



IGV-MB-04D-Rev0

Stand 09.12.2021

erstellt von

Expertengruppe „Druckgasbehälter“ (EG-D)

# Gefahren beim Ausdrehen von Gasflaschenventilen

**Haftungsausschluss:** Diese Veröffentlichung entspricht dem Stand des technischen Wissens zum Zeitpunkt der Herausgabe.

Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen speziellen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen.

Eine Haftung des IGV und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

© Der IGV genehmigt hiermit die Vervielfältigung dieses Dokuments, vorausgesetzt, der Verband wird als Quelle angegeben.

Unfälle mit erheblichen Verletzungen beim Ausdrehen von Gasflaschenventilen zeigen, dass die Gefahren bei Arbeiten an unter Druck stehenden Gasflaschen nicht immer ernst genug genommen werden.

Beispiel: Ein Mitarbeiter hatte den Auftrag, ein Flaschenventil mittels Maschine auszudrehen. Da die Flasche noch Restdruck hatte, wurde das Ventil am Ende des Vorgangs am Kopf des Mitarbeiters vorbei an die Decke geschleudert. Er erlitt Hautverletzungen an Wange, Stirn und dem linken Arm durch herausgeschleuderte Reste der Dichtung sowie ein Knalltrauma durch die plötzliche Entspannung.

**Achtung: Nachlässigkeiten beim Ausdrehen von Gasflaschenventilen an noch druckbeaufschlagten Gasflaschen haben tödliches Potenzial! Hinzu kommen die Gefahren bei toxischen (Vergiftung), brennbaren (Explosion) und oxidierenden Gasen (brandfördernd).**

Weitere Hinweise:

CGA-P-38 Guidelines for devalving cylinders [www.iso.org](http://www.iso.org)

EIGA Safety Info 18/18 Devalving Gas Cylinders

Bild 1: Mitarbeiter an Ausdrehmaschine (ohne Schutzeinrichtung)



**Mögliche Schutzmaßnahmen:**

1. Nur ausgebildete und unterwiesene Mitarbeiter führen Ausdreharbeiten durch!
2. Gasflaschenventile sind immer unmittelbar vor dem Ausdrehen des Ventils auf Durchgang zu prüfen, um sicher zu sein, dass kein Restdruck in der Gasflasche vorhanden ist!
3. Stets persönlich überprüfen, ob die Gasflasche entleert ist – nicht auf andere verlassen!
4. Nur Ventile von geprüften, „leeren“ Gasflaschen mittels Maschine ausdrehen!
5. Arbeitsplätze mit den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnungen versehen!
6. Gefährdungen ermitteln und entsprechende Schutzeinrichtungen einsetzen, die
  - ein Getroffenwerden von herausgeschleuderten Ventilen (z. B. Schutzkäfig, -korb oder -hülse) verhindern,
  - gegen Klemmgefahren beim Führen schützen,
  - ein Erfasstwerden von Körperteilen oder Kleidung (z. B. Zweihandbedienung) beim Drehen und Spannen ausschließen.
7. Schutzgitter (Knieschutz) mit Kontaktschalter für die Einspannvorrichtung anbringen.
8. Gegen seitliche Ausschläge des Maschinendreharmes einen angemessenen Schutz (z. B. Schutzbügel) installieren.
9. Druckgefäße mit toxischen, brennbaren bzw. korrosiven Gasen sind vor dem Ventilausdrehen mit Stickstoff zu intertisieren (Nachweis erfolgt über eine Spülbescheinigung).

Beispiele zu den aufgeführten technischen Schutzmaßnahmen:

- Schutzkäfig mit Kontaktschalter (Bild 2) und Metallhülse über Flaschenventil (Bild 3)
- Schutzkorb mit Zweihandbedienung (Bild 4) bzw. Prüfung der Ventildurchgängigkeit mittels Strömungswächter mit automatisierter Freigabe der Ausdrehmaschine (Bild 5)

(Bild 2)



(Bild 3)



(Bild 4)



(Bild 5)

