

07198/e	Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting Erschütterungstechnische Untersuchung Messort L1_8	Anlage 18.11.1a Blatt 1
---------	---	----------------------------

## **Gebäude / Messpunktbeschreibung L1\_8**

Adresse : Bremen, Neuer Damm 69

Lage bei KM : 1.5 + 25.000

Entfernung von Gleis 1 der  
geplanten Trassenführung : ca. 10 m

Geschossanzahl : 2 (nicht unterkellert)

### Beschreibung der Messpunkte

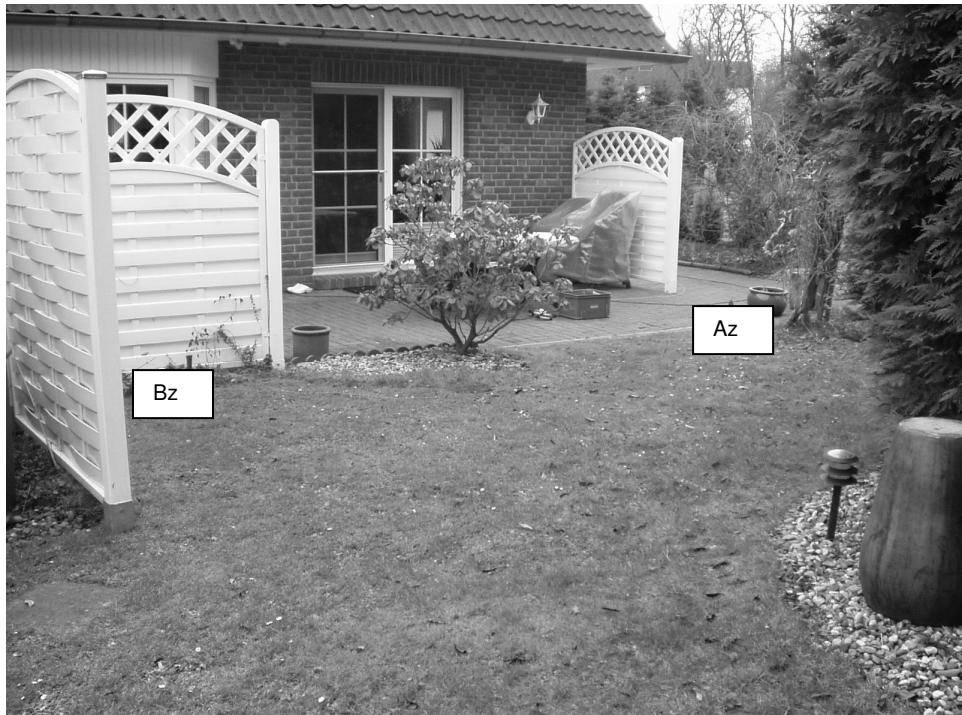
Die Angaben "links" bzw. "rechts" beziehen sich auf Richtung Bahn gesehen.  
Die Nummerierung der Gleise bezieht sich auf deren Lage zum Objekt.

MP Az/Bz	Vertikale Geländemesspunkte ca. 4 m von Gleis BTE-Trasse (6 m von zukünftiger Gleislage), MP Az auf Höhe der linken Hausfucht, MP Bz auf Höhe der rechten Hausfucht.
MP1x/y/z	Fundamentmesspunkt bei Terrassentür, Lage siehe Bild.
MP2z	Vertikaler Fußbodenmesspunkt im EG, Wohnzimmer. Fußboden/Decke : Betondecke / Estrich / Fußbodenheizung / Fliesen Abstand von der bahnseitigen Wand : 2.0 m Abstand von der linken Wand : 3.7 m Abstand von der rechten Wand : 5.0 m
MP3z	Vertikaler Fußbodenmesspunkt im 1.OG, Schlafzimmer. Fußboden/Decke : Betondecke / Estrich / Fußbodenheizung / Fliesen Abstand von der bahnseitigen Wand : 2.2 m Abstand von der linken Wand : 1.8 m Abstand von der rechten Wand : 1.8m

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting  
Erschütterungstechnische Untersuchung  
Messort L1\_8Anlage 18.11.1a  
Blatt 2

Messort L1\_8: Bremen, Neuer Damm 69



Messort L1\_8: MP Az/Bz

07198/e

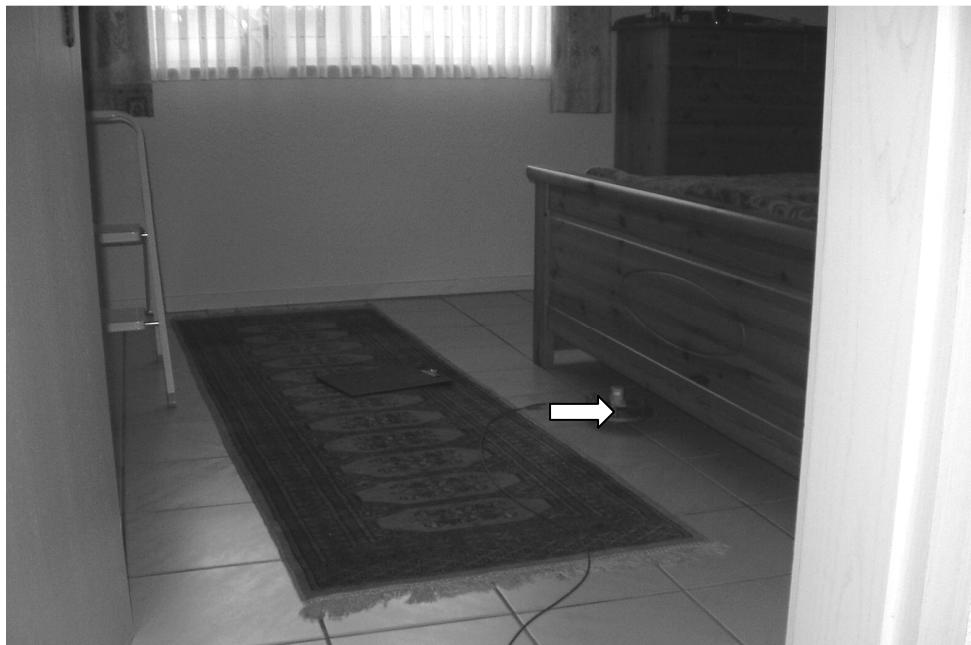
Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting  
Erschütterungstechnische Untersuchung  
Messort L1\_8Anlage 18.11.1a  
Blatt 3

Messort L1\_8: MP1x/y/z, Fundament



Messort L1\_8: MP2z, EG (Wohnzimmer)

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting  
Erschütterungstechnische Untersuchung  
Messort L1\_8Anlage 18.11.1a  
Blatt 4

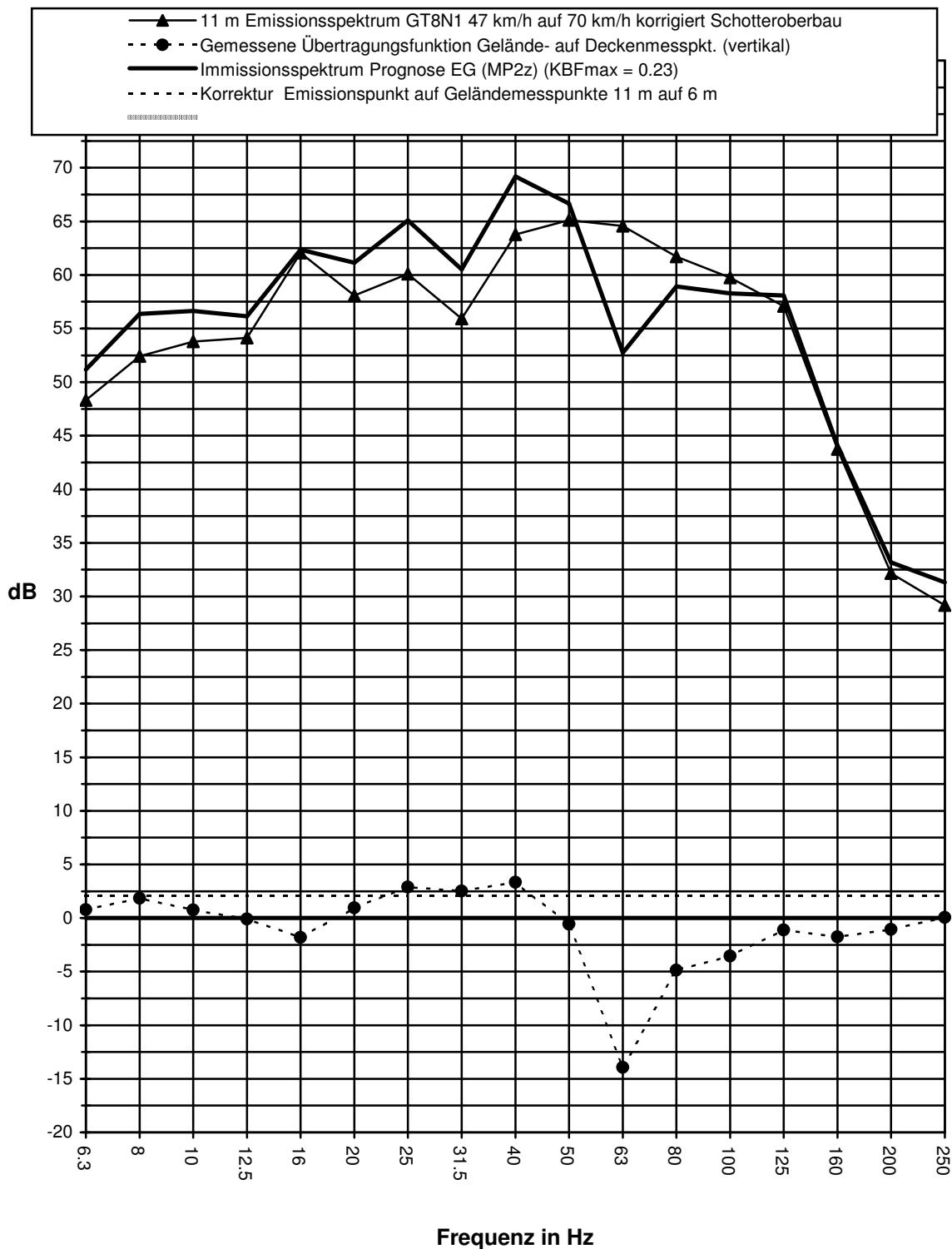
Messort L1\_8: MP3z, 1.0G (Schlafzimmer)

07198/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Stadtbahn Bremen Verlängerung Linie 1 bis Mittelshuchting  
 Messort L1\_8: Bremen, Neuer Damm 69, Messung am 13.12.2007

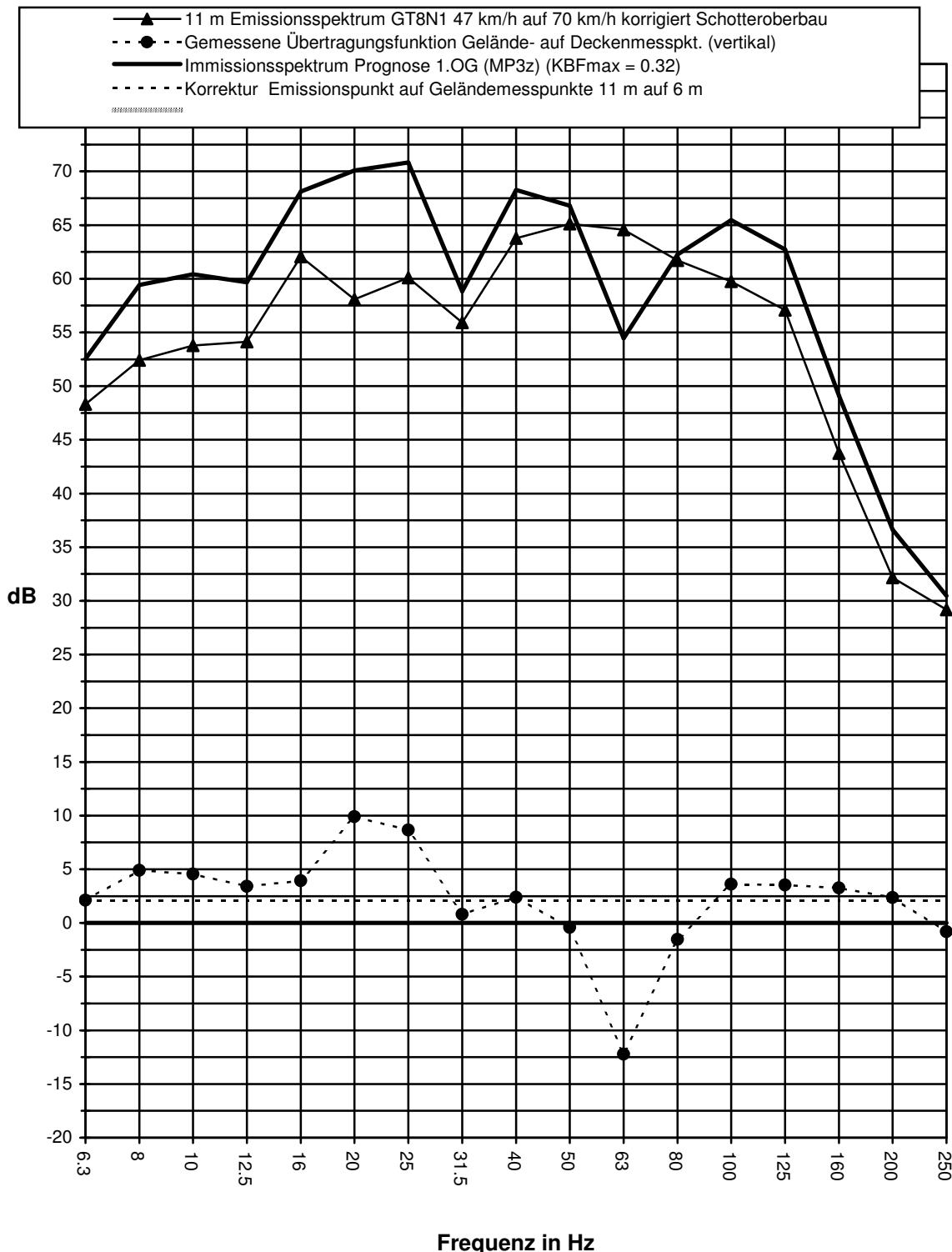
**KB<sub>Fmax</sub> - Werte Hintergrundmessungen**

				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 Wohnzi.	1.OG Schlafzi.	Gel. vert.	Gel. vert.	MP Az/Bz
1	14:00	hintergrund		0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
3	14:07	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01
6	14:11	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7	14:13	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
8	14:16	hintergrund		0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
9	14:17	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10	14:21	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12	14:25	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
13	14:28	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
14	14:30	hintergrund		0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
10	Max-wert			<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.03</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>
	Min-wert			<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	Mittelwert			<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>
	s			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Messort L1\_8: Bremen, Neuer Damm 69: Berechnung Prognosespektrum EG  
(MP2z) Stadtbahn GT8N1 70 km/h



Messort L1\_8: Bremen, Neuer Damm 69: Berechnung Prognosespektrum 1. OG  
(MP3z) Stadtbahn GT8N1 70 km/h



**07198/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Straßenbahn Bremen**
**Verlängerung Linie 1**
**Messort L1\_8: Bremen, Neuer Damm 69**
**Berechnung der Beurteilungs-Schwingstärke Straßenbahn für den zukünftigen Zustand**

(Nur Verlängerung Linie 1)

Bezeichnung Gleis auf Immissionsort bezogen.

**Messort L1\_8: Bremen, Neuer Damm 69**

Zugart	Gleis / Richt.	Anzahl Tag 6:00 - 22:00	Anzahl Nacht 22:00 - 6:00	MP 2z <KB <sub>Fmax</sub> > EG	MP 2z <KB <sub>Fmax</sub> > 1.OG		
GT8N1 70 km/h	1	83	12	0.23	0.32		Prognose
GT8N1 70 km/h	1	83	12	0.23	0.32		Prognose
Beurteilungsschwingstärke TAG				0.068	0.094		
Beurteilungsschwingstärke NACHT				0.036	0.051		

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

(um den Faktor 1.5 für ÖPNV angehoben)

	A <sub>u</sub>	A <sub>r</sub>
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 <sub>Fmax</sub> Prognose	KB <sub>FTr</sub> größer als A <sub>r</sub>	Anforderungen der Norm eingehalten ja / nein
		kleiner oder gleich A <sub>u</sub>		
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\_8: Bremen, Neuer Damm 69**
**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_8: Bremen, Neuer Damm 69							
Zugart	Gleis / Richt.	Anzahl Tag 6:00 - 22:00	Anzahl Nacht 22:00 - 6:00	MP 2z <KB <sub>Fmax</sub> > EG	MP 2z <KB <sub>Fmax</sub> > 1.OG		
GT8N1 Linie 1 70 km/h	1	131	16	0.23	0.32		Prognose
GT8N1 Linie 1 70 km/h	1	131	16	0.23	0.32		Prognose
Beurteilungsschwingstärke TAG			262	0.085	0.118		
Beurteilungsschwingstärke NACHT			32	0.042	0.058		

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

(um den Faktor 1.5 für ÖPNV angehoben)

	A <sub>u</sub>	A <sub>r</sub>
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 <sub>Fmax</sub> Prognose	KB <sub>FTr</sub> größer als A <sub>r</sub>	Anforderungen der Norm eingehalten ja / nein
		kleiner oder gleich A <sub>u</sub>		
MP 2z EG	tags	nein	nein	ja
	nachts	nein	nein	ja
MP 3z 1.OG	tags	nein	nein	ja
	nachts	nein	nein	ja