PFA 1.6: Messbericht Sprengerschütterungen VBW-1.6a-10 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			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	Anzahl Bohrlöcher	Anzahl Zünder	max. Lademenge je Zündzeitstufe [kg]	Lademenge [kg]	Datum Uhrzeit der Sprengung	Messpunkt	Standort	Gebäude-art	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 Schwing-geschwindigkeit VB1	VB2	VB3	Nach-weis NW	Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden): Schwingstärke KBfmax	KBfmax	Nachweis NW	Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle
Kalotte/Sohle						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													
Technikraum linke Ulme						01.05.2017 09:57:50	MP LSS15	Keller	2	Lindenschulstr. 15, 70327 Stgt	0,14	0,13	0,14	69	52	47	0,07	0,05	0,05	1%	0,03	unbewohnt	0%	
Teilsprengung						01.05.2017 09:57:50	MP LSS17x	OG	2	Lindenschulstr. 17, 70327 Stgt	0,18	0,18	0,36	71	23	63	0,17	0,11	0,13	2%	0,11	0,11	1%	
18	18	2,52	10,92			01.05.2017 09:57:50	MP LSZd	EG	2	Lindenschulstr. 20, 70327 Stgt	0,10	0,15	0,14	55	38	54	0,08	0,07	0,07	1%	0,05	0,05	1%	
						01.05.2017 09:57:50	MP IS140ax	OG	2	Inselstr. 140, 70327 Stuttgart	1,48	0,54	2,59	19	15	11	2,09	1,82	1,90	36%	0,88	0,88	11%	
Technikraum rechte Ulme						01.05.2017 17:14:20	MP LSS15	Keller	2	Lindenschulstr. 15, 70327 Stgt	0,09	0,09	0,11	140	183	10	0,06	0,04	0,04	1%	0,03	unbewohnt	0%	
Teilsprengung						01.05.2017 17:14:20	MP LSS17x	OG	2	Lindenschulstr. 17, 70327 Stgt	0,15	0,13	0,33	70	23	62	0,16	0,11	0,12	2%	0,11	0,11	1%	
18	18	2,52	16,80			01.05.2017 17:14:20	MP LSZd	EG	2	Lindenschulstr. 20, 70327 Stgt	0,08	0,12	0,09	141	143	11	0,07	0,06	0,06	1%	0,03	0,03	0%	
						01.05.2017 17:14:20	MP IS140ax	OG	2	Inselstr. 140, 70327 Stuttgart	1,37	0,62	2,54	62	62	11	1,94	1,68	1,76	34%	0,81	0,81	10%	
Schacht						02.05.2017 16:43:52	MP LSS17x	OG	2	Lindenschulstr. 17, 70327 Stgt	0,33	0,28	0,85	70	63	63	0,40	0,27	0,31	5%	0,38	0,38	5%	
Teilsprengung						02.05.2017 16:43:52	MP LSZd	EG	2	Lindenschulstr. 20, 70327 Stgt	0,16	0,26	0,29	38	53	38	0,18	0,13	0,15	3%	0,10	0,10	1%	
16	16	2,52	13,44			02.05.2017 16:43:52	MP IS140a	Keller	2	Inselstr. 140, 70327 Stuttgart	4,64	3,67	22,40	34	54	140	10,15	6,90	7,95	138%	2,53	unbewohnt	32%	Erhöhung Bohrlochanzahl
						02.05.2017 16:43:52	MP IS140ax	OG	2	Inselstr. 140, 70327 Stuttgart	1,56	1,23	4,10	65	15	16	3,02	2,62	2,75	52%	1,62	1,62	20%	
						02.05.2017 16:43:52	MP LSS15	Keller	2	Lindenschulstr. 15, 70327 Stgt	0,34	0,30	0,29	137	43	55	0,16	0,11	0,12	2%	0,08	unbewohnt	1%	