

07198/e	Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting Erschütterungstechnische Untersuchung Messort L1_9	Anlage 18.12.1a Blatt 1
Gebäude / Messpunktbeschreibung L1_9		
Adresse	:	Bremen, Bredaer Straße 68
Lage bei KM	:	1.5 + 50.000
Entfernung von Gleis 1 der geplanten Trassenführung	:	ca. 8.5 m
Geschossanzahl	:	3 incl. DG
<u>Beschreibung der Messpunkte</u>		
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 1.5 m von MO (7 m von zukünftiger Gleislage), MP Az auf Höhe der linken Hausfucht, MP Bz auf Höhe der rechten Hausflucht.	
MP1x/y/z	Fußbodenmesspunkt im Arbeitszimmer (Vorbau). Fußboden/Decke : Betondecke / Estrich / Fußbodenheizung / Fliesen Abstand von der bahnseitigen Wand : 1.6 m Abstand von der linken Wand : 2.5 m Abstand von der rechten Wand : 2.8 m	
MP2z	Vertikaler Fußbodenmesspunkt im 1.OG, Kinderzimmer. Fußboden/Decke : Betondecke / Estrich / Korkfußboden Abstand von der bahnseitigen Wand : 2.5 m Abstand von der linken Wand : 1.7 m Abstand von der rechten Wand : 1.9 m	
MP3z	Vertikaler Fußbodenmesspunkt im DG, Wohnzimmer. Fußboden/Decke : Holzbalkendecke / Dielen / Spanplatte / Teppichboden Abstand von der bahnseitigen Wand : 1.5 m Abstand von der linken Wand : 3.8 m Abstand von der rechten Wand : 1.4m	

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting
Erschütterungstechnische Untersuchung
Messort L1_9Anlage 18.12.1a
Blatt 2

Messort L1_9: Bremen, Bredaer Straße 68



Messort L1_9: MP Az/Bz

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting
Erschütterungstechnische Untersuchung
Messort L1_9Anlage 18.12.1a
Blatt 3

Messort L1_9: MP1x/y/z, Arbeitszimmer



Messort L1_9: MP2z, 1.OG (Kinderzimmer)

07198/e

Linie 1 Verlängerung bis Mittelshuchting
Erschütterungstechnische Untersuchung
Messort L1_9Anlage 18.12.1a
Blatt 4

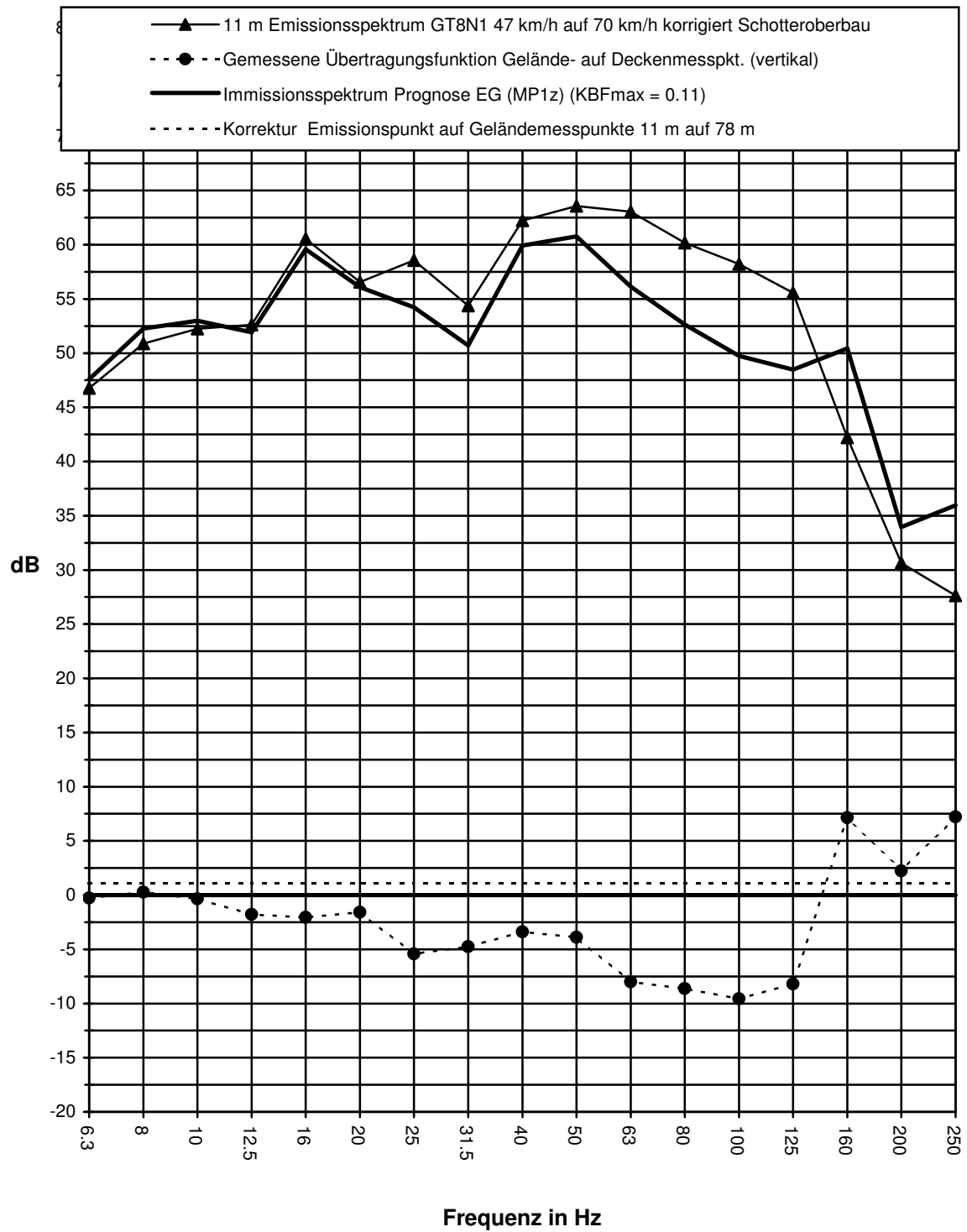
Messort L1_9: MP3z, DG (Wohnzimmer)

07198/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Stadtbahn Bremen Verlängerung Linie 1 bis Mittelshuchting
Messort L1_9: Bremen, Bredaer Straße 68, Messung am 13.12.2007

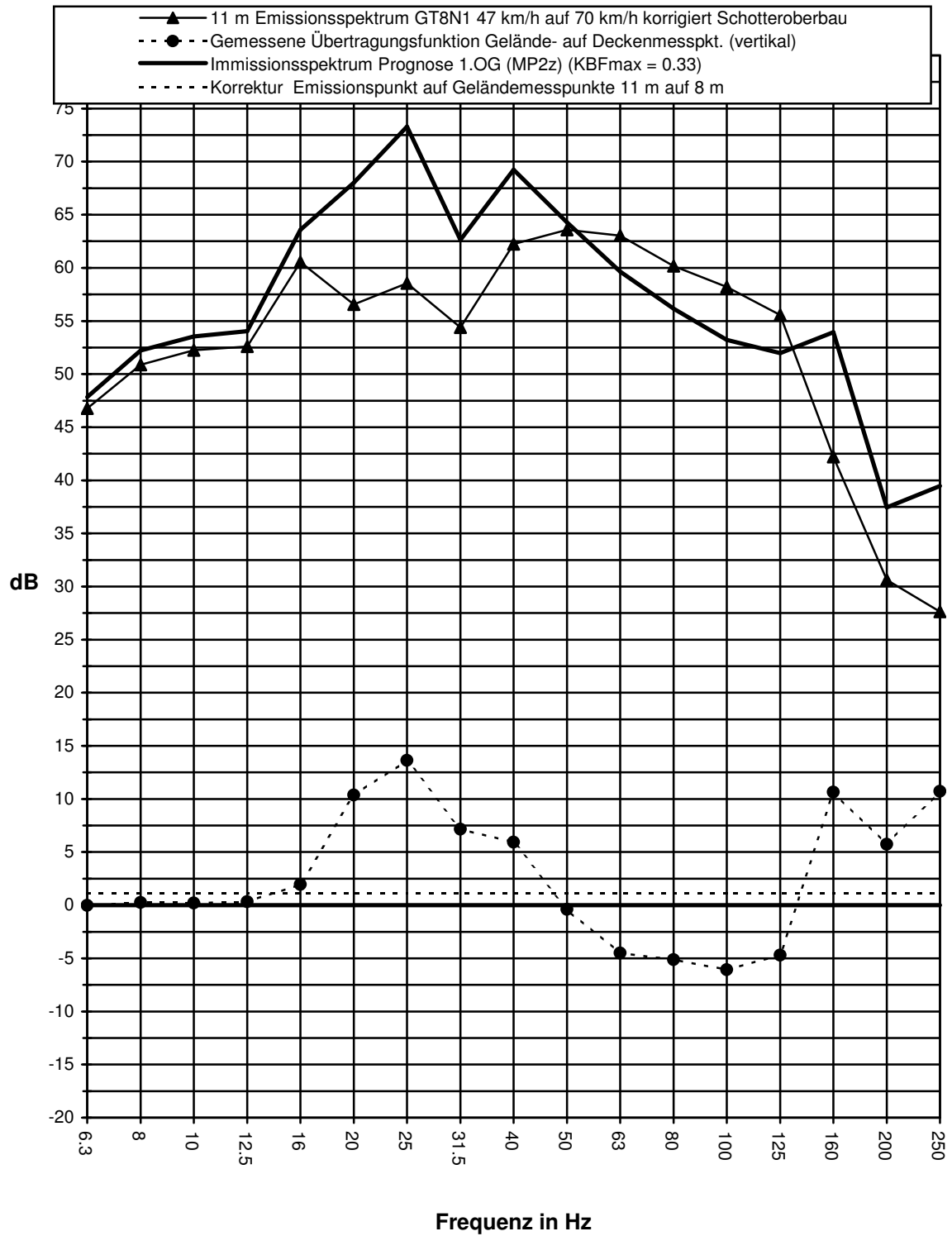
KB_{Fmax} - Werte Hintergrundmessungen

				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		Fußboden Vorbau vert.	Fußboden Vorbau hor.s.	Fußboden Vorbau hor.p.	1.OG Kinderzi.	DG Schlafzi.	Gel. vert.	Gel. vert.	MP Az/Bz
2	16:04	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.02	0.06	0.01	0.01	0.01
3	16:09	hintergrund		0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01
4	16:12	hintergrund		0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00
5	16:14	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.02	0.07	0.01	0.02	0.02
6	16:18	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.01	0.01	0.01
7	16:23	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.01	0.01
8	16:24	hintergrund		0.01	0.01	0.01	0.02	0.06	0.01	0.01	0.01
7	Max-wert			0.01	0.01	0.01	0.02	0.07	0.01	0.02	0.02
	Min-wert			0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00
	Mittelwert			0.01	0.01	0.01	0.02	0.05	0.01	0.01	0.01
	s			0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00

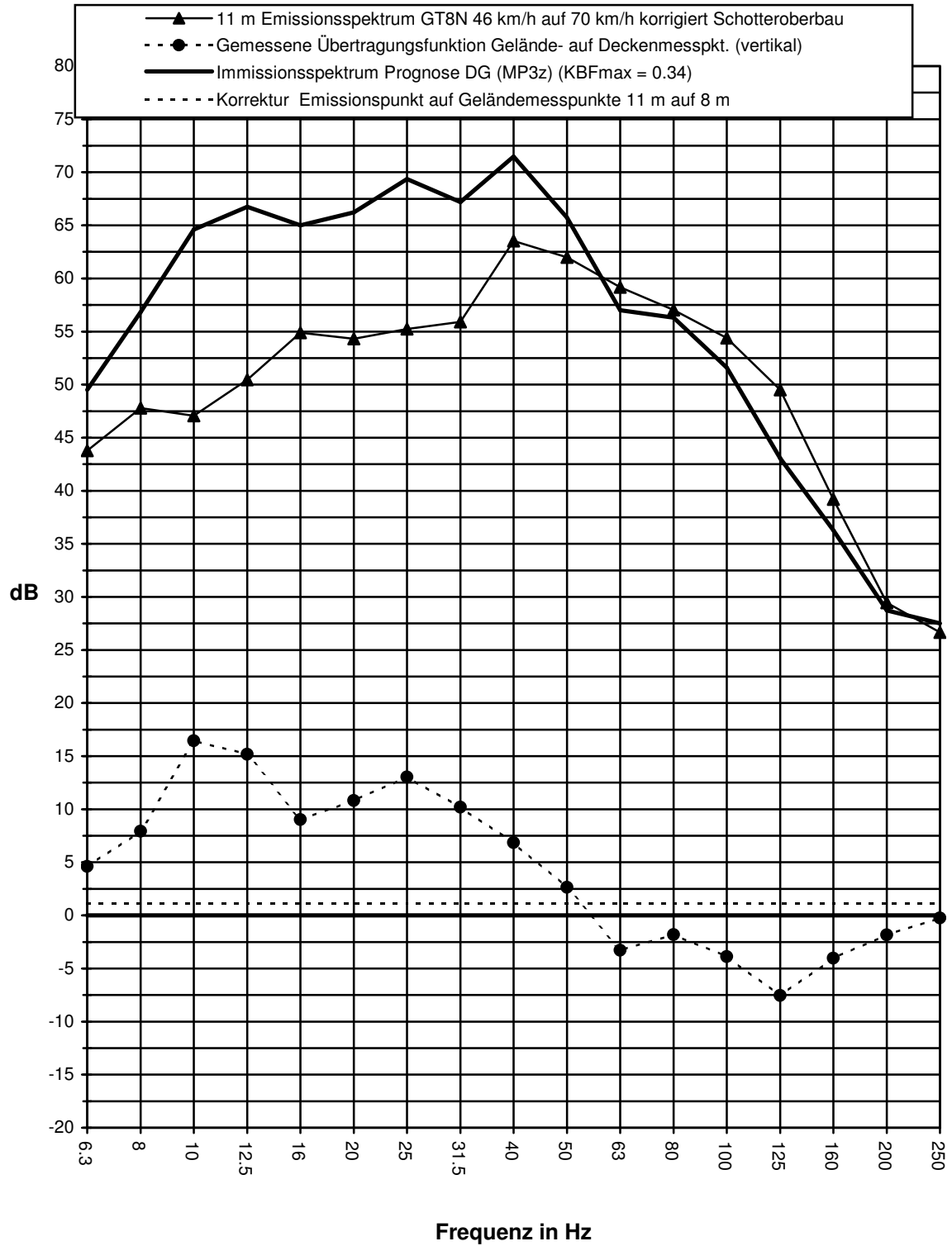
Messort L1_9: Bremen, Bredaer Straße 68: Berechnung Prognosespektrum EG (MP1z) Stadtbahn GT8N1 70 km/h



Messort L1_9: Bremen, Bredaer Straße 68: Berechnung Prognosespektrum 1.OG (MP2z) Stadtbahn GT8N1 70 km/h



Messort L1_9: Bremen, Bredaer Straße 68: Berechnung Prognosespektrum DG (MP3z) Stadtbahn GT8N1 70 km/h



07198/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Straßenbahn Bremen
Verlängerung Linie 1
Messort L1_9: Bremen, Bredaer Straße 68
Berechnung der Beurteilungs-Schwingstärke Straßenbahn für den zukünftigen Zustand

(Nur Verlängerung Linie 1)

Bezeichnung Gleis auf Immissionsort bezogen.

Messort L1_9: Bremen, Bredaer Straße 68							
Zugart	Gleis / Richt.	Anzahl Tag 6:00 - 22:00	Anzahl Nacht 22:00 - 6:00	MP 1z <KB _{Fmax} > EG	MP 2z <KB _{Fmax} > 1.OG	MP 3z <KB _{Fmax} > DG	
GT8N1 70 km/h	1	83	12	0.11	0.33	0.34	Prognose
GT8N1 70 km/h	1	83	12	0.11	0.33	0.34	Prognose
Beurteilungsschwingstärke TAG				0.032	0.097	0.100	
Beurteilungsschwingstärke NACHT				0.017	0.052	0.054	

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 1z EG	tags	nein	nein	ja
	nachts	nein	nein	ja
MP 2z 1.OG	tags	nein	nein	ja
	nachts	nein	nein	ja
MP 3z DG	tags	nein	ja	nein
	nachts	nein	nein	ja

07198/e: Erschütterungstechnische Untersuchung Straßenbahn Bremen
Verlängerung Linie 1
Messort L1_9: Bremen, Bredaer Straße 68
Berechnung der Beurteilungs-Schwingstärke Straßenbahn für den zukünftigen Zustand

(unter Berücksichtigung der Planung Verlängerung Linie 1 und 8)

Bezeichnung Gleis auf Immissionsort bezogen.

Messort L1_9: Bremen, Bredaer Straße 68							
Zugart	Gleis / Richt.	Anzahl Tag 6:00 - 22:00	Anzahl Nacht 22:00 - 6:00	MP 1z <KB _{Fmax} > EG	MP 2z <KB _{Fmax} > 1.OG	MP 3z <KB _{Fmax} > DG	
GT8N1 Linie 1 70 km	1	131	16	0.11	0.33	0.34	Prognose
GT8N1 Linie 1 70 km/h	1	131	16	0.12	0.33	0.34	Prognose
Beurteilungsschwingstärke TAG				0.043	0.122	0.126	
Beurteilungsschwingstärke NACHT				0.021	0.060	0.062	

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 1z EG	tags	ja	nein	ja
	nachts	ja	nein	ja
MP 2z 1.OG	tags	nein	ja	nein
	nachts	nein	nein	ja
MP 3z DG	tags	nein	ja	nein
	nachts	nein	nein	ja