

**Nr. 064**

Stand 12/2016

Arbeitsschutz Kompakt

# Arbeiten in Arbeitsgruben und Unterfluranlagen



Abb. 1



Abb. 2

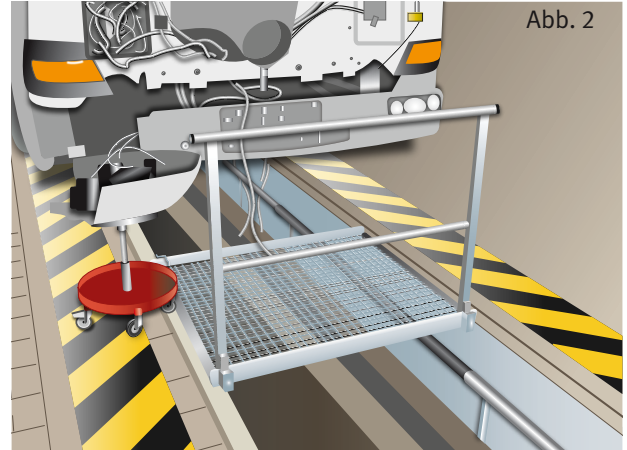
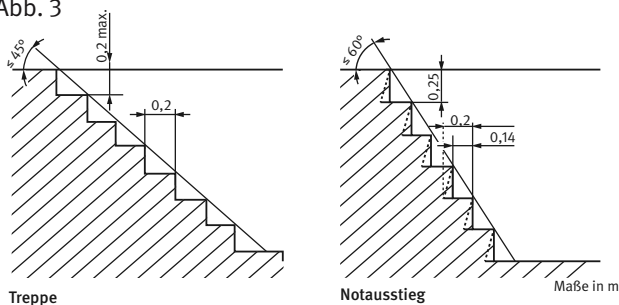


Abb. 3



## Gefährdungen

- Sturz in die Arbeitsöffnung durch unzureichend gesicherte Arbeitsöffnungen
- Ansammlung von brennbaren und gesundheitsgefährlichen Gasen/Dämpfen/Stäuben/Rauchen durch unzureichende Lüftung der Arbeitsgrube/Unterfluranlage
- Stolpern und Ausrutschen durch ausgelaufene Betriebsstoffe (zum Beispiel: Öle, Fette, Flüssigkeiten), nicht rutschsichere Bodenbeläge und Treppen
- Anstoßen/Kopfverletzungen durch beengte Arbeitsumgebung

## Betreiben

- Arbeitsgruben/Unterfluranlagen müssen so gebaut sein, dass sie jederzeit leicht und gefahrlos betreten und bei Gefahr schnell und sicher verlassen werden können.
  - Arbeitsöffnungen gegen Hineinstürzen von Personen sichern

- Bildung von brennbarer und gesundheitsgefährdender Atmosphäre durch ausreichende Lüftung verhindern

## Bauliche Voraussetzungen

- Treppen in Arbeitsgruben und Unterfluranlagen müssen sicher begehbar sein (Abb. 3).
  - Zugangstreppen dürfen nicht steiler als 45° sein.
  - Der Neigungswinkel des Notausstiegs darf höchstens 60° betragen.
  - Zugänge zur Unterfluranlagen müssen eine lichte Höhe von 2 m haben; der dreiteilige Seitenschutz von Geländern muss mindestens 1 m hoch sein.
- Bei Arbeitsgruben bis 5 m Länge:
  - An Stelle der zweiten Treppe sind auch andere trittsichere Ausstiege zulässig, zum Beispiel fest angebrachte Stufenleitern. Steigleitern und Steigeisen sind nicht zulässig.
  - Zu- und Ausgänge dürfen nicht verstellt sein.
  - Sind Arbeitsöffnungen mit mehreren Fahrzeugen belegt, müssen geeignete Zwischenausstiege vorhanden sein.

### Sicherung gegen Hineinstürzen

- Ungenutzte Arbeitsöffnungen von Gruben und Unterfluranlagen müssen gegen Hineinstürzen gesichert werden, zum Beispiel durch:
  - Gitterroste, Holzbohlen, Abdecksysteme, Umwehungen
  - Separate Arbeitsräume mit Zutrittsbeschränkung
- Umrandungen von Arbeitsöffnungen müssen mit schwarz-gelber Warnkennzeichnung versehen werden.
- Zum Überqueren von Arbeitsöffnungen sind geeignete Übergänge zu nutzen (Abb. 2).

### Lüftung von Arbeitsgruben und Unterfluranlagen

- Ist ein ausreichender natürlicher Luftwechsel nicht sichergestellt, sind technische Lüftungsmaßnahmen erforderlich.
- Eine natürliche Lüftung ist ausreichend:
  - bei nicht abgedeckten Gruben im Freien
  - in Bauwerken, Verhältnis Länge/Tiefe mindestens 3:1; Tiefe bis 1,6 m
  - bei dicht abgedeckten Gruben an den Enden; Gitterrostabdeckung mindestens 1 m, maximal dichte Abdeckung 4 m
- Wenn leicht entzündliche Gase und Dämpfe auftreten:
  - Einsatz technischer Lüftung
  - Mehrere Absaugstellen bei Grubenlänge über 5 m sowie in Unterfluranlagen
  - Lüftungsanlagen vor Betreten der Arbeitsgrube/Unterfluranlage einschalten
- Persönliche Schutzausrüstung
- Anstoßkappe, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe

### Weitere Informationen:

- DGUV Regel 109-009 „Fahrzeug-Instandhaltung“ (<http://publikationen.dguv.de>)
- DGUV Information 209-007 „Fahrzeug-Instandhaltung“ (<http://publikationen.dguv.de>)
- Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A1.8 „Verkehrswege“ ([www.baua.de](http://www.baua.de))



### Weitere Informationen zur Arbeitssicherheit:

- ▶ [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Arbeitssicherheit/ Gesundheitsschutz, Themen von A–Z, Webcode: 13802834

