert:			98	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,048
					KB _{Fmax} :	0,070	KB _{Fmax} :	0,026	KB _{Fmax} :	0,023	KB _{Fmax} :	0,064	KB _{Fmax} :	0,084	KB _{Fmax} :	0,113
14	ICE	2	125	0,049		0,013		0,015		0,041		0,055		0,066		
15		2	148	0,035		0,011		0,012		0,033		0,042		0,053		
16		1	125	0,053		0,012		0,016		0,052		0,062		0,084		
17		2	141	0,063		0,011		0,016		0,054		0,072		0,071		
	Mittelwert:			134,75	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000
				148	KB _{Fmax} :	0,063	KB _{Fmax} :	0,013	KB _{Fmax} :	0,016	KB _{Fmax} :	0,054	KB _{Fmax} :	0,072	KB _{Fmax} :	0,084
18	GZ	1	77	0,034		0,009		0,014		0,031		0,042		0,050		
19		2	88	0,207		0,058		0,031		0,203		0,220		0,234		
20		1	84	0,036		0,029		0,012		0,034		0,037		0,043		
	Mittelwert:			83	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000	KB _{FTm} :	0,000
					KB _{Fmax} :	0,207	KB _{Fmax} :	0,058	KB _{Fmax} :	0,031	KB _{Fmax} :	0,203	KB _{Fmax} :	0,220	KB _{Fmax} :	0,234

Anhang 3.2

Übertragungsfunktion Fundament-Geschossdecke (T3)

Messpunkt: MP03

Datum: 24.09.2008

Objekt: Cassellastraße 34; 60386 Frankfurt am Main

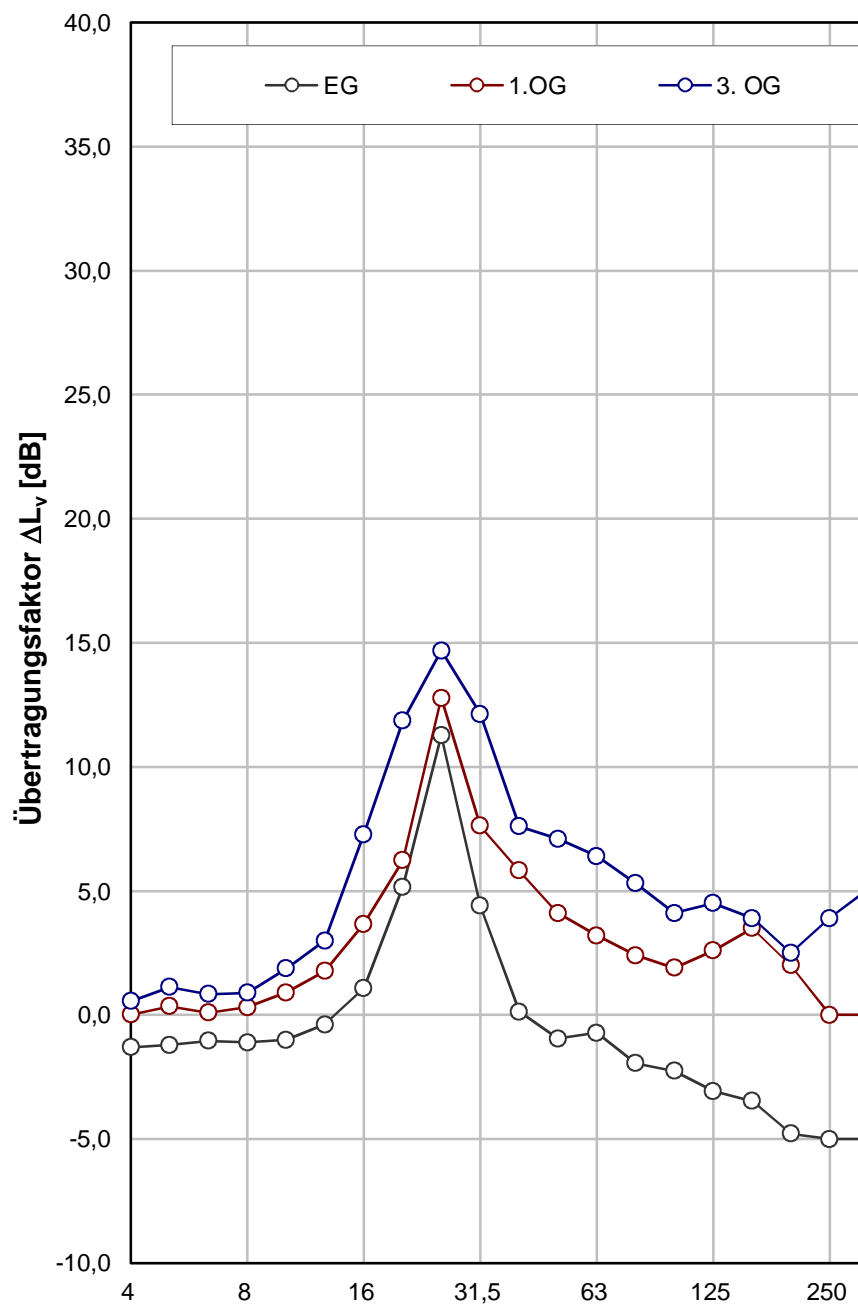
Geschoss: EG 1.OG 3. OG

Raumnutzung: Schlafzimmer Wohnzimmer Wohnzimmer

Deckenaufbau: Stahlbeton Stahlbeton Stahlbeton

Schwingungsrichtung: vertikal (z) vertikal (z) vertikal (z)

Mittelwert



	EG	1.OG	3. OG
f [Hz]	ΔL_v [dB]	ΔL_v [dB]	ΔL_v [dB]
4	-1,3	0,0	0,6
5	-1,2	0,4	1,1
6,3	-1,0	0,1	0,8
8	-1,1	0,3	0,9
10	-1,0	0,9	1,9
13	-0,4	1,8	3,0
16	1,1	3,7	7,3
20	5,2	6,2	11,9
25	11,3	12,8	14,7
32	4,4	7,6	12,1
40	0,1	5,8	7,6
50	-1,0	4,1	7,1
63	-0,7	3,2	6,4
80	-1,9	2,4	5,3
100	-2,3	1,9	4,1
125	-3,1	2,6	4,5
160	-3,5	3,5	3,9
200	-4,8	2,0	2,5
250	-5,0	0,0	3,9
315	-5,0	0,0	5,1

Terzmittenfrequenz f [Hz]