

A 4.1 Sprengarbeiten



Mögliche Gefahren



- Zündung von Sprengstoffresten aus Versagern im Haufwerk durch Anbohren oder beim Wegladen
- Beseitigen von stehengebliebenen Wand- und Wandfußteilen
- Steinflug
- ungewollte Zündung von Sprengstoff durch Feuer, Funkenflug und Erwärmungen über 75 °C
- Gesundheitsgefährdung durch giftige Sprengschwaden **1**
- Einwirkung von elektrischer Energie auf die Zündanlage, z. B. aus Leitungen, Elektrostatik, Funk



Maßnahmen



Voraussetzungen zum Sprengen

- Erlaubnis und Befähigung nach dem Sprengstoffgesetz

Anzeigepflicht

- Sprengungen sind der zuständigen staatlichen Behörde fristgemäß anzuzeigen.

Verantwortung

- Bei Sprengarbeiten ist allein der Sprengberechtigte verantwortlich und weisungsbefugt.

Maßnahmen



Sprengsignale

- Die Bedeutung der Sprengsignale **2** muss durch Beschilderung und Unterweisung bekannt sein; sie lauten
 - Sprengsignal – ein langer Ton – sofort in Deckung gehen,
 - Sprengsignal – zwei kurze Töne – es wird gezündet,
 - Sprengsignal – drei kurze Töne – das Sprengen ist beendet.

Allgemeine Anforderungen

- Sprengverfahren in Abhängigkeit von Geologie (Vorkommen) und gewünschtem Sprengergebnis (z. B. kleinstückig/großstückig) auswählen
- Zündverfahren anwenden, das das vollständige Umsetzen der Ladesäulen garantiert
- Vermessung der Bruchwand
- Bohrlöcher auf freien Durchgang und Neigung überprüfen, ggf. vermessen **3**
- Bohrergebnis im Bohrplan festhalten
- beim Laden von pulverförmigem Sprengstoff oder Schwarzpulver: geeigneten Trichter **4** verwenden und sofort Besatz aufbringen
- beim Schneiden von Sprengschnur: ausrieselnden Sprengstoff entsorgen, Sprengschnurende abdichten
- Sprengbereiche festlegen und absperren
- aus Zündbunkern **5** oder sicherer Entfernung (außerhalb des Sprengbereiches) zünden
- nicht in Sprengschwaden aufhalten
- Sprengstelle erst freigeben, wenn keine Gefahr für Leben und Gesundheit mehr besteht
- für Sprengmittel sind besondere Bedingungen für Lagerung und Transport einzuhalten
- Einhalten von Sicherheitsabständen bei Feuer-, Schneid- und Schweißarbeiten
- Einhalten von Sicherheitsabständen bei elektrischer Beeinflussung
- Zündmaschine und Zündkreisprüfer regelmäßig durch befähigte Person prüfen lassen

Störungsbeseitigung

- Versagerbeseitigung nur durch fachkundige Person mit staatlicher Befähigung oder durch Sprengsachverständigen
- bei Störungen: Ursache ermitteln und Verfahren optimieren

Anforderungen an das Personal

- Die Durchführung von Sprengarbeiten ist nur Personen mit einem gültigen Befähigungsschein (staatliche Befähigung) erlaubt.
- Sprenghelfer müssen zuverlässig, körperlich geeignet und mindestens 18 Jahre alt sein, eine gemeinsame Sprache sprechen und unter ständiger Aufsicht eines Sprengberechtigten stehen.



Maßnahmen



Betriebsanweisungen

- Es müssen Festlegungen vorliegen über
 - den Transport von Sprengmitteln,
 - das Aufbewahren von Sprengmitteln in Lagern,
 - das Bereithalten von Sprengmitteln,
 - das Verhalten bei der Durchführung der Sprengarbeit,
 - das Verhalten bei Verlust, Fund und Beseitigung von Sprengmitteln,
 - das Antreffen von Versagern.

Persönliche Schutzausrüstung

Auswahl gemäß Gefährdungsbeurteilung, hier insbesondere

- Schutzschuhe
- Schutzhelm
- bei gelatinösen Sprengstoffen evtl. geeignete Handschuhe

Weitere Informationen



- Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe
- 1.–3. Verordnung zum Sprengstoffgesetz
- Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (GGVSEB)
- Unfallverhütungsvorschriften
- BGR/GUV-R 241 „Sprengarbeiten“
- BGI 700 „Vermessung und Berechnung von Großbohrlochsprengungen“
- Anleitung des Herstellers zur Verwendung (Beipackzettel)