

07198/e	Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting Erschütterungstechnische Untersuchung Messort L1_7	Anlage 18.10.1a Blatt 1
---------	---	----------------------------

Gebäude / Messpunktbeschreibung L1_7

Adresse : Bremen, Tegeler Plate 23 „Seniorenwohnheim“ (Neubauteil)
Lage bei KM : 0 + 875.000
Entfernung von Gleis 1 der geplanten Trassenführung : ca. 16 m
Geschossanzahl : 2 (nicht unterkellert)

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 9 m von Gleis BTE-Trasse (15 m von zukünftiger Gleislage),
MP Az auf Höhe der hinteren Eingangstür (siehe Bild),
MP Bz 5 m rechts von MP Az.

MP1x/y/z Fundamentmesspunkt bei hinteren Hauseingang, Lage siehe Bild.

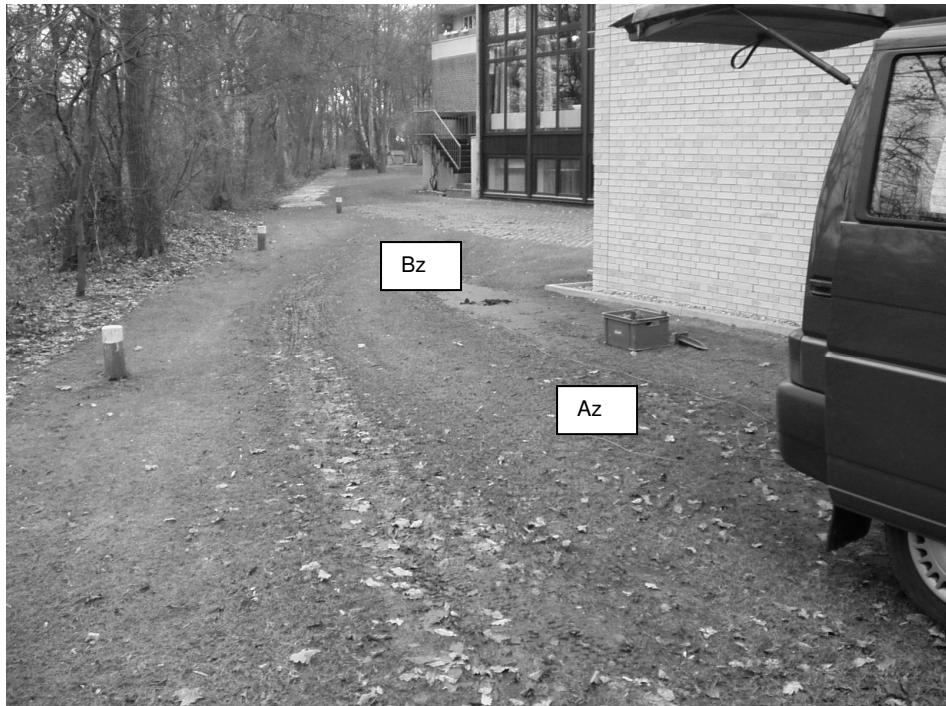
MP2z Vertikaler Fußbodenmesspunkt im EG, Zimmer Nr. 27.
Fußboden/Decke : Betondecke / Estrich / Linoleum
Abstand von der bahnseitigen Wand : 2.0 m
Abstand von der linken Wand : 2.4 m
Abstand von der rechten Wand : 2.2 m

MP3z Vertikaler Fußbodenmesspunkt im 1.OG, Zimmer 127.
Fußboden/Decke : Betondecke / Estrich / Linoleum
Abstand von der bahnseitigen Wand : 2.5 m
Abstand von der linken Wand : 2.0 m
Abstand von der rechten Wand : 2.6m

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting
Erschütterungstechnische Untersuchung
Messort L1_7Anlage 18.10.1a
Blatt 2

Messort L1_7: Bremen, Tegeler Plate 23 (Neubauteil)



Messort L1_7: MP Az/Bz

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting
Erschütterungstechnische Untersuchung
Messort L1_7Anlage 18.10.1a
Blatt 3

Messort L1_7: MP1x/y/z, Fundament und Geländemesspunkt MP Az



Messort L1_7: MP2z, EG (Zimmer 27)

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting
Erschütterungstechnische Untersuchung
Messort L1_7Anlage 18.10.1a
Blatt 4

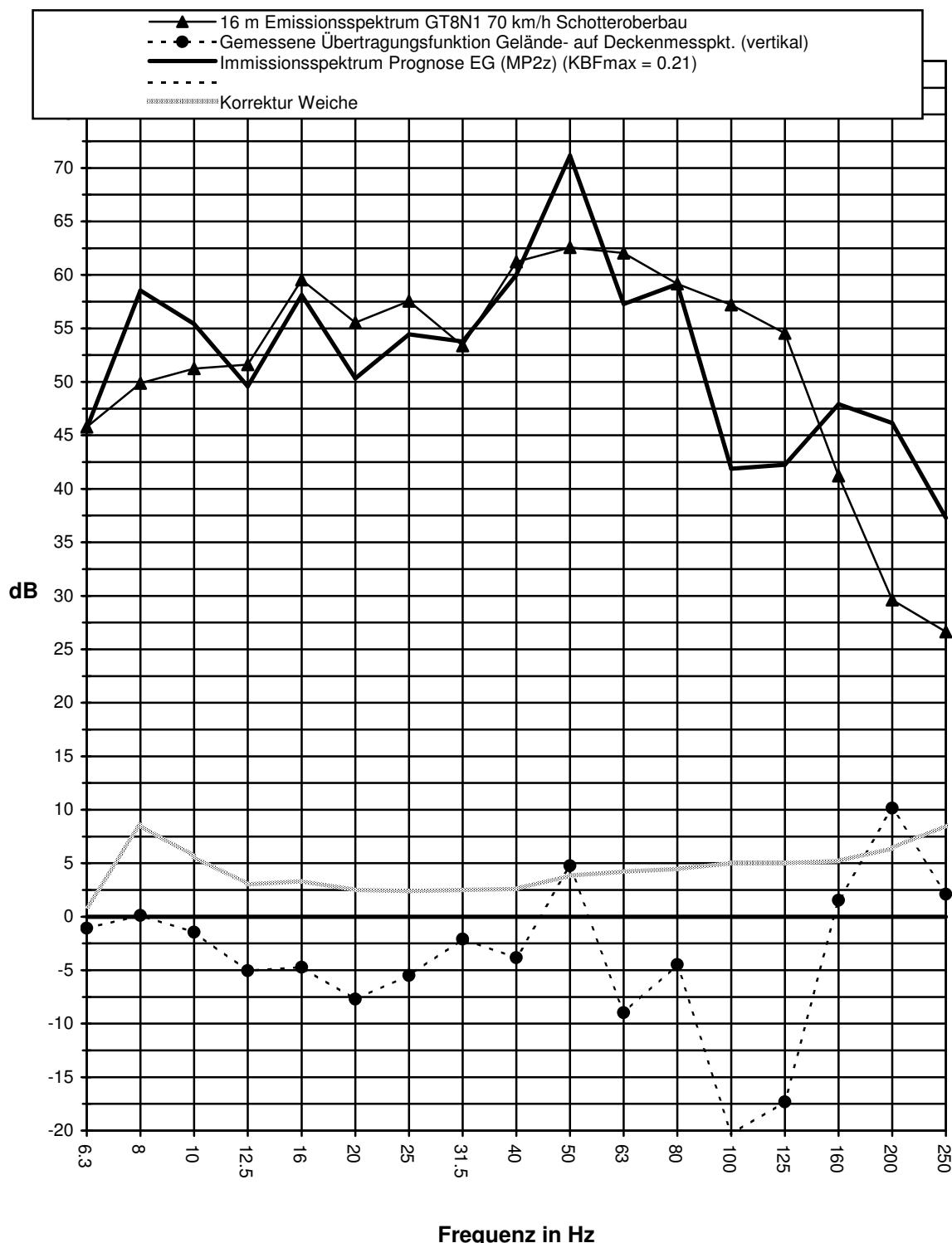
Messort L1_7: MP3z, 1.OG Zimmer 127)

07198/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Stadtbahn Bremen Verlängerung Linie 1 bis Mittelshuchting
 Messort L1_7: Bremen, Tegeler Plate 23, Messung am 13.12.2007

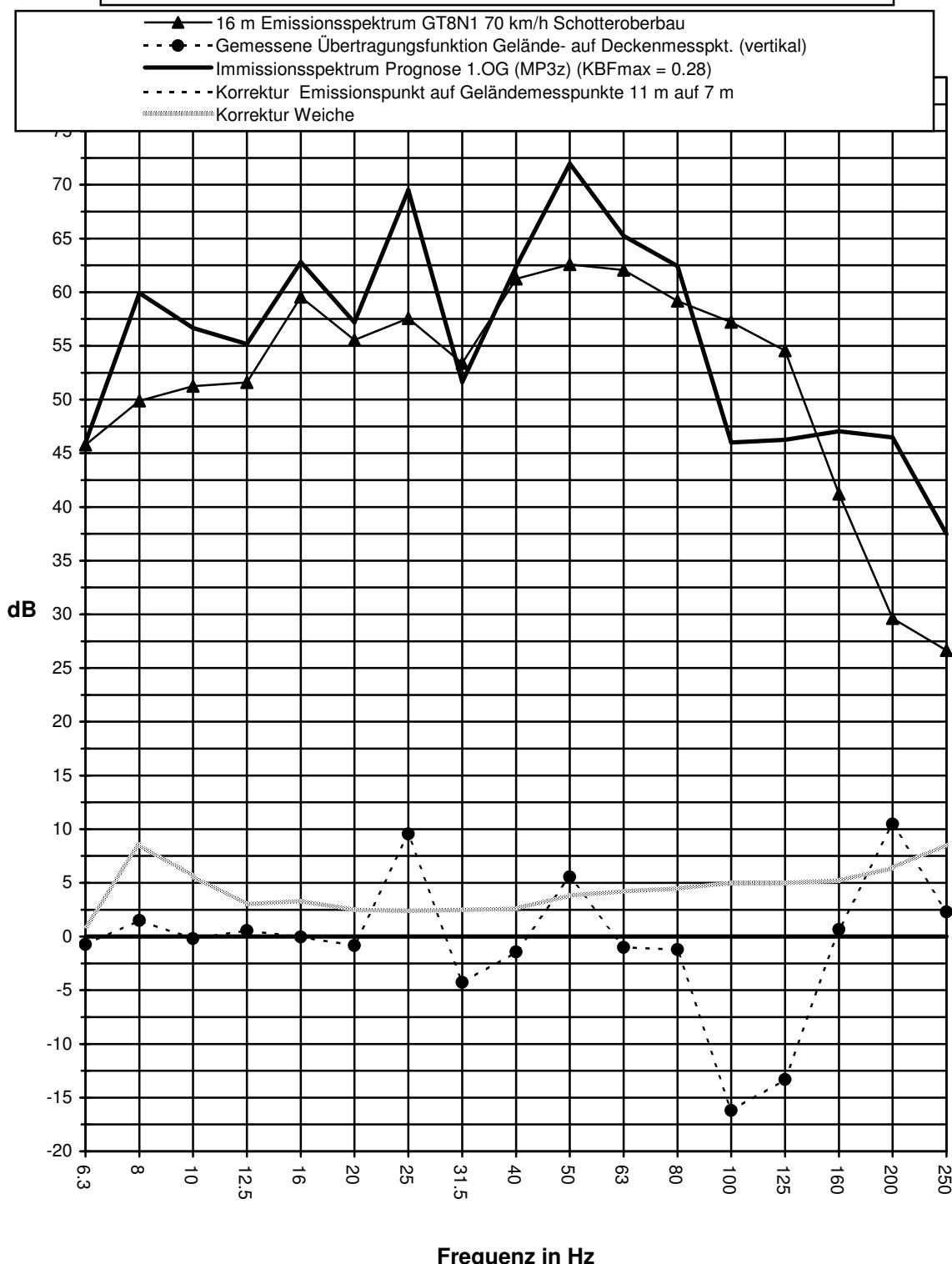
KB_{Fmax} - Werte Vorbeifahrten Pkw

				Kanal 6	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 8	Kanal 9	Kanal 3	Kanal 7	
				MP 1z	MP 1y	MP 1x	MP2z	MP3z	MP Az	MP Bz	Mittelw. aus
Messnr.	UHRZEIT	Kommentar		Fund. vert.	Fund. hor.s.	Fund. hor.p.	EG Zi. 23	1.OG Zi. 123	Gel. vert.	Gel. vert.	MP Az/Bz
2	11:27	hintergrund		0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
4	11:36	hintergrund		0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
7	11:43	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
8	11:45	hintergrund		0.03	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
9	11:47	hintergrund		0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
10	11:52	hintergrund		0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
6	Max-wert			0.03	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	Min-wert			0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
	Mittelwert			0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	s			0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Messort L1_7: Bremen, Tegeler Plate 23: Berechnung Prognosespektrum EG
(MP2z) Stadtbahn GT8N1 70 km/h



Messort L1_7: Bremen, Tegeler Plate 23: Berechnung Prognosespektrum 1.OG
(MP3z) Stadtbahn GT8N1 70 km/h



07198/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Straßenbahn Bremen
Verlängerung Linie 1
Messort L1_7: Bremen, Tegeler Plate 23
Berechnung der Beurteilungs-Schwingstärke Straßenbahn für den zukünftigen Zustand

Bezeichnung Gleis auf Immissionsort bezogen.

(unter Verücksichtigung der Planung Verlängerung Linie 1)

Messort L1_7: Bremen, Tegeler Plate 23

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 v = 70 km/h	1	83	12	0.21	0.29		Prognose mit Weiche
GT8N1 v = 70 km/h	2	83	12	0.21	0.29		Prognose mit Weiche
Beurteilungsschwingstärke TAG				0.062	0.085		
Beurteilungsschwingstärke NACHT				0.033	0.046		

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

(um den Faktor 1.5 für ÖPNV angehoben)

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

07198/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Straßenbahn Bremen
Verlängerung Linie 1
Messort L1_7: Bremen, Tegeler Plate 23
Berechnung der Beurteilungs-Schwingstärke Straßenbahn für den zukünftigen Zustand

(unter Verücksichtigung der Planung Verlängerung Linie 1 und 8)

Bezeichnung Gleis auf Immissionsort bezogen.

Messort L1_7: Bremen, Tegeler Plate 23

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 v = 70 km/h	1	131	16	0.21	0.28		Prognose
GT8N1 v = 70 km/h	2	131	16	0.21	0.28		Prognose
Beurteilungsschwingstärke TAG			262	0.078	0.103		
Beurteilungsschwingstärke NACHT				0.038	0.051		

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

(um den Faktor 1.5 für ÖPNV angehoben)

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

Beurteilung nach DIN 4150 Teil 2

Messpunkt	Zeitraum	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