



Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)

© SiBe Safety Swisscom Konzern

Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)



Gefährdungen

- Explosion, Vergiftungen, Ersticken, Verbrennungen, herunterfallende Gegenstände, rutschige Unterlagen, bewegte Verkehrsmittel, Hautkrankheiten, Teile mit gefährlichen Oberflächen (Ecken, Kanten).



Grenzen der Safety-Regel 044

- Diese regelt die Durchführung der Arbeiten in Einstiegschächten mit Einsatz von Propangas. Die Allgemeinen Aktivitäten in Schächten, ohne Einsatz von Propangas, sin in der spez. Safety-Regel 008 behandelt



Definition "Einstiegschächte"

- Grundsätzlich gelten bei Swisscom als Einstiegschächte: **wenn für den Einstieg die Schachtoffnung <50% von der Grundfläche des Innenraums ist.**

Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)

Eigenschaften & Verwendung; Propangas ist ..

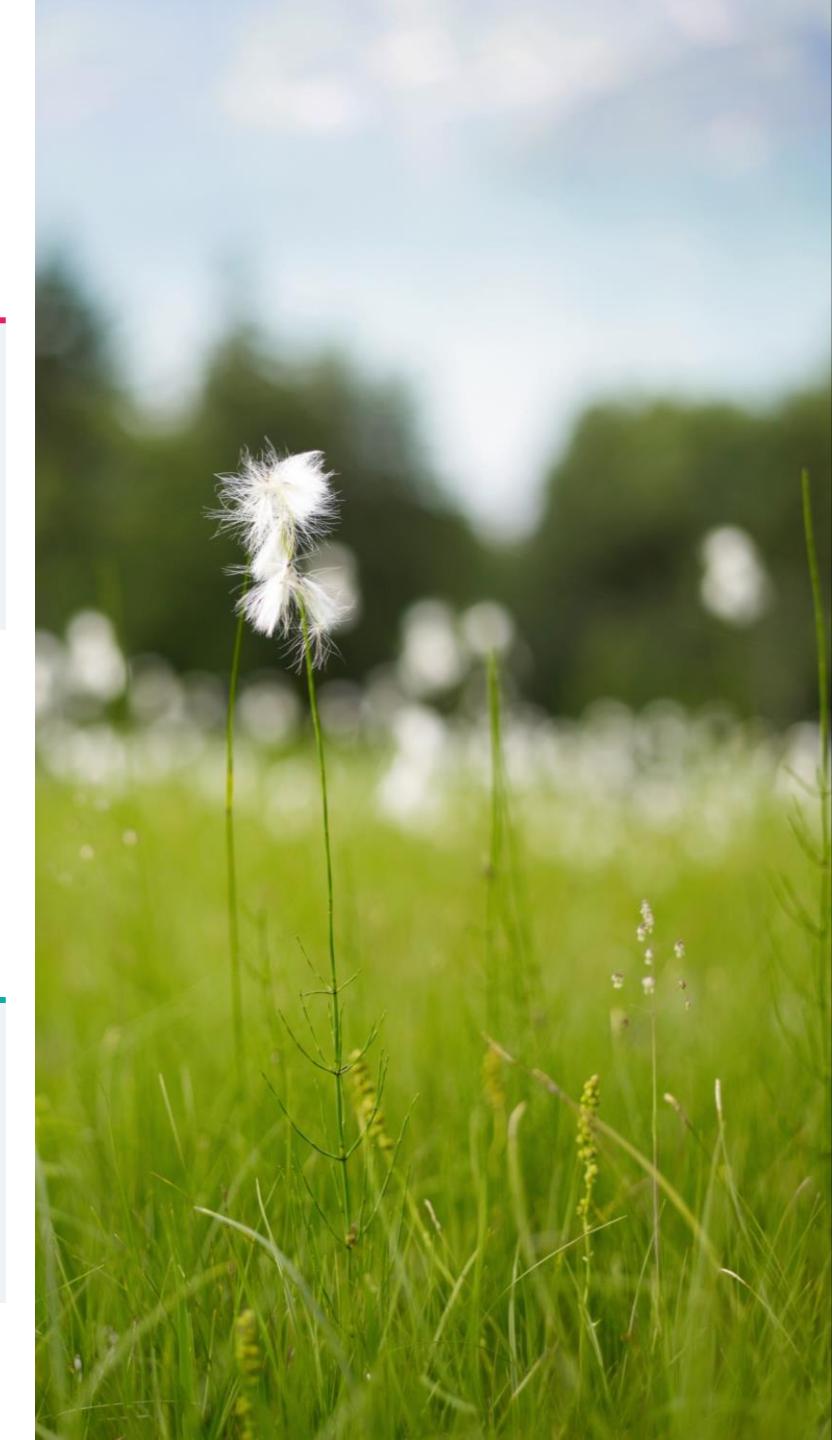
- ein farb- und geruchloses Gas;
- schwerer als Luft;
- wirkt in hohen Konzentrationen narkotisierend bis ersticken;
- hochentzündlich (Zündtemperatur liegt bei 470°C)

Kennzeichnungselement "Physikalischen Gefahren" →



Wichtige Komponenten & Werkzeuge

- A. Propangasflasche
- B. Druckreduzierventil
- C. Hochdruckgasschlauch
- D. Heizrohr



Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)

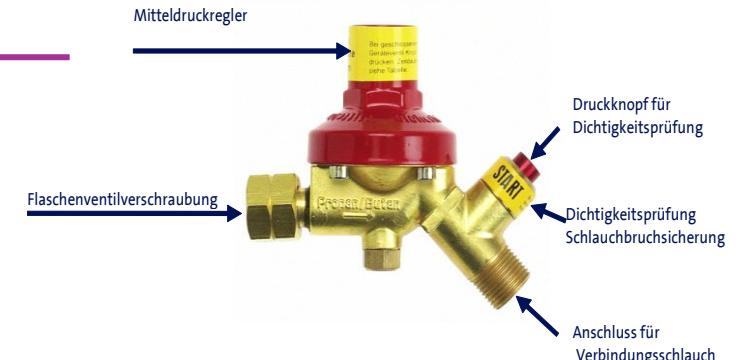
A. Propangasflasche

- Müssen sich eignen für den Einsatz im Feld
 - Flasche von 5 kg Propan: wiegt 14,3 kg brutto
 - Flasche von 10,5 kg Propan: wiegt 26,5 kg brutto
- Die Flaschen werden durch den Propangaslieferanten abgefüllt und sind in der Regel nicht Eigentum der Unternehmer.



B. Druckreduzierventil

- Das Druckreduzierventil (Fabrikant BorrMann Brenner Berlin GmbH) umfasst folgenden Funktionen:
 - Druckregelung auf 1,5 bar Überdruck;
 - Dichtigkeitsüberprüfung;
 - Schlauchbruchsicherung



C. Hochdruckgasschlauch nach EN 559:

- 20 bar (2 MPa);
- Temperaturbereich +70° C/-30° C;
- Bezeichnung mit Herstellungsjahr;
- Der Schlauch ist alle 5 Jahre zu ersetzen





Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)

D. Heizrohr

- Zum Heizen (Spleissen von papierisolierten Kabeln) im Einstiegschächten darf nur der Spezialbrennereinsatz (Heizrohr) mit thermoelektrischer Flammenüberwachung verwendet werden.



Handhabung: Druckreduzierventil (4 Phasen)

Phase 1: Montage



Phase 2: Inbetriebsnahme



Phase 3: Arbeitsunterbruch



Phase 4: Arbeitsende



Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)

Phase 1: Montage



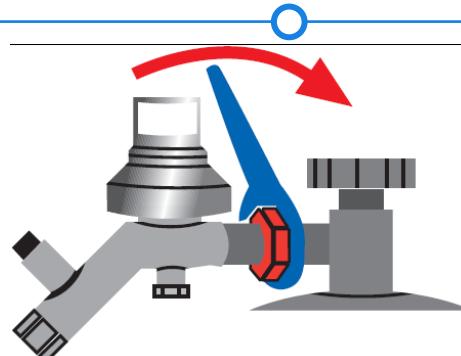
Phase 2: Inbetriebsnahme



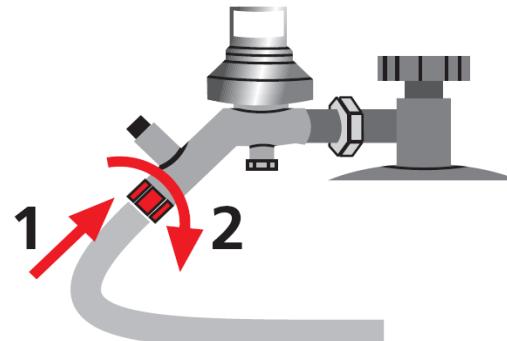
Phase 3: Arbeitsunterbruch



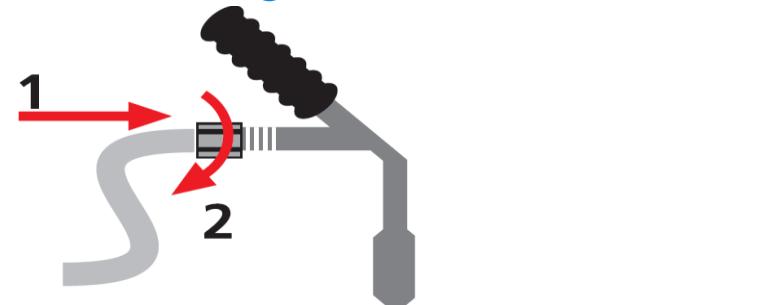
Phase 4: Arbeitsende



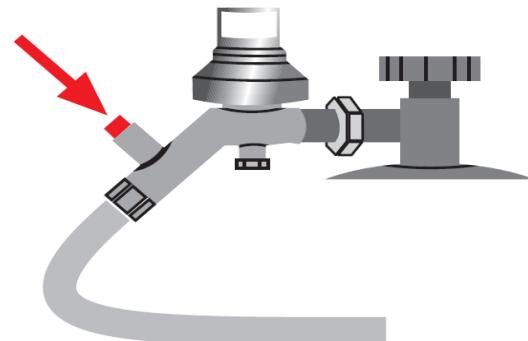
- A. Druckreduzierventil an Flaschenventil anschrauben und Überwurfmutter mit Vielmaulschlüssel festziehen



- C. Verbindungsschlauch an Druckreduzierventil festschrauben



- B. Verbindungsschlauch an Gerätventil festschrauben

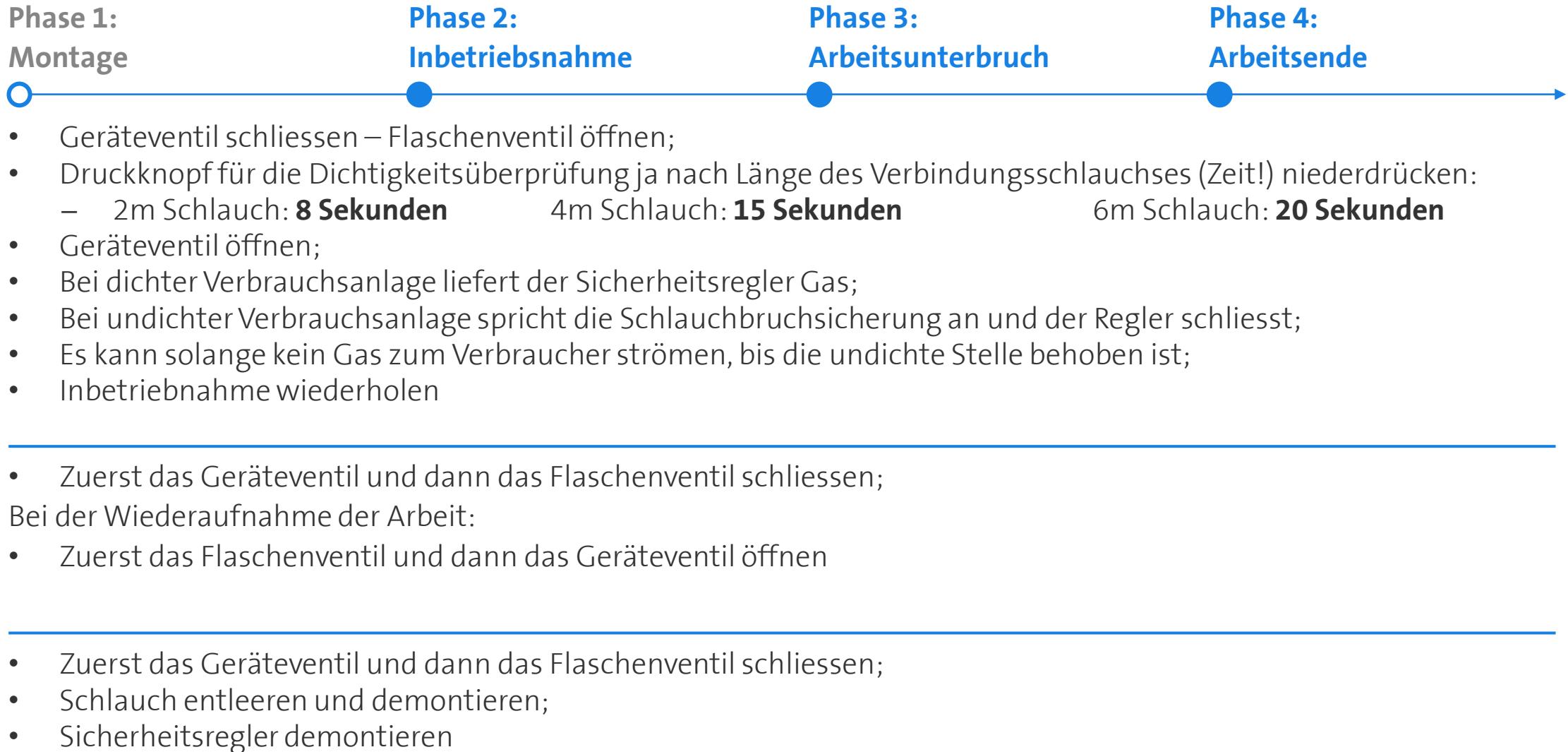


- D. Flaschenventil bei geschlossenem Gerätventil öffnen und Druckknopf je nach Länge des Schlauches niederdrücken. Der Druckknopf für die Dichtigkeitsprüfung darf nicht mechanisch niedergehalten werden



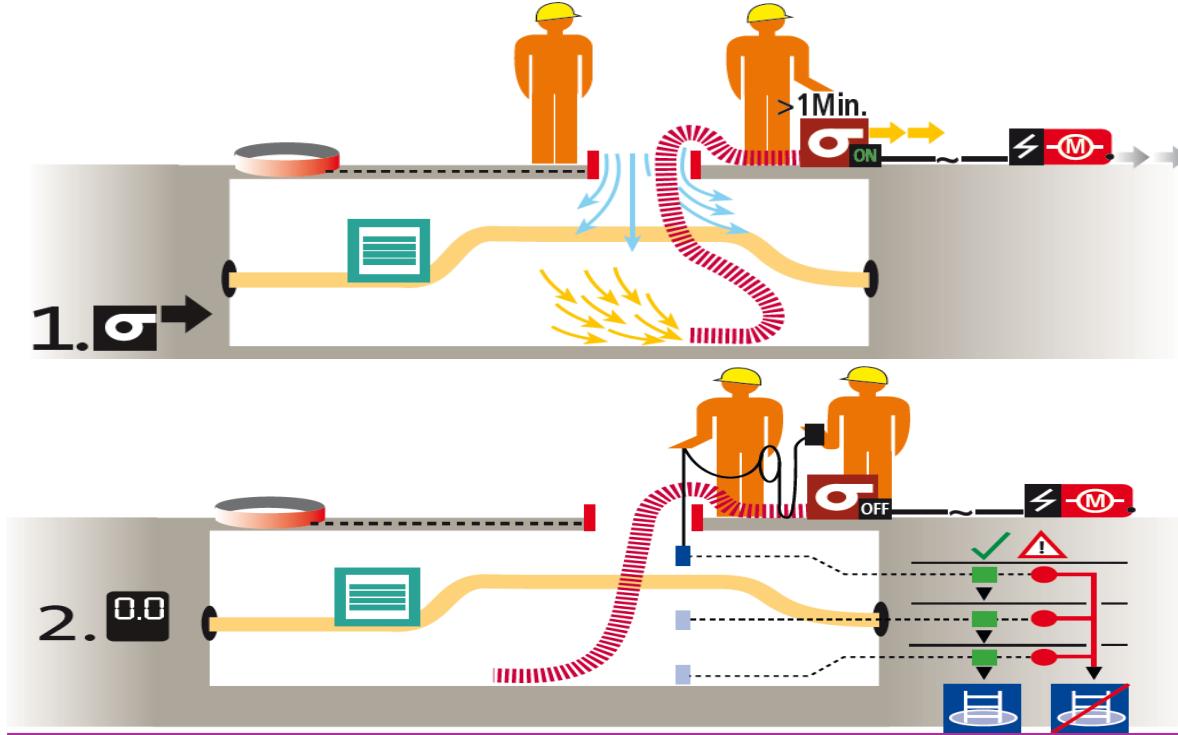
Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)



Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)



- Messgerät **muss zwingend und ständig** eingeschaltet (auf Mannhöhe) sein
- Gasflasche aufstellen:
 - nur ausserhalb von Schächten (>60cm)
 - dem Verkehr abgewendete Seite und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
 - nicht liegend verwenden und gegen Umstürzen sichern

Vorbereitung des Schachts

- Der Schachtring ist anzubringen (Eintritt von Umgebungsgasen zu verhindern);
- Bezuglich Lüftungsleistung: muss ein 20-facher Luftaustausch des Schacht- oder Behältervolumens gewährleistet sein¹

Gasmessung durchführen

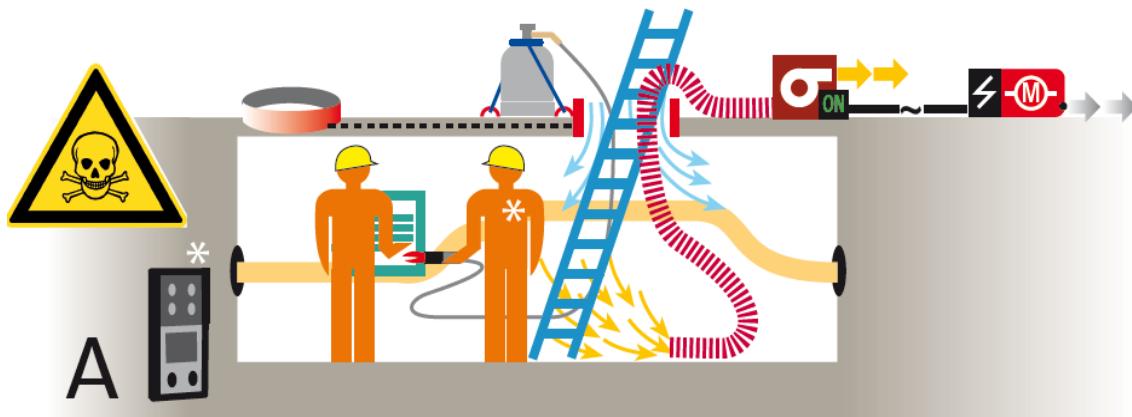
- Die Atmosphäre muss mit dem Messgerät kontrolliert werden (s. auch Safety-Regel 009 "Gasmessung bei Arbeit in Einstiegschächten")



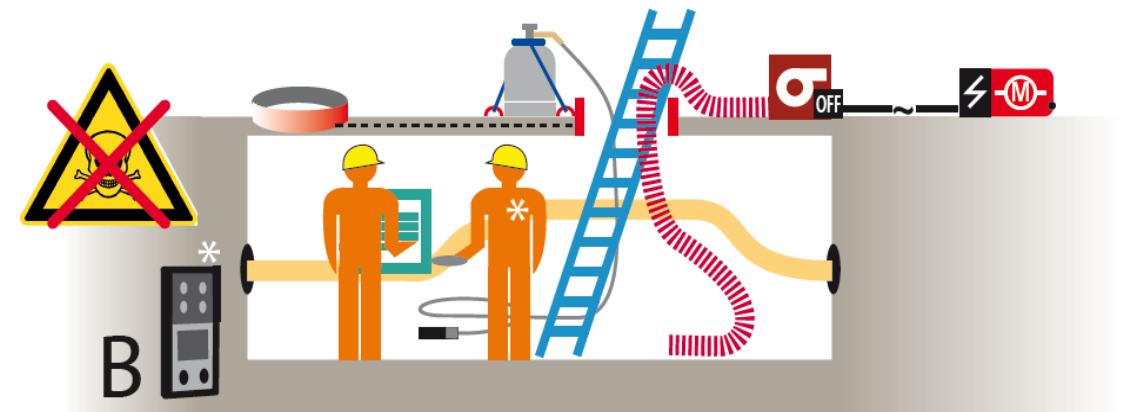
¹Dabei ist der Abfall der Ventilatorleistung wegen Schlauchlänge und Krümmungen berücksichtigt (Erfahrungsgemäss reduziert sich die Lüftungsleistung schon bei 5 Meter Schlauchlänge um 30 bis 50%).

Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)



- Wenn im Schacht Brenner oder Heizrohr eingesetzt werden, **muss das künstliche Lüftungssystem ständig eingeschaltet sein**;
- Kein brennbares Material in der Nähe von Brenner und Heizung



- Wenn im Schacht Brenner oder Heizrohr nicht eingesetzt werden, kann auf das künstliche Lüftungssystem verzichtet werden;
- Bei Nichtgebrauch sind das Hauptventil der Gasflasche und das Ventil des Brenners **immer** zu schliessen!
- Bei Arbeitsunterbruch (>15 Minuten) sind Brenner und Heizrohr aus dem Schacht zu nehmen



Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)

Transport & Lagerung von Druckflaschen (s. Safety-Regel 045) – achten auf:

- Gegen Stöße schützen;
- Transport nur mit aufgeschraubter Schutzklappe du im Fahrzeug dementsprechend sichern;
- Nicht werden oder fallen lassen und nicht über Boden rollen;
- Rauchen und Umgang mit offener Flamme verboten;
- Beim Transportieren: Arbeitshandschuhe und Sicherheitsschuhe **obligatorisch!**

Grundregeln bei Alarmierung und Rettung – strikt beachten!

- Verhalten bei Notfällen - s. Notfallkarte Swisscom;
- Bei Übelkeit/Bewusstlosigkeit → der Arbeitskollege muss sofort Alarm auslösen;
- Auf keinen Fall darf man in den Schacht eingestiegen bevor weitere Hilfe organisiert ist!
- Die Anweisungen der Rettungskräfte sind strikt einzuhalten und zu befolgen

Notfallkarte Swisscom

	112 Notruf Europa
	117 Polizei
	118 Feuerwehr Öl-/Chemiewehr
	144 Sanität
	1414 Luftrettung REGA
	145 Vergiftung
	0800 140 140 Pannenhilfe
	0800 88 00 88 Alarmstelle Swisscom

Nummern auf dem Handy speichern!

