PFA 1.6: Messbericht Sprengerschütterungen VBW-1.6a-11 Richtung GA61 OTH

Messung und Auswertung entsprechend "Messprogramm Erschütterungen" (BPB09a0203), Teil A bis F

Legende

- Zuordnung der Messwerte zu den Anhaltswerten entsprechend Tabelle 1 nach DIN 4150-3
- Zuordnung der Messwerte zu den Grenzwerten nach DIN 4150-2
- Vorwarnwert
- Warnwert (Einleitung erster Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungen)
- Alarmwert (Anhaltswert überschritten; sofortige Einleitung von Gegenmaßnahmen; ergänzende Begutachtung durch den Sprengsachverständigen)

Tabelle 1 Anhaltswerte für die Schwinggeschwindigkeit zur Beurteilung der Wirkung von kurzzeitigen Erschütterungen nach DIN 4150-3

Zeile	Gebäudeart	Anhaltswerte für die Schwinggeschwindigkeit v_i in mm/s			
		Fundament Frequenzen			oberste Decken-ebene
		< 10 Hz	10...50 Hz	50...100 Hz[1]	alle Frequenzen
1	Gewerblich genutzte Bauten, Industriebauten und ähnlich strukturierte Bauten	20	20...40	40...50	40
2	Wohngebäude und in ihrer Konstruktion und/oder Nutzung gleichartige Bauten	5	5...15	15...20	15
3	Bauten, die wegen ihrer besonderen Erschütterungsempfindlichkeit nicht denen nach Zeile 1 und 2 entsprechen und besonders erhaltenswert (z.B. unter Denkmalsschutz stehend) sind	3	3...8	8...10	8

[1] Bei Frequenzen über 100 Hz dürfen mindestens die Anhaltswerte für 100 Hz angesetzt werden.

Anhaltswert KBfmax nach DIN 4150-2		
Tag:	8	
Nacht (22:00 - 06:00):	0,3	Ergänzende Stellungnahme von Herr Dr.Ing. Ulf Lichte vom 10.03.2016

Ort (Tunnelmeter) von	bis	Kalotte/Sohle		Datum Uhrzeit der Sprengung	Messpunkt	Standort	Gebäude-art	Adresse	Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) Maximale Schwinggeschwindigkeit			maßgebende Frequenz			Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit			Nach-weis	Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) Schwingstärke		Nachweis	Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle
Anzahl Bohrlöcher	Anzahl Zünder	max. Lademenge je Zündzeitstufe [kg]	Lademenge [kg]		Detailangaben zu den Messpunkten und Messgeräten siehe Aufstellprotokoll für jeden Messpunkt				Messwerte bzw. abgeleitete Werte gemäß "Messprogramm Erschütterungen" (BPB09a0203) Teil F max vx vy vz (aus Messung), fx fy fz (DIN 4150-3 Anhang D.2), VB1 VB2 VB3 (DIN 45669-1 Anhang E) KBfmax (DIN 4150-2 Gleichung (6) mit frequenzabhängigem Vergrößerungsfaktor für z-Komponente), Nachweise siehe Teil F des Messprogramms												
									vx [mm/s]	vy [mm/s]	vz [mm/s]	fx [Hz]	fy [Hz]	fz [Hz]	VB1	VB2	VB3	NW	KBfmax	KBfmax	NW	
21,63		22,63		01.12.2017 09:06:15	MP BWW18a	Keller	2	Bruckwiesenweg 18a, 70327 Stgt	0,87	1,22	1,60	163	10	84	0,68	0,45	0,52	9%	0,18	unbewohnt	2%	
Kalotte				01.12.2017 09:06:10	MP ADS4	EG	1	Albert-Dulk-Str. 4, 70327 Stuttgart	4,92	4,93	2,15	27	27	22	3,34	2,9	2,9	17%	1,77	1,77	22%	
86	86	2,52	83,16																			
23,63		24,63		01.12.2017 19:54:03	MP BWW18a	Keller	2	Bruckwiesenweg 18a, 70327 Stgt	0,60	0,65	0,65	163	9	165	0,37	0,28	0,3	6%	0,17	unbewohnt	2%	
Kalotte				01.12.2017 19:53:58	MP ADS4	EG	1	Albert-Dulk-Str. 4, 70327 Stuttgart	4,56	4,19	1,23	34	36	74	3,01	2,38	2,5	15%	1,71	1,71	21%	
69	69	2,52	59,64	01.12.2017 19:54:59	MP TL41	Mauersockel	-	Zum Ölhafen 49, 70327 Stuttgart	0,09	0,17	0,08	14	134	12	0,08	0,07	0,07	2%	0,05	0,05	1%	
24,63		25,63		02.12.2017 09:23:59	MP BWW18a	Keller	2	Bruckwiesenweg 18a, 70327 Stgt	0,95	1,27	1,53	158	158	25	0,66	0,43	0,5	9%	0,18	unbewohnt	2%	
Kalotte				02.12.2017 09:23:53	MP ADS4	EG	1	Albert-Dulk-Str. 4, 70327 Stuttgart	4,23	3,55	1,31	32	35	25	2,86	2,23	2,4	14%	1,37	1,37	17%	
77	77	2,52	67,2	02.12.2017 09:24:55	MP TL41	Mauersockel	-	Zum Ölhafen 49, 70327 Stuttgart	0,16	0,31	0,18	14	56	24	0,15	0,11	0,11	4%	0,08	0,08	1%	
25,63		26,63		02.12.2017 16:53:03	MP BWW18a	Keller	2	Bruckwiesenweg 18a, 70327 Stgt	1,05	0,88	0,95	19	9	10	0,62	0,46	0,51	9%	0,23	unbewohnt	3%	
Kalotte				02.12.2017 16:52:57	MP ADS4	EG	1	Albert-Dulk-Str. 4, 70327 Stuttgart	3,21	3,47	1,38	33	19	26	2,37	1,91	2,03	12%	1,08	1,08	14%	
51	51	2,52	51,24	02.12.2017 16:53:59	MP TL41	Mauersockel	-	Zum Ölhafen 49, 70327 Stuttgart	0,15	0,27	0,17	147	65	23	0,13	0,1	0,11	4%	0,08	0,08	1%	
26,63		27,63		03.12.2017 11:45:07	MP BWW18a	Keller	2	Bruckwiesenweg 18a, 70327 Stgt	0,28	0,52	0,47	161	186	164	0,21	0,15	0,16	3%	0,04	unbewohnt	1%	
Kalotte				03.12.2017 11:45:01	MP BWW18a	Keller	2	Bruckwiesenweg 18a, 70327 Stgt	0,38	0,64	0,44	159	188	11	0,32	0,26	0,26	5%	0,10	unbewohnt	1%	
61	61	1,68	50,4	03.12.2017 11:44:54	MP ADS4	EG	1	Albert-Dulk-Str. 4, 70327 Stuttgart	3,09	2,18	0,52	42	38	47	1,79	1,28	1,42	9%	1,05	1,05	13%	
27,63		28,63		03.12.2017 20:48:35	MP BWW18a	Keller	2	Bruckwiesenweg 18a, 70327 Stgt	0,36	0,52	0,44	161	190	165	0,22	0,17	0,17	3%	0,06	unbewohnt	1%	
Kalotte				03.12.2017 20:48:27	MP BWW18a	Keller	2	Bruckwiesenweg 18a, 70327 Stgt	0,59	0,62	0,57	159	159	24	0,36	0,27	0,3	5%	0,15	unbewohnt	2%	
64	64	1,68	63,76	03.12.2017 20:48:21	MP ADS4	EG	1	Albert-Dulk-Str. 4, 70327 Stuttgart	3,37	2,55	0,61	41	37	34	2,09	1,57	1,71	10%	0,97	0,97	12%	
				03.12.2017 20:49:24	MP TL41	Mauersockel	-	Zum Ölhafen 49, 70327 Stuttgart	0,08	0,19	0,10	19	146	23	0,09	0,07	0,07	2%	0,04	0,04	1%	
28,63		29,63		19.12.2017 11:29:29	MP ADS4	EG	1	Albert-Dulk-Str. 4, 70327 Stuttgart	3,05	3,18	0,74	48	36	18	2,05	1,7	1,7	10%	1,04	1,04	13%	
Kalotte				19.12.2017 11:29:29	MP BWW18a	Keller	2	Bruckwiesenweg 18a, 70327 Stgt	0,87	0,59	0,47	161	15	20	0,5	0,37	0,41	7%	0,19	unbewohnt	2%	
44	44	0,84	36,96	19.12.2017 11:29:29	MP BWW24	OG	1	Bruckwiesenweg 24, 70327 Stgt	0,09	0,12	0,16	16	15	16	0,11	0,1	0,1	1%	0,07	0,07	1%	