

# Unfallbeispiele aus der Praxis

**Auftrennen eines Fasses mit einem  
Trennschleifer zur Herstellung von zwei  
Halbschalen**

# Arbeitssituation

## Person

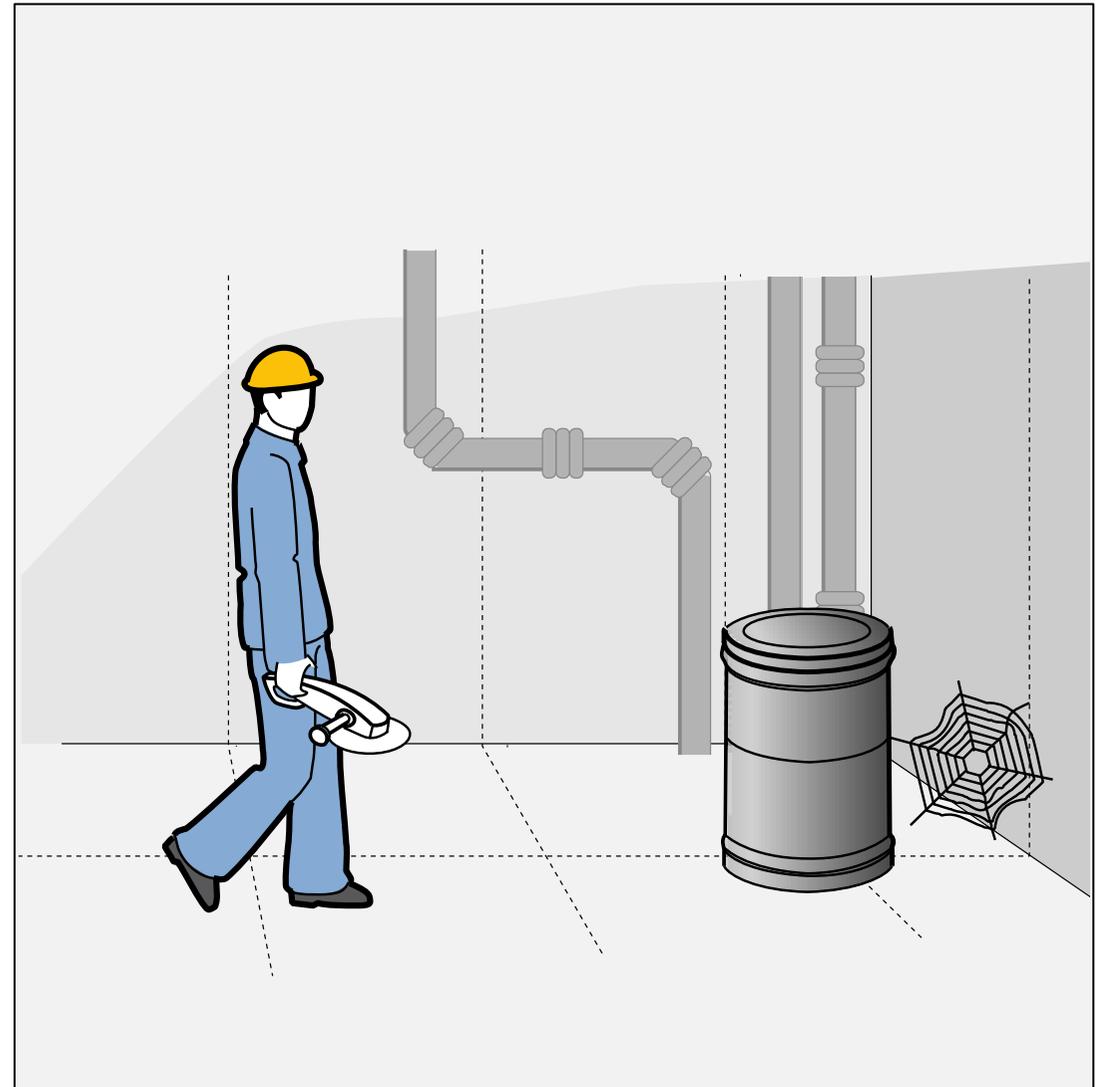
- 55-jähriger Beschäftigter, Kfz-Schlosser
- arbeitet in der Werkstatt seit 3 Jahren allein
- Zu seinen üblichen Aufgaben gehören kleinere Reparaturarbeiten an Gabelstaplern und LKW

## Aufgabe/Tätigkeit

Er möchte ein 200-Liter-Fass mit einem Trennschleifer in Längsrichtung auftrennen, um daraus zwei Halbschalen herzustellen.

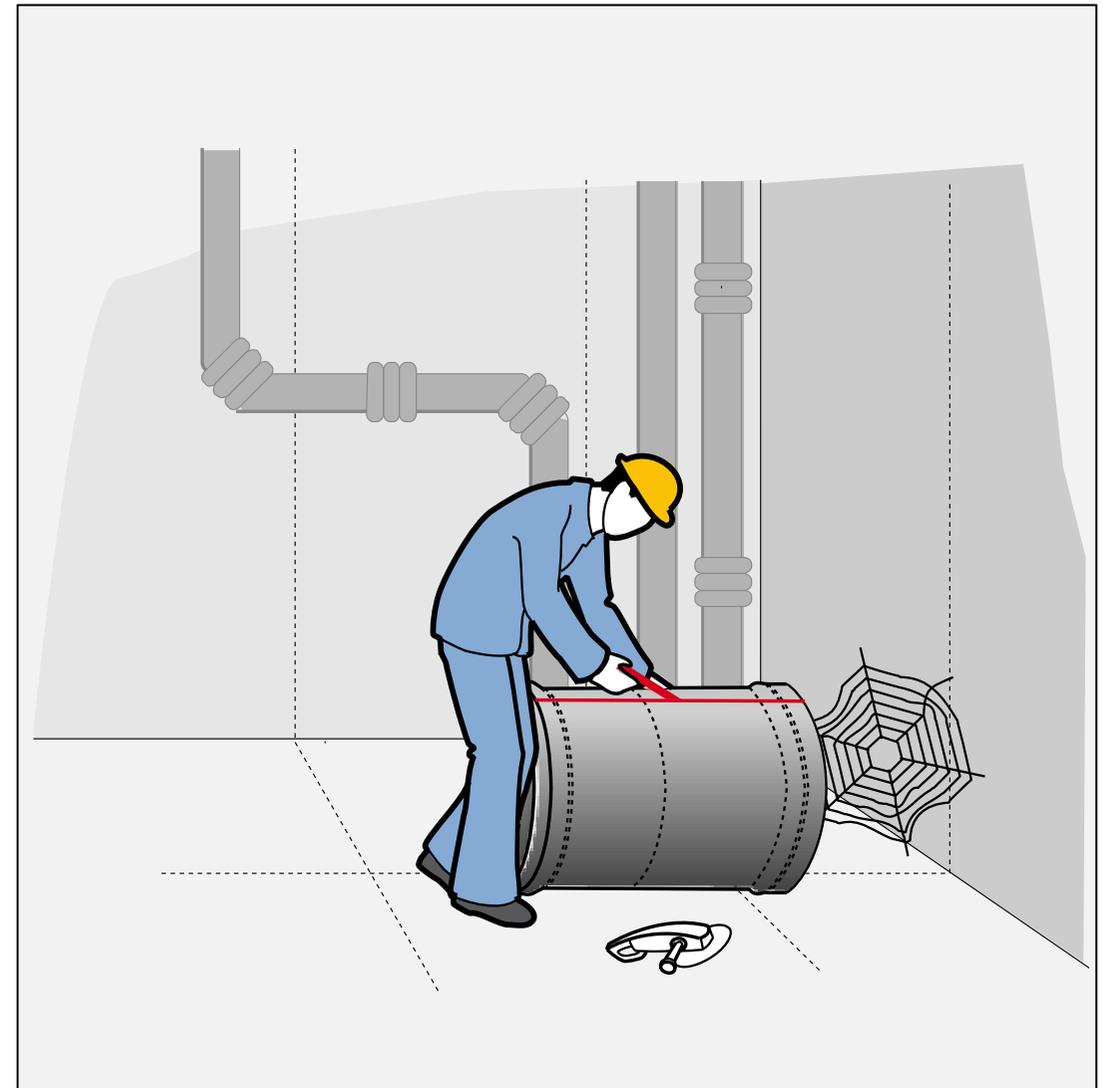
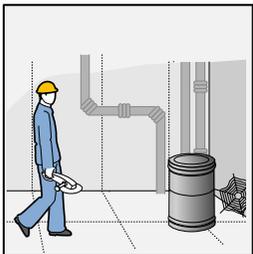
# Unfallhergang

- 1 Der Beschäftigte nimmt ein Fass, das seit einem halben Jahr ungenutzt abgestellt ist.



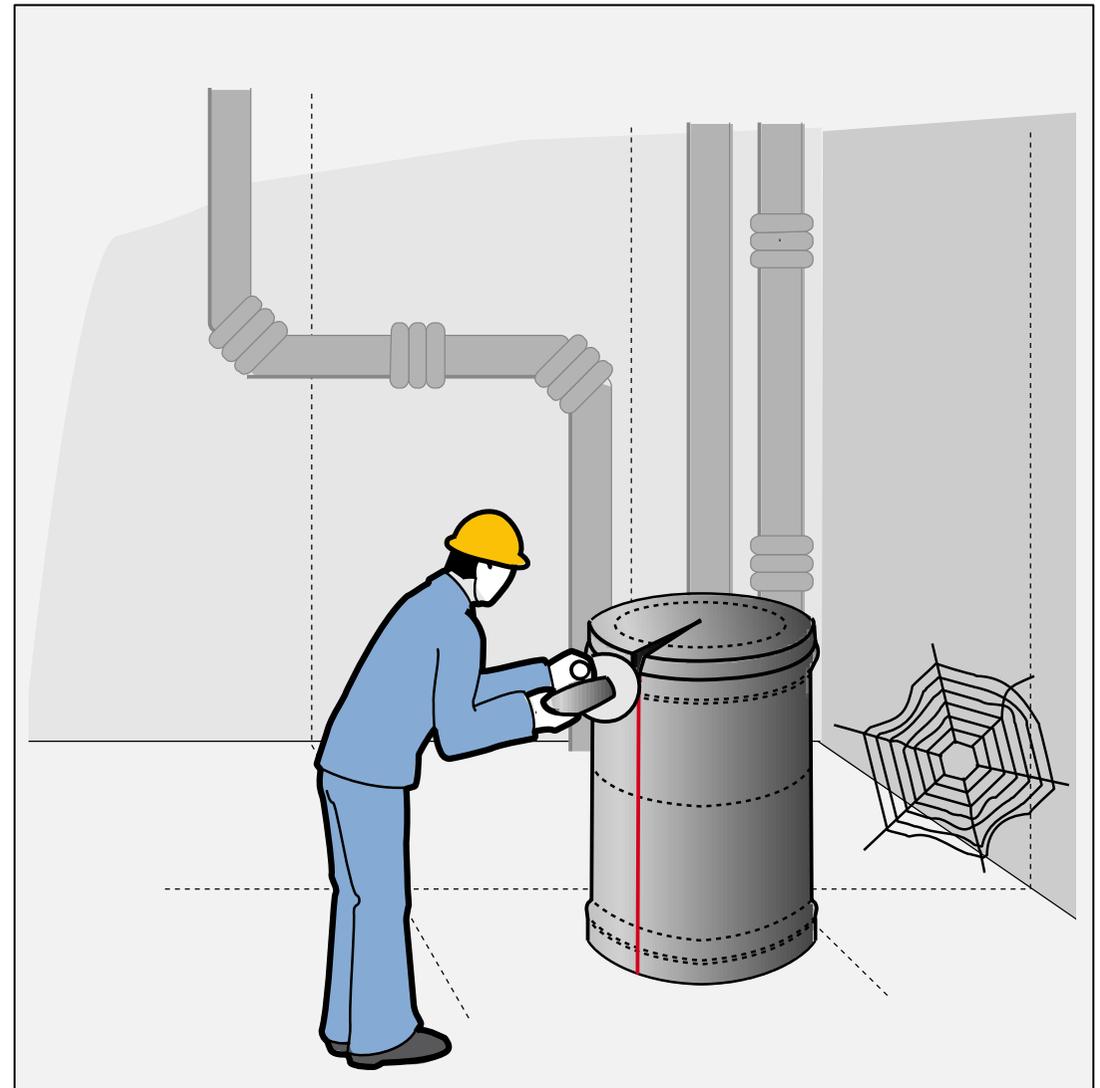
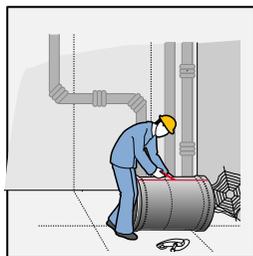
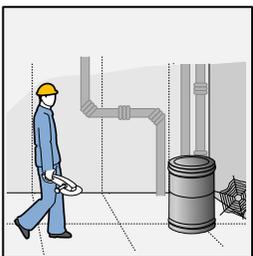
## Unfallhergang

- 2 Er dreht das 200-Liter-Fass um und markiert die geplanten Trennnähte auf dem Fass.



## Unfallhergang

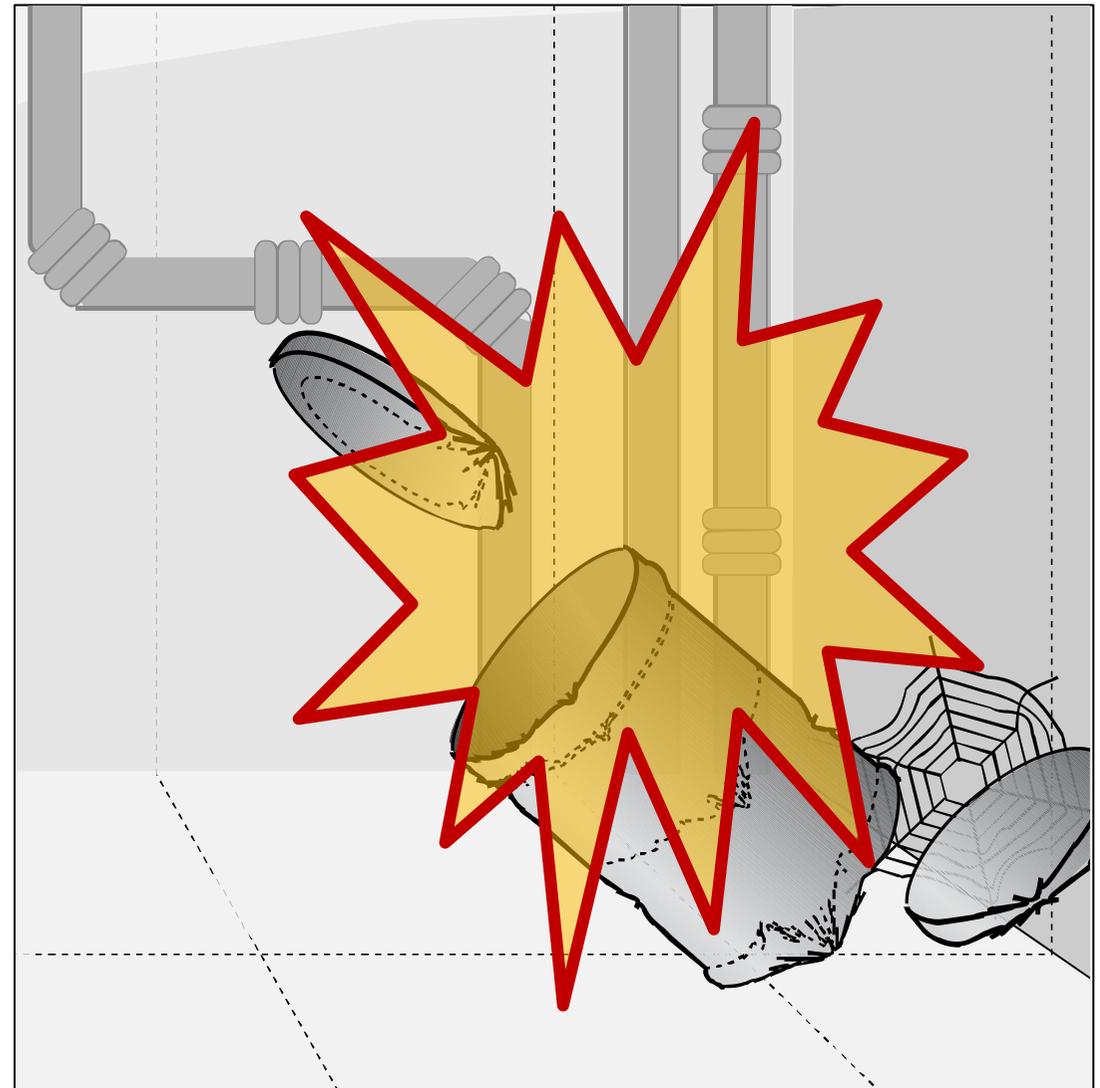
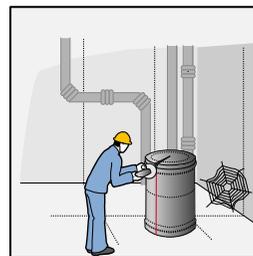
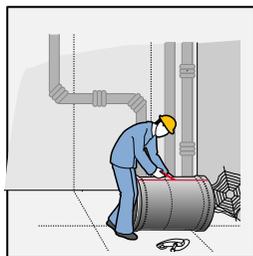
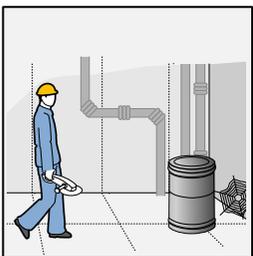
- 3 Er stellt das Fass kopfüber auf den Hallenboden, beugt sich darüber und beginnt zu flexen.



## Unfallhergang

4 Es kommt zu einer Explosion. Deckel und Boden lösen sich vom restlichen Fass.

Der Fassboden trifft den Beschäftigten am Kopf und durchschlägt das Hallendach der Werkstatt in ca. 5 Meter Höhe.



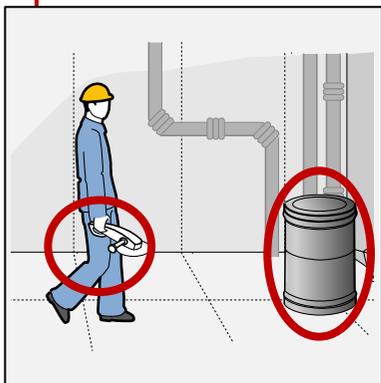
# Unfallfolgen

- Tödliche Kopfverletzung

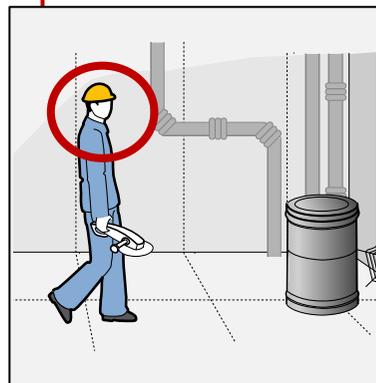


# Unfallursachen

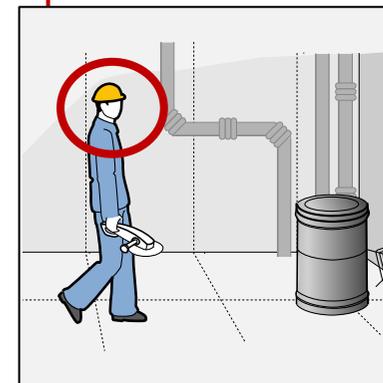
?



?

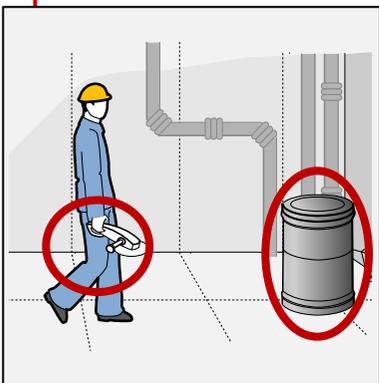


?

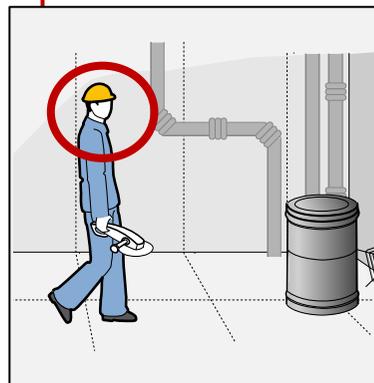


# Unfallursachen

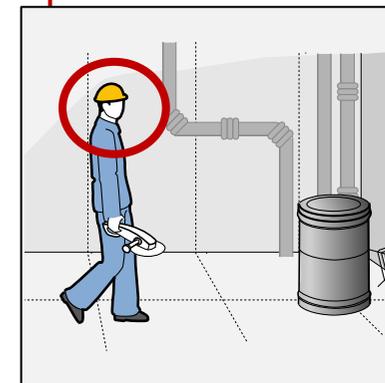
- Lösemittelreste im Fass (nicht mehr feststellbar, ob nicht bekannt oder Gefahr unterschätzt; keine Kennzeichnung am Fass vorhanden)
- Brand- und Explosionsgefahren nicht in Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Flex berücksichtigt



- Kein Freigabe-/Arbeitsscheinverfahren vorgesehen



- Beschäftigter wurde nicht unterwiesen



# Maßnahmen

- Gefährdungsbeurteilung aktualisiert, insbesondere hinsichtlich:
  - Brand- und Explosionsgefahren
  - Umgang mit vermeintlich leeren Gebinden
  - Arbeitsmittel als Zündquellen
- Freigabe- bzw. Arbeitserlaubnisschein eingeführt
- Betriebsanweisungen für Arbeitsmittel in der Werkstatt erstellt
- Unterweisungen anhand der erstellten Unterlagen durchgeführt und dokumentiert, insbesondere: Fässer sind vollständig zu entleeren, danach gründlich zu reinigen, zuletzt mit einem nicht brennbaren Stoff, und anschließend mit Wasser, Wasserdampf oder einem inerten Gas, z. B. Stickstoff, Kohlendioxid, zu füllen, bevor daran Feuer- und Heißarbeiten durchgeführt werden

## Fragen für die Diskussionsrunde

- Wo arbeiten wir mit brennbaren Lösemitteln?
- Können sie sich mit Luft mischen und eine explosionsfähige Atmosphäre bilden?
- Können mehr als 10 l explosionsfähige Atmosphäre entstehen?
- Was braucht man, um eine Explosion zu erzeugen?
- Welche Schutzmaßnahmen haben wir (z. B. Freigabebescheinigung)?
- Welche Tätigkeiten sind bei uns so gefährlich, dass sie eine besondere Erlaubnis brauchen (z. B. Feuerarbeiten, Öffnen geschlossener Systeme, Schachtarbeiten)?