

14129/e	Bremen Querverbindung Ost Messort ASV_14_1	Anlage 14, Beilage ASV_14_1/M Blatt 1
<p align="center">Gebäude / Messpunktbeschreibung ASV_14_1</p> <p>Adresse : Bremen, Bennigsenstraße 5</p> <p>Entfernung von Gleis 1 der geplanten Trassenführung : ca. 23 m</p> <p>Geschossanzahl : 3 incl. DG, voll unterkellert (22 und 22a)</p> <p><u>Beschreibung der Messpunkte</u></p> <p>Die Angaben "links" bzw. "rechts" beziehen sich auf Richtung Bahn gesehen. Die Nummerierung der Gleise bezieht sich auf deren Lage zum Objekt.</p> <p>MP BzCz Vertikale Geländemesspunkte ca. 2.2 m von MO (21 m von zukünftiger Gleislage), MP Bz 1.6 m von rechts von linker Hausflucht, MP Cz 10 m rechts von linker Hausflucht.</p> <p>MP1x/y/z Fußbodenmesspunkt Wohnung Souterrain, Schlafzimmer. Fußboden/Decke : Sohlplatte, Terrazzo, Parkett Abstand von der bahnseitigen Wand : 2.2 m Abstand von der linken Wand : 2.1 m Abstand von der rechten Wand : 2.2 m</p> <p>MP2z Vertikaler Fußbodenmesspunkt EG, Wohnzimmer. Fußboden/Decke : Holzbalkendecke / Dielen / Parkett Abstand von der bahnseitigen Wand : 2.6 m Abstand von der linken Wand : 2.1 m Abstand von der rechten Wand : 2.2 m</p> <p>MP3z Vertikaler Fußbodenmesspunkt 1.OG, Wohnzimmer. Fußboden/Decke : Holzbalkendecke / Dielen / Parkett Abstand von der bahnseitigen Wand : 2.6 m Abstand von der linken Wand : 2.2 m Abstand von der rechten Wand : 2.2 m</p> <p>MP4z Vertikaler Fußbodenmesspunkt DG, Kinderzimmer. Fußboden/Decke : Holzbalkendecke / Dielen / Laminat Abstand von der bahnseitigen Wand : 1.2 m Abstand von der linken Wand : 2.2 m Abstand von der rechten Wand : 1.6m</p>		

14129/e

Bremen Querverbindung Ost
Messort ASV_14_1Anlage 14, Beilage
ASV_14_1/M
Blatt 2

Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5



Messort ASV_14_1: MP Bz

14129/e

Bremen Querverbindung Ost
Messort ASV_14_1Anlage 14, Beilage
ASV_14_1/M
Blatt 3

C

Messort ASV_14_1: MP Cz

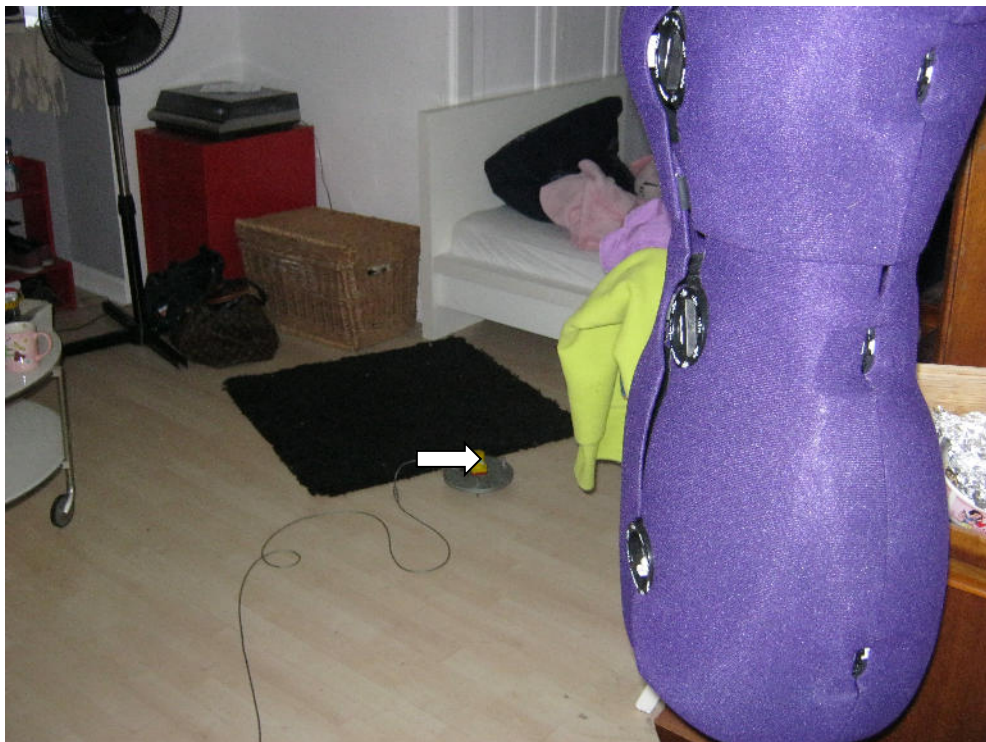


Messort ASV_14_1: MP2, EG (Wohnzimmer)

14129/e

Bremen Querverbindung Ost
Messort ASV_14_1Anlage 14, Beilage
ASV_14_1/M
Blatt 4

Messort ASV_14_1: MP3z, 1.OG (Wohnzimmer)



Messort ASV_14_1: MP4z DG (Kinderzimmer)

14129/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Bremen Querverbindung Ost
MessortASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5
Berechnung der Beurteilungs-Schwingstärke Straßenbahn für den zukünftigen Zustand

Bezeichnung Gleis auf Immissionsort bezogen.

MessortASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5

Zugart	Gleis / Richt.	Anzahl Tag 6:00 - 22:00	Anzahl Nacht 22:00 - 6:00	MP 2z <KB _{Fmax} > EG	MP 3z <KB _{Fmax} > 1.OG	MP 4z <KB _{Fmax} > DG	MP 4z <KB _{Fmax} > DG	
GT8N	1	46	5	0.07	0.10	0.09	0.10	Prognose
GT8N1	1	46	5	0.08	0.12	0.11	0.12	Prognose
GT8N	2	46	5	0.07	0.10	0.09	0.10	Prognose
GT8N1	2	46	5	0.08	0.12	0.11	0.12	Prognose
Beurteilungsschwingstärke TAG				0.023	0.034	0.044	0.034	
Beurteilungsschwingstärke NACHT				0.011	0.016	0.015	0.016	

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		
MP1z Sout.	tags	ja	nein	ja
	nachts	ja	nein	ja
MP 23z EG	tags	ja	nein	ja
	nachts	ja	nein	ja
MP 3z 1.OG	tags	ja	nein	ja
	nachts	ja	nein	ja
MP 4z DG	tags	ja	nein	ja
	nachts	ja	nein	ja

14129/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Bremen Querverbindung Ost
Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5, Messung am 25.09.2014

KB_{Fmax} - Werte Straßenverkehr (Pkw, Lkw)

			Kanal 6	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 7	Kanal 8	Kanal 9	Kanal 2	Kanal 3	
			MP 1z	MP 1y	MP 1x	MP2z	MP3z	MP3z	MP Bz	MP Cz	Mittelw.
Messnr.	UHRZEIT	Kommentar	Souterrain vert.	Souterrain hor.s.	Sousterrain . hor.p.	EG	1.OG	DG	Gel. vert.	Gel. vert.	MP Bz/Cz
10	12:32	straßenverkehr	0.03	0.01	0.01	0.17	0.15	0.05	0.04	0.04	0.04
11	12:36	straßenverkehr mit lkw	0.03	0.01	0.02	0.19	0.17	0.07	0.05	0.04	0.05
12	12:41	straßenverkehr ohne lkw	0.02	0.01	0.01	0.12	0.08	0.04	0.04	0.03	0.04
13	12:43	straßenverkehr ohne lkw	0.02	0.01	0.01	0.15	0.12	0.05	0.06	0.06	0.06
14	12:45	lkw	0.03	0.01	0.01	0.21	0.16	0.06	0.06	0.05	0.05
15	12:46	lkw	0.02	0.01	0.01	0.21	0.15	0.05	0.05	0.04	0.05
16	12:47	straßenverkehr	0.03	0.01	0.01	0.25	0.15	0.07	0.06	0.05	0.06
17	12:50	straßenverkehr	0.04	0.01	0.03	0.27	0.20	0.09	0.08	0.07	0.07
8	Max-wert		0.04	0.01	0.03	0.27	0.20	0.09	0.08	0.07	0.07
	Min-wert		0.02	0.01	0.01	0.12	0.08	0.04	0.04	0.03	0.04
	Mittelwert		0.03	0.01	0.01	0.20	0.15	0.06	0.05	0.05	0.05
	s		0.01	0.00	0.01	0.05	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01

KB_{Fmax} - Werte Rüttelplatte auf Fahrradweg

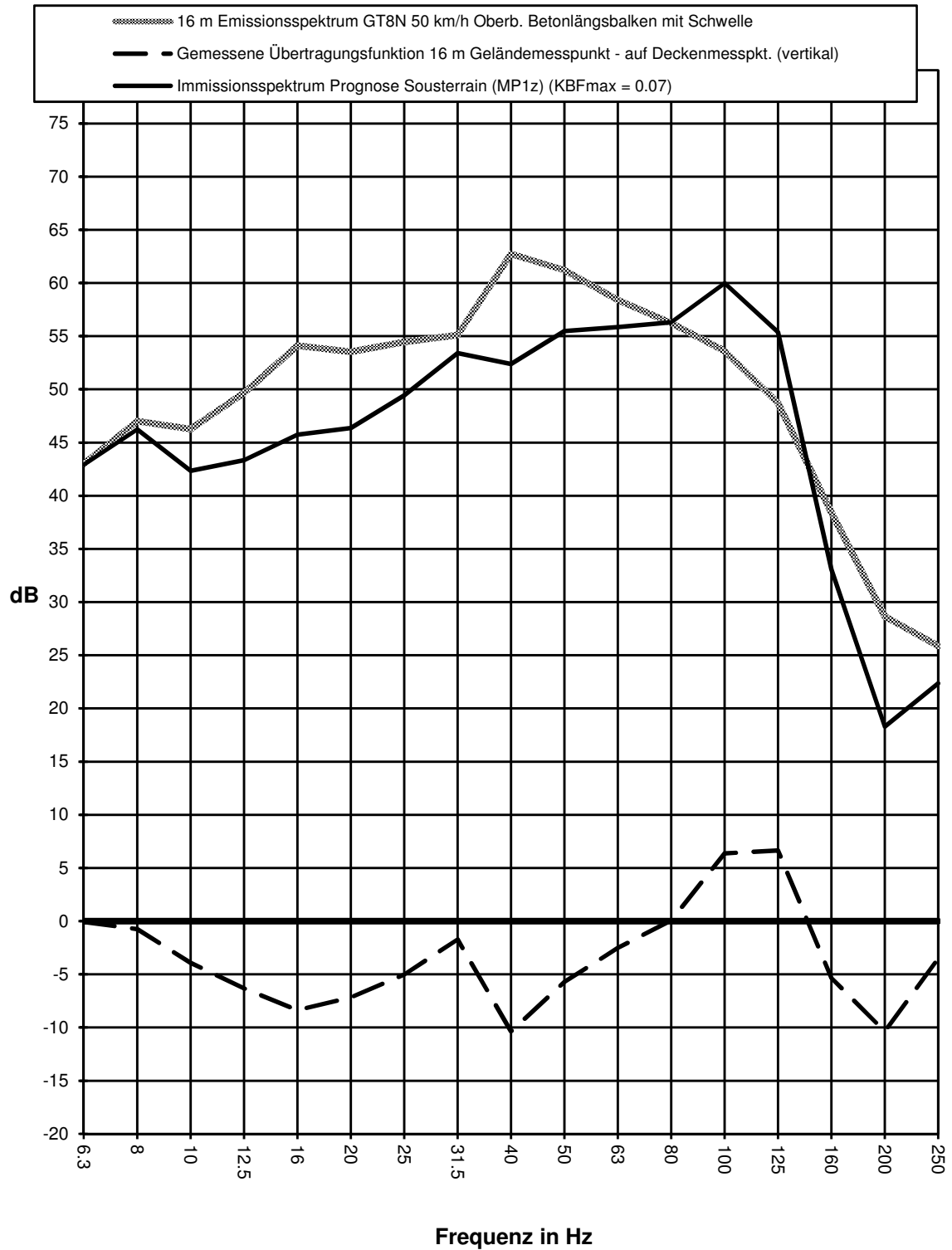
			Kanal 6	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 7	Kanal 8	Kanal 9	Kanal 2	Kanal 3	
			MP 1z	MP 1y	MP 1x	MP2z	MP3z	MP3z	MP Bz	MP Cz	Mittelw.
Messnr.	UHRZEIT	Kommentar	Souterrain vert.	Souterrain hor.s.	Sousterrain . hor.p.	EG	1.OG	DG	Gel. vert.	Gel. vert.	MP Bz/Cz
19	13:03	rüttelpl auf radweg	0.14	0.03	0.03	0.25	0.18	0.11	0.28	0.26	0.27
20	13:04	rüttelpl auf radweg	0.14	0.02	0.03	0.33	0.26	0.11	0.26	0.31	0.28
2	Max-wert		0.14	0.03	0.03	0.33	0.26	0.11	0.28	0.31	0.28
	Min-wert		0.14	0.02	0.03	0.25	0.18	0.11	0.26	0.26	0.27
	Mittelwert		0.14	0.03	0.03	0.29	0.22	0.11	0.27	0.29	0.28
	s		0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.01	0.02	0.01

14129/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Bremen Querverbindung Ost
 Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5, Messung am 25.09.2014

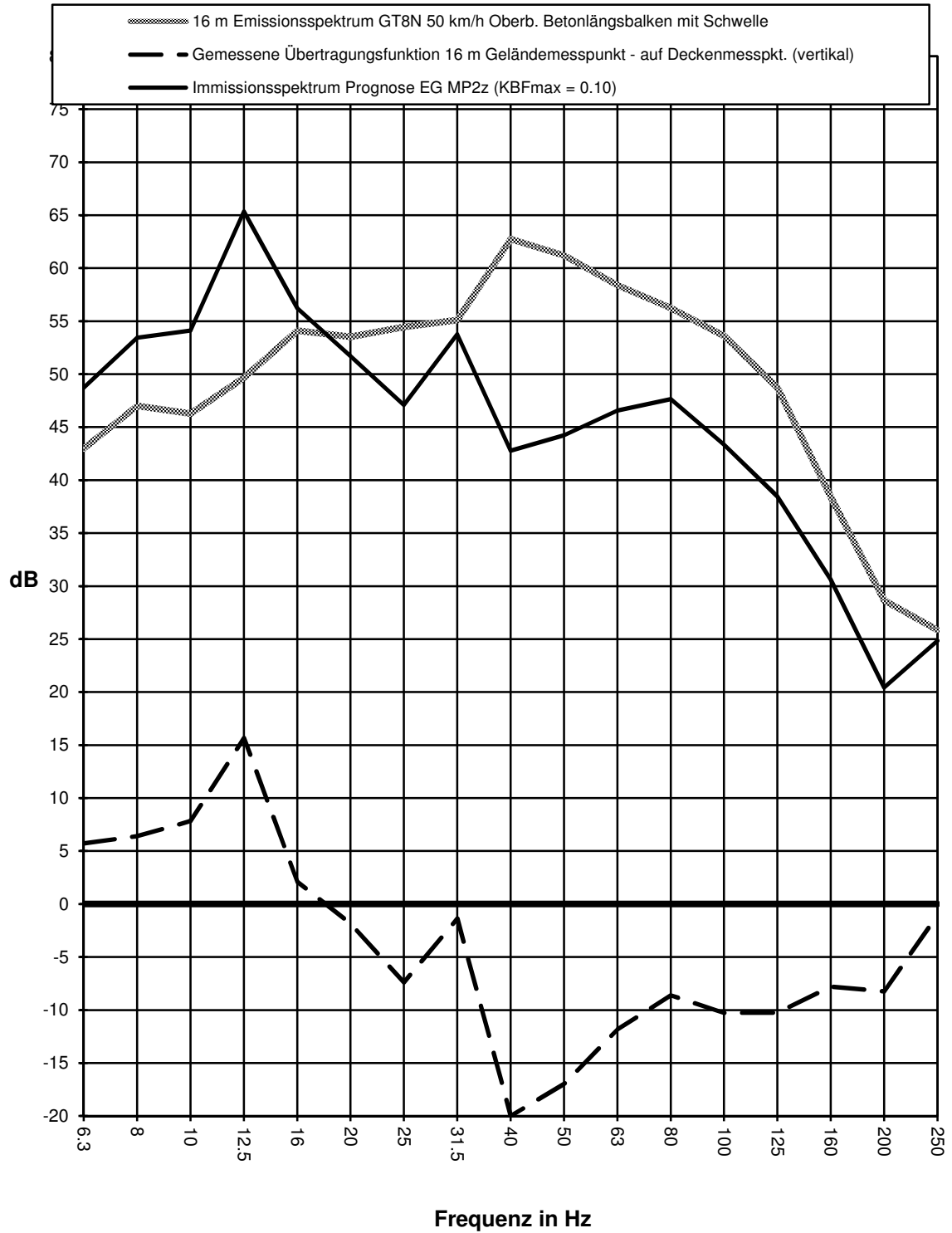
KBFmax - Werte Rüttelplatte auf Fußweg

			Kanal 6	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 7	Kanal 8	Kanal 9	Kanal 2	Kanal 3	
			MP 1z	MP 1y	MP 1x	MP2z	MP3z	MP3z	MP Bz	MP Cz	Mittelw.
Messnr.	UHRZEIT	Kommentar	Souterrain vert.	Souterrain hor.s.	Sousterrain . hor.p.	EG	1.OG	DG	Gel. vert.	Gel. vert.	MP Bz/Cz
21	13:07	rüttelpl auf fußweg	0.17	0.04	0.04	0.28	0.22	0.23	0.64	0.56	0.60
22	13:10	rüttelpl auf fußweg	0.17	0.04	0.04	0.30	0.18	0.22	0.77	0.58	0.68
2	Max-wert		0.17	0.04	0.04	0.30	0.22	0.23	0.77	0.58	0.68
	Min-wert		0.17	0.04	0.04	0.28	0.18	0.22	0.64	0.56	0.60
	Mittelwert		0.17	0.04	0.04	0.29	0.20	0.23	0.71	0.57	0.64
	s		0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.07	0.01	0.04

Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5: Berechnung
 Prognosespektrum Souterrain (MP1z) Straßenbahn GT8N 50 km/h



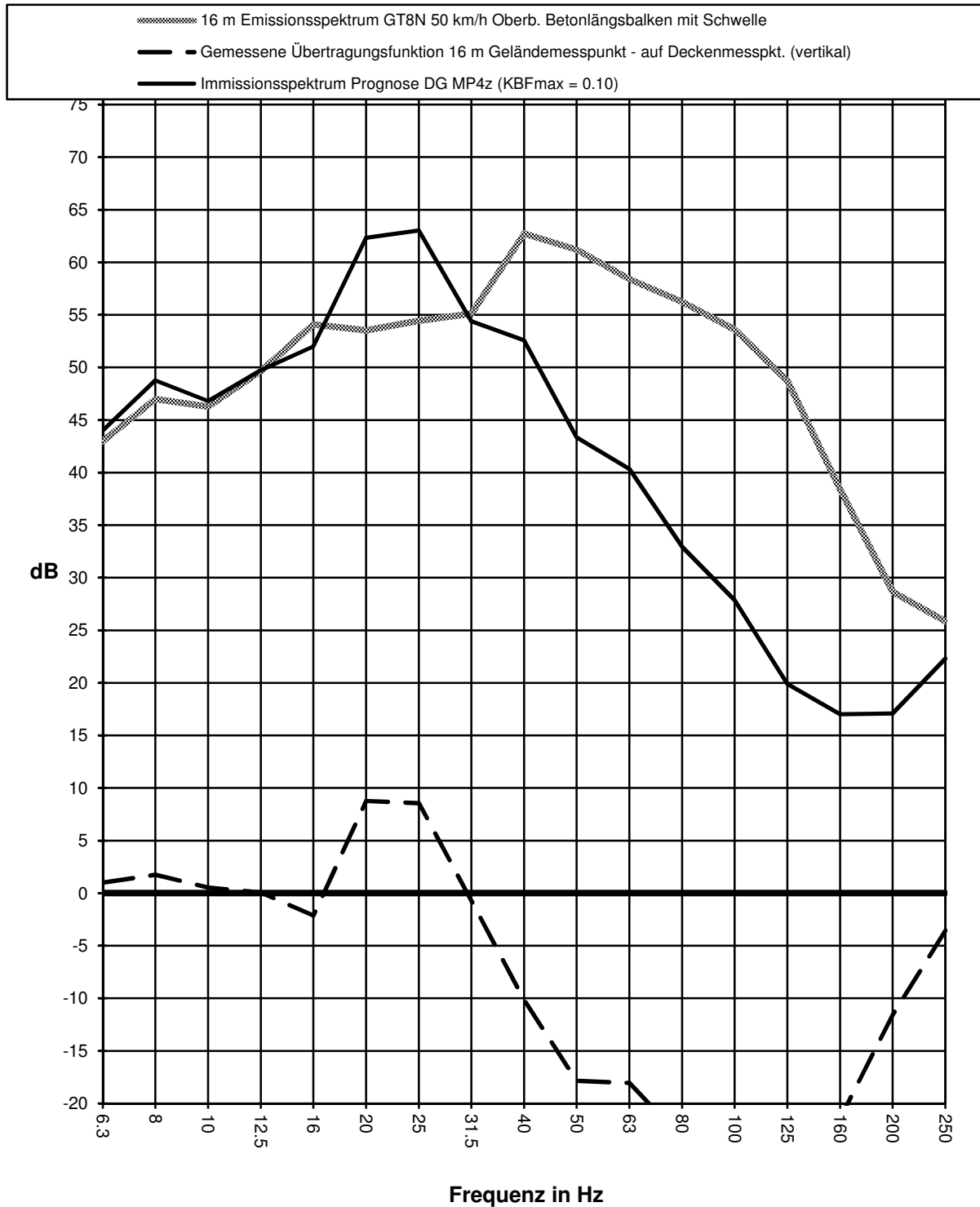
Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5: Berechnung
Prognosespektrum EG (MP2z) Straßenbahn GT8N 50 km/h



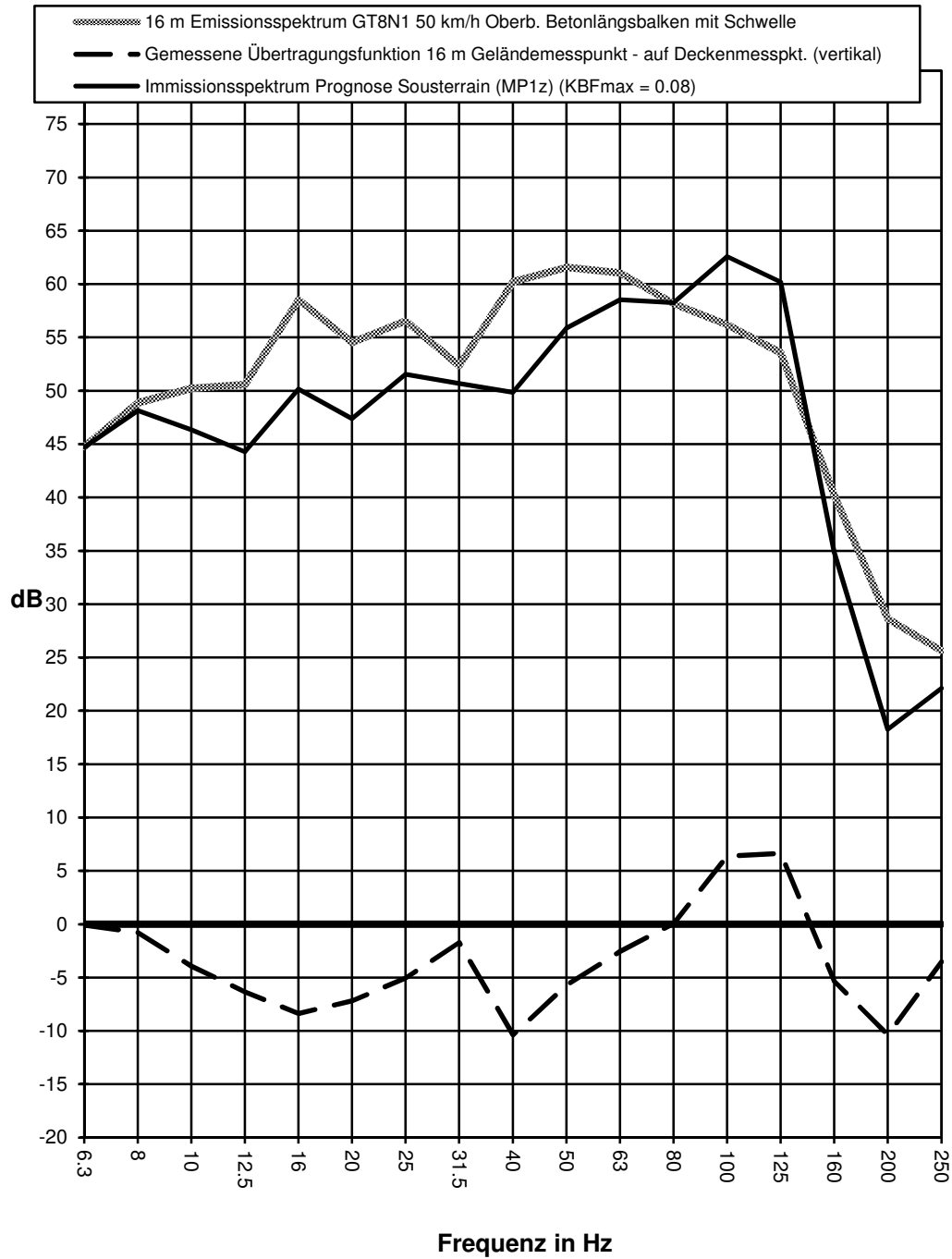
Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5: Berechnung
 Prognosespektrum 1.OG (MP3z) Straßenbahn GT8N 50 km/h



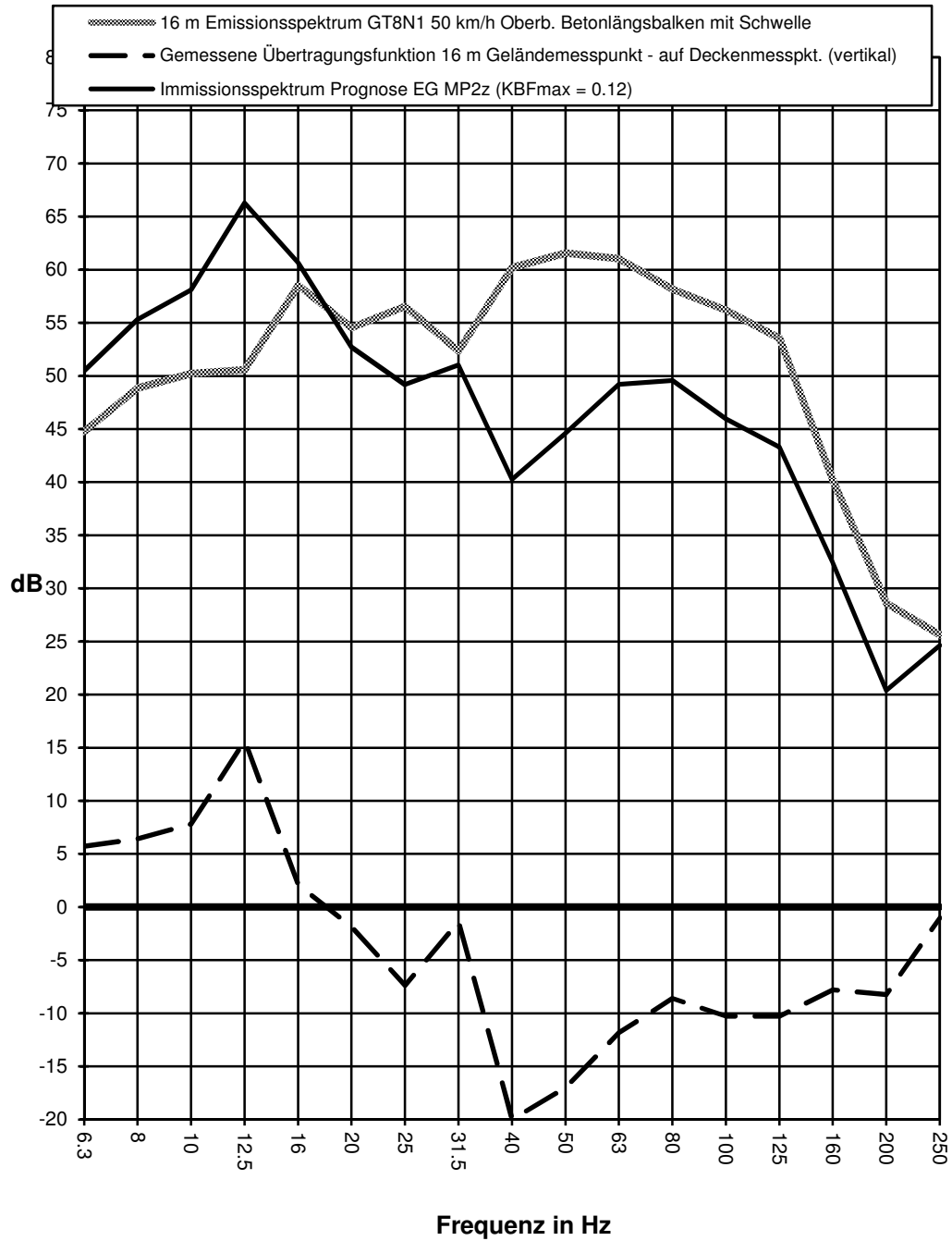
Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5: Berechnung
 Prognosespektrum DG (MP4z) Straßenbahn GT8N 50 km/h



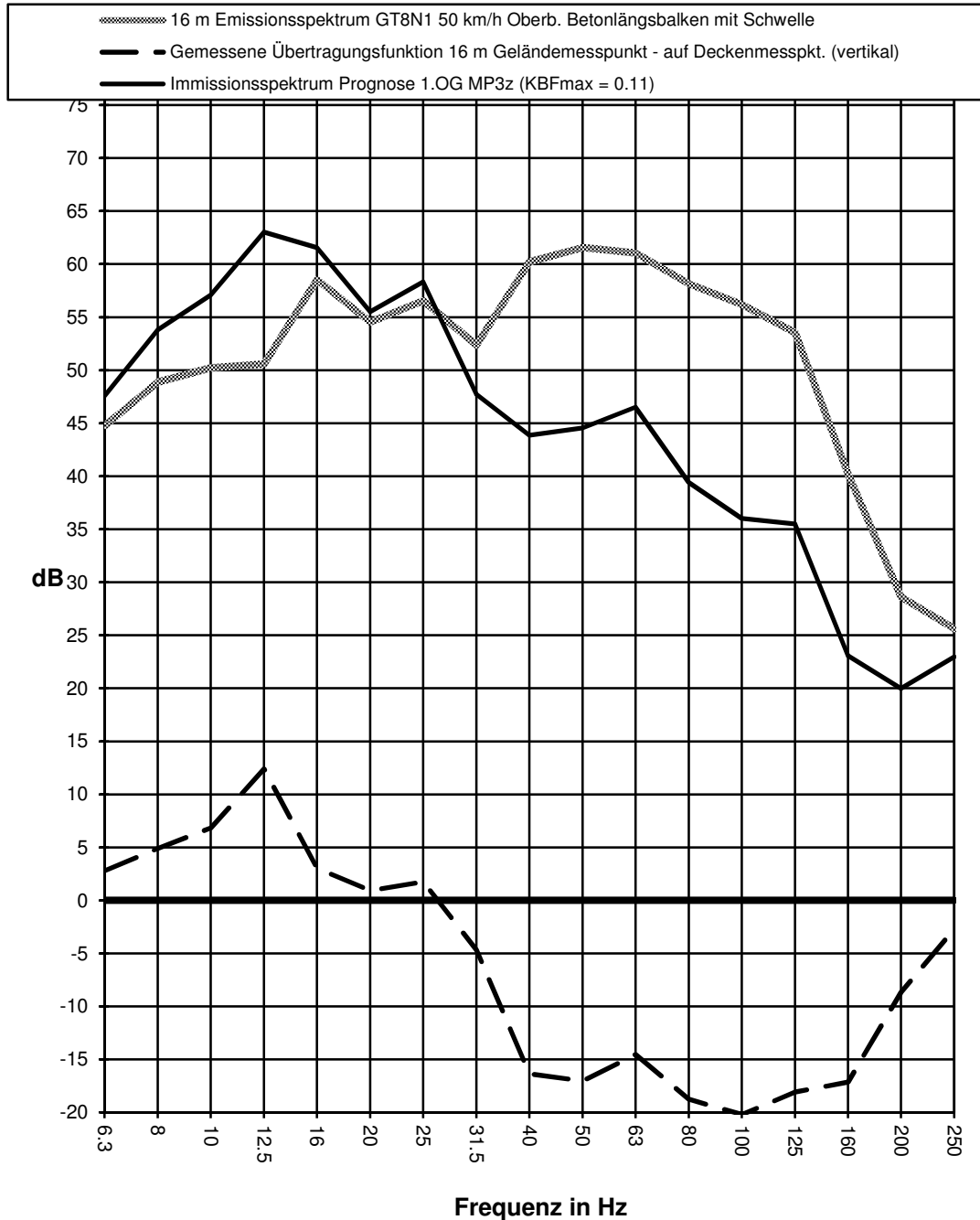
Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5: Berechnung
Prognosespektrum Souterrain (MP1z) Straßenbahn GT8N1 50 km/h



Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5: Berechnung
Prognosespektrum EG (MP2z) Straßenbahn GT8N1 50 km/h



Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5: Berechnung
 Prognosespektrum 1.OG (MP3z) Straßenbahn GT8N1 50 km/h



Messort ASV_14_1: Bremen, Bennigsenstraße 5: Berechnung
 Prognosespektrum DG (MP4z) Straßenbahn GT8N1 50 km/h

