

Baumaschinenhandel

Arbeitsgruben

Arbeitsgruben sind Arbeitsplätze unterhalb der Werkstattlebene, von denen aus von unten an Fahrzeugen gearbeitet wird. Die Gruben werden genutzt, um solche Arbeiten sicher ausführen zu können, ohne ein Fahrzeug anheben zu müssen. Arbeitsgruben kommen auch dann zum Einsatz, wenn Hebebühnen für die auszuführenden Tätigkeiten oder die zu bearbeitenden Fahrzeuge ungeeignet oder nicht praktikabel sind.

Gefährdungen

Beim Arbeiten in und an Arbeitsgruben ergeben sich eine Reihe von Gefährdungen, die zu leichten bis hin zu tödlichen Verletzungen führen können:

- Abstürzen beziehungsweise Hineinstürzen in ungesicherte Arbeitsgruben
- Gesundheitsschäden durch Ansammlung von gesundheitsgefährlichen/toxischen Gasen, Rauchen, Dämpfen und Stäuben in unzureichend belüfteten Arbeitsgruben
- Explosion durch Ansammlung von brennbaren Gasen, Dampf-Luft-Gemischen und Stäuben in unzureichend belüfteten Arbeitsgruben
- Stolpern, Stürzen, Rutschen durch:
 - ausgelaufene Betriebsstoffe
 - im Verkehrsweg liegende Teile

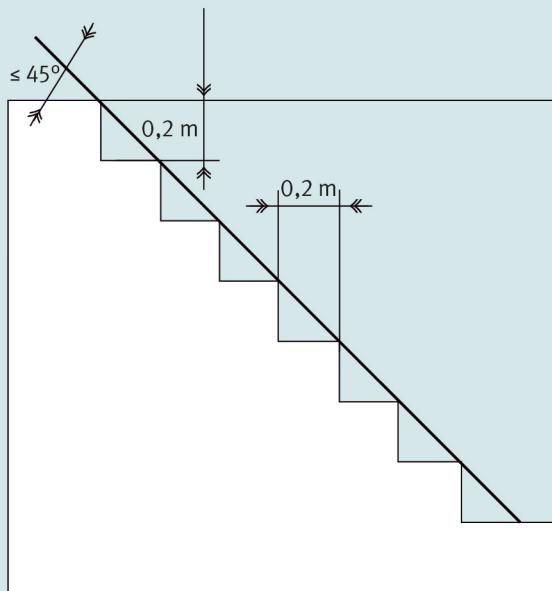
- Stoßen, Anstoßen durch:
 - beengte Platzverhältnisse
 - tief herabreichende Anbauteile von Fahrzeugen (Kopfverletzungen)
- unzureichende Bedingungen der Arbeitsumgebung, zum Beispiel fehlende Fluchtwände

Maßnahmen

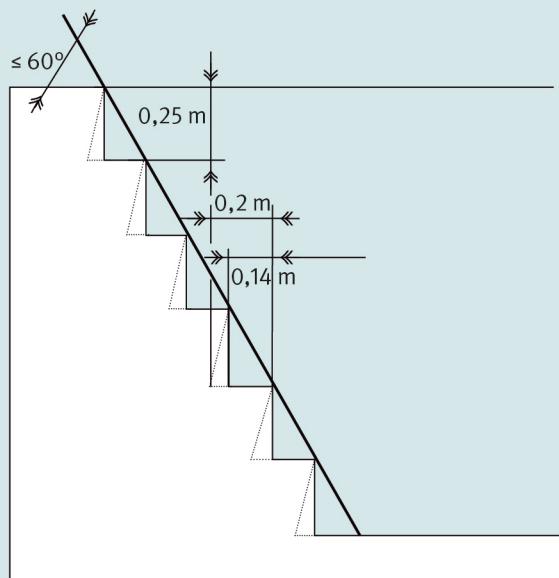
Bauliche Voraussetzungen

- Der Hauptzugang erfolgt über eine Treppe.
 - Treppen in Arbeitsgruben müssen sicher begehbar sein.
 - Zugangstreppen dürfen nicht steiler als 45 Grad sein.
 - Notausstiegstreppen dürfen nicht steiler als 60 Grad sein.
- Bei Arbeitsgruben bis 5 m Länge, gemessen auf Werkstattlebene gilt:
 - An Stelle einer zweiten Treppe sind auch andere trittsichere Notausstiege zulässig, zum Beispiel fest angebrachte Stufenleitern.
 - Nicht zulässig sind Steigleitern und Steigeisen als Notausstieg.
- Bei Arbeitsgruben unter einer Hebebühne bis 0,9 m Tiefe kann auf eine zweite Treppe verzichtet werden, wenn die Grube gegenüber des Grubenzugangs über den Grubenrand verlassen werden kann durch eine mindestens 0,5 m hohe und 0,75 m breite Öffnung.

Zugangstreppe



Notausstieg



Dicht abgedeckte Arbeitsgrube

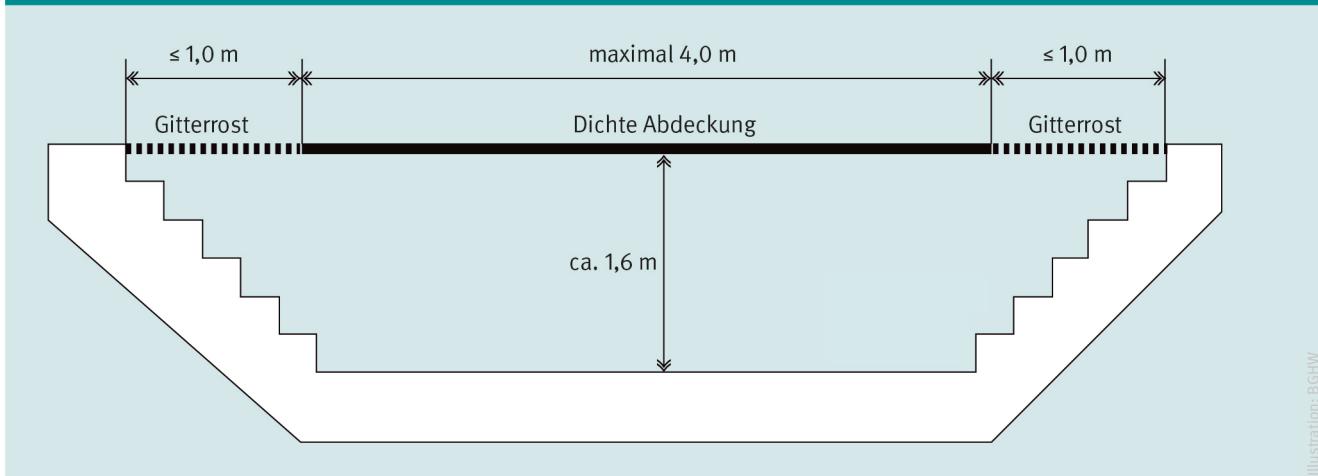


Illustration: BGHW

- Die Länge von Arbeitsgruben muss so bemessen sein, dass beim Besetzen der Grube mit dem längsten zu erwartenden Fahrzeug mindestens ein Ausgang frei ist.
- Arbeitsgruben, die mit mehreren Fahrzeugen belegt werden, brauchen geeignete Zwischenausstiege, zum Beispiel:
 - Einhakleitern
 - fest angebaute Stufenanlegeleitern
- Arbeitsgruben deutlich kennzeichnen, zum Beispiel durch gelb-schwarze Gefahrenkennzeichnung der Ränder

Technische Maßnahmen – Lüftung

- Bei unzureichender freien natürlichen Belüftung, ist eine technische Lüftung zu verwenden.
 - Luftwechsel pro Stunde: **mindestens das Dreifache** des Rauminhalts der Arbeitsgrube
 - Als freie, natürlich belüftete Arbeitsgruben gelten:
 1. nicht abgedeckte Arbeitsgruben im Freien
 2. nicht abgedeckte Arbeitsgruben in Bauwerken, die mindestens dreimal so lang sind wie tief und deren Tiefe 1,6 m nicht überschreitet.
 3. Arbeitsgruben wie unter 2., aber mit dichter Abdeckung von maximal 4 m Länge (Holzbohlen) und mit einer Gitterrostabdeckung an jedem Ende von mindestens 1 m Länge.
 - 4. Arbeitsgruben wie unter 2., aber mit dichter Abdeckung, davon mindestens 25 Prozent mit gleichmäßig verteilten Öffnungen.
- Technische Lüftungen **müssen** vorhanden sein, falls sich gesundheitsgefährliche Gase, Dämpfe, Stäube oder Rauche in gefährlicher Menge in der Arbeitsgrube bilden können. Luftwechsel pro Stunde: **mindestens das Sechsfache** des Rauminhalts der Arbeitsgrube

Maßnahmen während der Arbeit

- Grube ausreichend lüften, um die Bildung einer brennbaren oder gesundheitsgefährdenden Atmosphäre zu verhindern
- technische Lüftungen vor dem Betreten aktivieren
- ausgetretene Betriebsstoffe, wie zum Beispiel Öl, umgehend binden und aufnehmen
- geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen und benutzen, zum Beispiel Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Anstoßkappen
- Arbeitsgruben nur an Übergängen mit Absturzsicherung überqueren (Brücke)
- Zu- und Ausgänge nicht verstellen
- Arbeitsgruben gegen Hineinstürzen von Personen sichern, zum Beispiel durch:
 - tragfähige Abdeckungen
 - Geländer



Arbeitsgruben müssen so gebaut sein, dass sie leicht betreten und im Gefahrfall schnell verlassen werden können. Bei Nichtbenutzung sind Arbeitsgruben wirksam gegen Hineinstürzen zu sichern. Es ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen.



Weitere Informationen

- DGUV-Vorschrift 1: Grundsätze der Prävention
- DGUV-Regel 109-009: Fahrzeug-Instandhaltung
- DGUV-Information 209-007: Fahrzeuginstandhaltung
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A3.6: Lüftung
- Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A1.8: Verkehrswege