

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/7490d8ab-1415-33f3-bf4d-d59246a1a126>

#### Bibliografie

<b>Titel</b>	Sprengarbeiten (bisher: BGR/GUV-R 241)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	DGUV Regel 113-016
<b>Normtyp</b>	Satzung
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	[keine Angabe]

## Abschnitt 4.2.5 - Sprengungen für unterirdische Hohlräume

(1) Soweit bei Sprengungen Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube auftreten können, die mit Luft eine explosionsfähige Atmosphäre bilden können, sind vorher die erforderlichen Maßnahmen vom Unternehmer in der Gefährdungsbeurteilung schriftlich festzulegen.

(2) Aufgrund der besonderen Gegebenheiten in unterirdischen Hohlräumen ist nach Sprengungen vom Unternehmer sicherzustellen, dass vor Wiederaufnahme der Arbeiten die Grenzwerte der auf den Menschen gefährlich wirkenden Gase in den Sprengschwaden eingehalten werden. Dies kann durch Ermittlung (Menge des verwendeten Sprengstoffs, Streckenquerschnitt, Wettermenge und -geschwindigkeit, Auswetterungszeit etc.) oder durch Messungen der in den Sprengschwaden enthaltenen Leitkomponenten Kohlenmonoxid (CO) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) erfolgen.

(3) Sprengschwaden dürfen nur durch künstliche Belüftung beseitigt werden. Eine Ausnahme ist möglich, wenn die Sprengschwaden durch natürliche Belüftung in angemessener Frist abziehen können.

(4) Werden die Sprengschwaden abgesaugt, muss sich die Ansaugöffnung der Lüftungsleitung so nahe wie möglich an der Sprengstelle befinden. Die Abluft ist so zu führen, dass sie nicht in die Atemluft von Personen gelangen kann. Zusätzlich muss zur Beseitigung der Sprengschwaden vor der Ortsbrust eine drückende Belüftung eingesetzt werden, wobei deren Ansaugstelle so angeordnet sein muss, dass sie von den Sprengschwaden nicht erreicht werden kann. Die Förderleistung der drückenden Zusatzbelüftung muss mindestens 70% der Förderleistung der absaugenden Belüftung betragen.

(5) Die Beseitigung der Sprengschwaden kann allein durch drückende Belüftung erfolgen, wenn

1. die Versicherten sich vor der Sprengung ins Freie begeben und die Arbeitsstelle erst wieder betreten, nachdem die Sprengschwaden vollständig ins Freie geführt worden sind,
2. die Schwaden so abgeführt werden, dass sie nicht in die Atemluft der Versicherten gelangen können

oder

3. ein Schutzraum mit autonomer Luftversorgung zur Verfügung steht und sichergestellt ist, dass die Versicherten diesen Schutzraum vor der Sprengung aufsuchen und erst wieder verlassen, nachdem der Abzug der Sprengschwaden durch Messung festgestellt worden ist. Als Schutzräume eignen sich vorzugsweise Schwadencontainer. Schutzräume im Sprengbereich haben gleichzeitig auch die Anforderungen an Deckungsräume entsprechend [Anhang 5](#) zu erfüllen.

(6) Bei Kalottenvortrieb ist die Kalotte dann von sämtlichen Personen zu räumen, wenn bei Strossensprengungen nicht sichergestellt werden kann, dass die Kalotte ausreichend belüftet wird.

(7) Bei Gegenortbetrieb hat der Unternehmer festzulegen, ab welcher Annäherung die Versicherten des Gegenortes ihre Arbeitsstelle vor dem Sprengen zu verlassen haben oder ab welcher Annäherung der Vortrieb auf einer der beiden Seiten

einzustellen ist. Dies gilt auch bei Parallelvortrieb und Annäherung an andere untertägige Arbeitsstätten.

(8) Abweichend von [Abschnitt 4.1.1 Absatz 2](#) dürfen die vom Sprengberechtigten eingesetzten Sprenghelfer nach entsprechender fachgerechter und nachweislicher Einweisung im Umgang mit Explosivstoffen Initialladungen herstellen und diese in Bohrlöcher einbringen.

(9) Abweichend von [Abschnitt 4.1.10 Absatz 2](#) dürfen Sprengladungen auch bei Gewittern mit elektrischen Zündern versehen und gezündet werden, wenn Zünder der Klasse IV (HU-Zünder) verwendet werden und wenn auf untertägigen Baustellen, die

1. bis zu 1.000 m über Meereshöhe liegen, die Sprengstelle mindestens 50 m vom Portal, Stollenfenster oder von der Schachttöffnung entfernt ist und die Gebirgsüberdeckung mindestens 50 m beträgt oder
2. mehr als 1.000 m über Meereshöhe liegen, die Sprengstelle mindestens 200 m vom Portal, Stollenfenster oder von der Schachttöffnung entfernt ist und die Gebirgsüberdeckung mindestens 200 m beträgt.

(10) Abweichend von [Abschnitt 4.1.16 Absatz 2](#) dürfen die Sprengsignale durch Zurufe ersetzt werden. Gegebenenfalls sind zur Ergänzung optische Warnzeichen einzusetzen, die von jedem Versicherten wahrgenommen werden können. Die optischen Warnzeichen müssen eindeutig als Sprengsignale erkennbar sein.