

07198/e	Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting Erschütterungstechnische Untersuchung Messort L1_2	Anlage 18.5.1a Blatt 1
---------	---	---------------------------

Gebäude / Messpunktbeschreibung L1_2

Adresse : Bremen, Am Sodenmatt 51a/51

Lage bei KM : 2 + 400.000

Entfernung von Gleis 1 der geplanten Trassenführung : ca. 22 m (Abstand auf Nr. 51 bezogen)

Geschossanzahl : 2

Beschreibung der Messpunkte

Die Angaben "links" bzw. "rechts" beziehen sich auf Richtung Bahn gesehen.

Die Nummerierung der Gleise bezieht sich auf deren Lage zum Objekt.

MP Az/Bz Vertikale Geländemesspunkte,
MP Az auf Höhe MO 1 m links von linker Hausflucht (14 m von Gleis 1),
MP Bz 4.3 m von MO, 1.5 m links von rechter Hausflucht (9.7 m von Gleis 1).

MP1x/y/z Fundamentmesspunkt im Bereich Hauseingang, Lage siehe Bild.

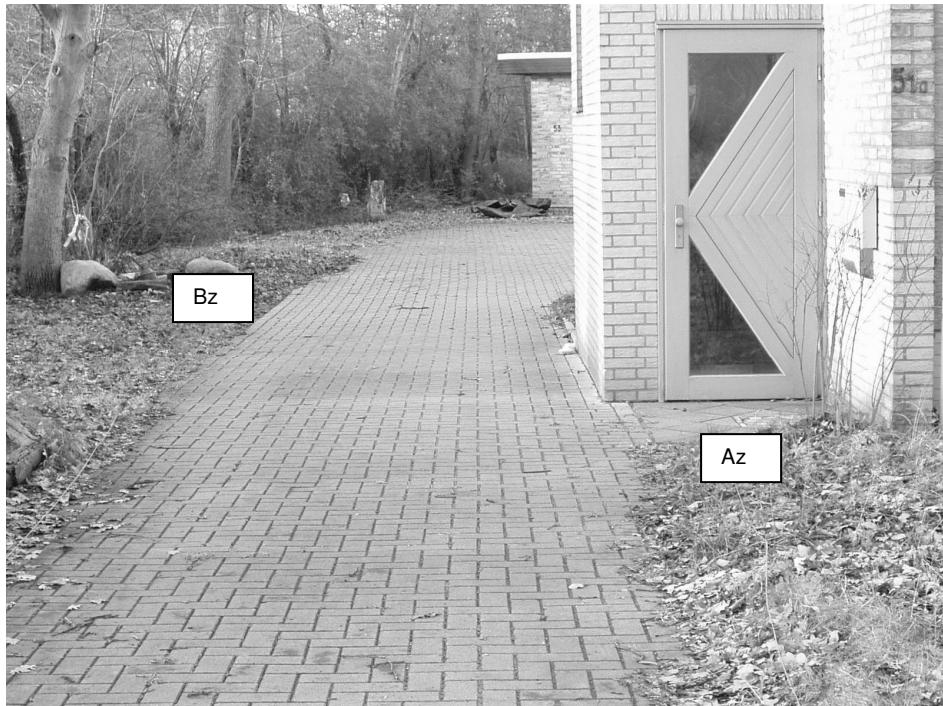
MP2z Vertikaler Fußbodenmesspunkt im EG, Wohnzimmer.
Fußboden/Decke : Betondecke / Dielen / Linoleum
Abstand von der bahnseitigen Wand : 2.2 m
Abstand von der linken Wand : 2.2 m
Abstand von der rechten Wand : 2.2 m

MP3z Vertikaler Fußbodenmesspunkt im 1.OG, Schlafzimmer.
Fußboden/Decke : Holzbalkendecke / Dielen / Spanplatte / Teppichboden
Abstand von der bahnseitigen Wand : 1.6 m
Abstand von der linken Wand : 2.4 m
Abstand von der rechten Wand : 1.7 m

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting
Erschütterungstechnische Untersuchung
Messort L1_2Anlage 18.5.1a
Blatt 2

Messort L1_2: Bremen, Am Sodenmatt 51a/51



Messort L1_2: MP Az/Bz

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting
Erschütterungstechnische Untersuchung
Messort L1_2Anlage 18.5.1a
Blatt 3

Messort L1_2: MP1x/y/z, Fundament



Messort L1_2: MP2z, EG (Wohnzimmer)

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting
Erschütterungstechnische Untersuchung
Messort L1_2Anlage 18.5.1a
Blatt 4

Messort L1_2: MP3z, 1.OG (Schlafzimmer)

07198/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Stadtbahn Bremen Verlängerung Linie 1 bis Mittelshuchting
 Messort L1_2: Bremen, Am Sodenmatt 51/51a, Messung am 04.12.2007

KB_{Fmax} - Werte Vorbeifahrten Linienbusse/Schwerlastverkehr beide Richtungen

Messnr.	UHRZEIT	Kommentar		Kanal 6	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 8	Kanal 9	Kanal 3	Kanal 7	
			Fund. vert.	MP 1z	MP 1y	MP 1x	MP2z	MP3z	MP A	MP B	Mittelw. aus
5	14:33	spur 1 lkw (sattelschlepper)		0.04	0.04	0.03	0.12	0.24	0.11	0.13	0.12
10	14:58	spur 1 lkw (sattelschlepper)		0.04	0.05	0.04	0.20	0.25	0.09	0.10	0.10
12	15:18	spur 1 bus (gelenkbus)		0.04	0.04	0.06	0.22	0.12	0.09	0.06	0.08
13	15:21	spur 1 lkw + spur 2 lkw (beides sattelschlepper)	0.06	0.06	0.04	0.24	0.27	0.13	0.14	0.14	
4	Max-wert			0.06	0.06	0.06	0.24	0.27	0.13	0.14	0.14
	Min-wert			0.04	0.04	0.03	0.12	0.12	0.09	0.06	0.08
	Mittelwert			0.05	0.05	0.04	0.20	0.23	0.11	0.11	0.11
s				0.01	0.01	0.01	0.05	0.06	0.02	0.03	0.02

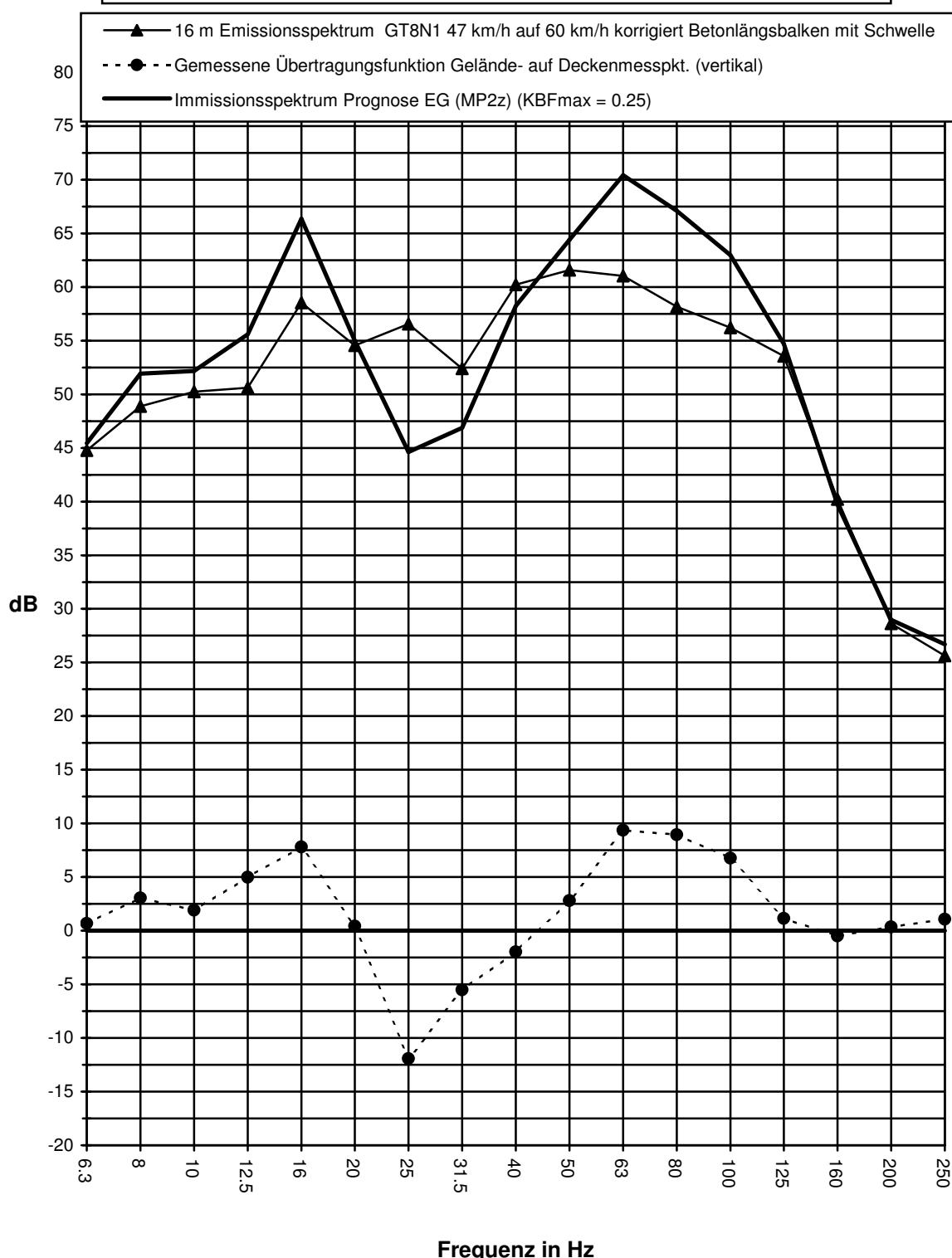
KB_{Fmax} - Werte Vorbeifahrten Strassenverkehr ohne Linienbusse/Schwerlastverkehr

Messnr.	UHRZEIT	Kommentar		Kanal 6	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 8	Kanal 9	Kanal 3	Kanal 7	
			Fund. vert.	MP 1z	MP 1y	MP 1x	MP2z	MP3z	MP A	MP B	Mittelw. aus
3	14:28	strassenverkehr		0.01	0.01	0.01	0.06	0.07	0.03	0.03	0.03
7	14:36	strassenverkehr		0.03	0.03	0.04	0.08	0.15	0.07	0.07	0.07
2	Max-wert			0.03	0.03	0.04	0.08	0.15	0.07	0.07	0.07
	Min-wert			0.01	0.01	0.01	0.06	0.07	0.03	0.03	0.03
	Mittelwert			0.02	0.02	0.03	0.07	0.12	0.05	0.06	0.05
s				0.01	0.01	0.02	0.01	0.04	0.02	0.02	0.02

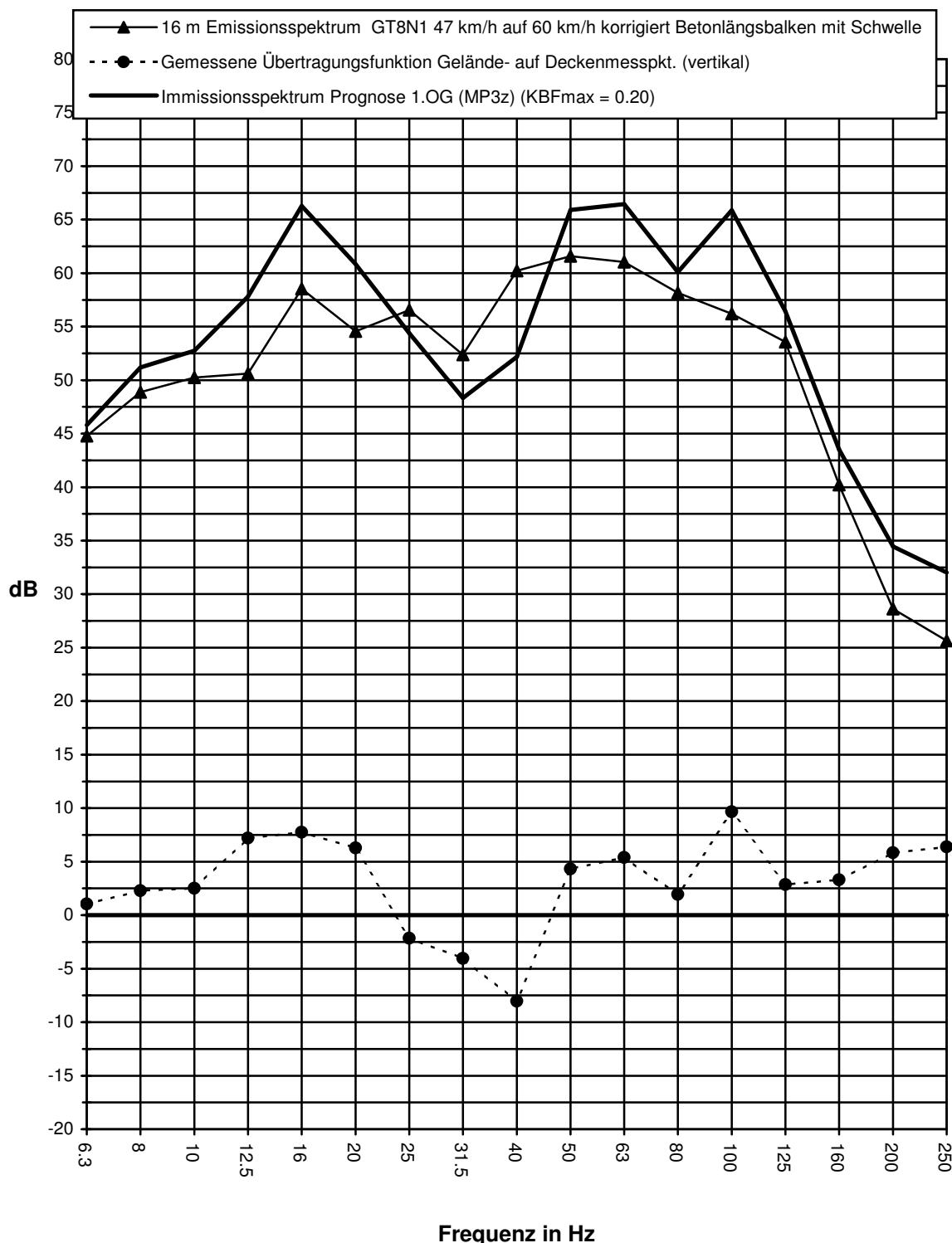
KB_{Fmax} - Werte Hintergrund (ohne Straßenverkehr)

Messnr.	UHRZEIT	Kommentar		Kanal 6	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 8	Kanal 9	Kanal 3	Kanal 7	
			Fund. vert.	MP 1z	MP 1y	MP 1x	MP2z	MP3z	MP A	MP B	Mittelw. aus
4	14:31	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01
6	14:34	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.07	0.03	0.02	0.02	0.02
2	Max-wert			0.01	0.01	0.01	0.07	0.03	0.02	0.02	0.02
	Min-wert			0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01
	Mittelwert			0.01	0.01	0.01	0.05	0.03	0.02	0.01	0.02
s				0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01

Messort L1_2: Bremen, Am Sodenmatt 51/51a: Berechnung Prognosespektrum EG (MP2z) Stadtbahn GT8N1 60 km/h



Messort L1_2: Bremen, Am Sodenmatt 51/51a: Berechnung Prognosespektrum
1.OG (MP3z) Stadtbahn GT8N1 60 km/h



07198/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Straßenbahn Bremen Verlängerung**Linie 1****Messort L1_2: Bremen, Am Sodenmatt 51/51a****Berechnung der Beurteilungs-Schwingstärke Straßenbahn für den zukünftigen Zustand**
Bezeichnung Gleis auf Immissionsort bezogen.

Messort L1_2: Bremen, Am Sodenmatt 51/51a							
Zugart	Gleis / Richt.	Anzahl Tag 6:00 - 22:00	Anzahl Nacht 22:00 - 6:00	MP 2z <KB _{Fmax} > EG	MP 2z <KB _{Fmax} > 1.OG		
GT8N1 60 km/h	1	83	12	0.25	0.20		Prognose
GT8N1 60 km/h	2	83	12	0.25	0.20		Prognose
Beurteilungsschwingstärke TAG				0.074	0.059		
Beurteilungsschwingstärke NACHT				0.040	0.032		

Anhaltswerte nach DIN 4150 Teil 2, nach Zeile 4 Tabelle 1, Flächennutzung W

(um den Faktor 1.5 für ÖPNV angehoben)

	A _u	A _r
tags (6:00-22:00 Uhr)	0.225	0.105
nachts (22:00-6:00 Uhr)	0.150	0.075

Beurteilung nach DIN 4150 Teil 2

Messpunkt	Zeit- raum	KB _{Fmax} Prognose	KB _{FTr} größer als A _r	Anforderungen der Norm eingehalten ja / nein
		kleiner oder gleich A _u		
MP 2z EG	tags	nein	nein	ja
	nachts	nein	nein	ja
MP 3z 1.OG	tags	nein	nein	ja
	nachts	nein	nein	ja