# PFA 1.6: Messbericht Sprengerschütterungen VBW1.6-03 GA 61 Richtung Hbf

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 Deckenebene |
| | | < 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 | Ort (Tunnelmeter) bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäudeart | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwinggeschwindigkeit | | | Nachweis | Schwingstärke | Max. Schwingstärke | Nachweis | |
| 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 | |
| 2620,8 | | 2622,1 | | 31.03.2017 10:29:37 | MP ELS27a | Keller | 2 | Ecklenstr. 27a, 70184 Stuttgart | 0,40 | 0,49 | 0,32 | 14,5 | 21,1 | 14,8 | 0,31 | 0,26 | 0,26 | 5% | 0,13 | unbewohnt | 2% | |
| Kalotte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 | 108 | 2,52 | 184,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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** | **Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle** |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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** | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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** | **Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle** |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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** | **Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle** |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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** | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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** | **Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle** |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von bis Kalotte/Sohle | | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | |
| 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 | |

| Ort (Tunnelmeter) von | bis | | | Datum Uhrzeit der Sprengung | Messpunkt | Standort | Gebäude-art | Adresse | Auswertung nach DIN 4150-3 (Einwirkung auf bauliche Anlagen) | | | | | | | | | | | Auswertung nach DIN 4150-2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden) | | | Durchgeführte Sofortmaßnahmen auf Baustelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalotte/Sohle | | | | | | | | | Maximale Schwinggeschwindigkeit | | | maßgebende Frequenz | | | Frequenzbewertete Schwing-geschwindigkeit | | | Nach-weis | Schwing stärke | Max. Schwing-stärke | Nach-weis | | |
| 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 | | |