PFA 1.6: Messbericht Sprengerschütterungen VBW-1.6a-09 Richtung GA62 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 < 10 Hz	10...50 Hz	50...100 Hz[1]	oberste Deckenebene 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: Anzahl Bohrlöcher	Anzahl Zünder	max. Lademenge je Zündzeitstufe [kg]	Lademenge [kg]	Datum Uhrzeit der Sprengung	Messpunkt	Standort	Gebäudeart	Adresse	Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen): Maximale Schwinggeschwindigkeit vx [mm/s]	vy [mm/s]	vz [mm/s]	maßgebende Frequenz fx [Hz]	fy [Hz]	fz [Hz]	Frequenzbewertete Schwinggeschwindigkeit VB1	VB2	VB3	Nachweis NW	Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden): Schwingstärke KBfmax	KBfmax	Nachweis NW	Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle
						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													
Nachsprengung						01.03.2018 19:41:18	MP VW45	Keller	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	3,76	1,86	1,30	42	33	36	2,13	1,56	1,72	11%	0,73	0,73	9%	
Firste						01.03.2018 19:41:18	MP VW45x	OG	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	1,19	0,83	1,63	50	38	24	1,07	0,82	0,89	5%	0,45	0,45	6%	
11	11		2,52	10,08																				
193,13			191,63			02.03.2018 21:02:51	MP VW45x	OG	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	2,25	1,11	1,94	160	4	15	1,16	1,03	1,07	6%	0,50	0,50	6%	
Schacht						02.03.2018 21:02:51	MP VW45	Keller	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	3,47	2,06	4,74	142	191	57	2,02	1,32	1,54	10%	0,56	0,56	7%	
58	58		2,52	75,60																				
191,63			190,13			03.03.2018 21:47:29	MP VW45x	OG	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	2,53	1,69	4,79	54	88	11	2,88	2,15	2,35	14%	1,30	1,30	16%	
Schacht						03.03.2018 21:47:29	MP VW45	Keller	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	4,20	4,35	5,95	21	27	66	2,90	2,32	2,49	15%	1,26	1,26	16%	
82	82		2,52	181,44																				
192,95			191,45			04.03.2018 13:58:55	MP VW45	Keller	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	1,48	1,29	1,68	136	195	53	0,80	0,56	0,64	4%	0,26	0,26	3%	
Schacht						04.03.2018 13:58:55	MP VW45x	OG	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	1,08	0,61	0,74	184	91	11	0,54	0,39	0,43	3%	0,23	0,23	3%	
69	69		2,52	55,44																				
191,45			189,95			04.03.2018 21:12:58	MP VW45x	OG	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	1,55	0,91	1,08	183	29	64	0,69	0,49	0,53	3%	0,29	0,29	4%	
Schacht						04.03.2018 21:12:58	MP VW45	Keller	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	2,02	2,18	2,55	133	32	64	1,30	1,06	1,06	7%	0,52	0,52	7%	
63	63		2,52	52,92																				
189,95			188,45			05.03.2018 16:12:48	MP VW45	Keller	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	0,41	0,22	0,58	140	140	331	0,24	0,16	0,18	1%	0,04	0,04	1%	
Schacht																								
34	34		1,68	28,56																				
188,45			186,95			06.03.2018 10:21:21	MP VW45x	OG	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	1,17	0,73	1,08	184	4	165	0,56	0,40	0,45	3%	0,21	0,21	3%	
Schacht						06.03.2018 10:21:21	MP VW45	Keller	1	Viehwasen 45A, 70327 Stuttgart	1,59	1,04	2,97	25	191	335	1,20	0,76	0,90	6%	0,29	0,29	4%	
78	78		2,52	126,00																				