



## Gefährdungen

- Ungeschützt bewegliche Maschinenteile können zu Verletzungen führen.

## Allgemeines

- Nur Maschinen bereitstellen, die den Gegebenheiten im Objekt entsprechen.
- Zur Beseitigung gesundheitsgefährlicher Stäube nur geprüfte Entstauber, Saugmaschinen oder Kehrsaugmaschinen einsetzen. Staubklasse beachten (Tabelle).
- Für Reinigungsarbeiten in Räumen mit Explosionsgefahr nur Maschinen in explosionsgeschützter Ausführung einsetzen.

- Weibliche Beschäftigte sollen Lasten von mehr als 15 kg nicht anheben oder tragen — auch nicht gelegentlich. werdende Mütter dürfen ständig nicht mehr als 5 kg und gelegentlich nicht mehr als 10 kg heben oder tragen.
- Für jede Maschine im Objekt die Betriebsanleitung für die Benutzung und Wartung bereithalten.

## Schutzmaßnahmen

- Beschäftigte im Objekt in die Benutzung und Wartung anhand der Betriebsanleitung einweisen; ebenso beim erstmaligen Einsatz neuartiger Maschinen. Unterweisung in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich wiederholen.
- Regelmäßige Wartung der Maschinen überwachen und kontrollieren.

- Bei Mängeln an Maschinen den Betrieb einstellen, die Maschine als nicht betriebs sicher kennzeichnen und den Objekt-leiter unverzüglich informieren.
- In Arbeitspausen, vor Wartungsarbeiten bzw. vor dem Umrüsten der Maschinen Antriebe abschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern, z. B. Zündschlüssel abziehen, Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Feststellbremse betätigen.
- Maschinen mit Fahrerstand oder Fahrersitz nur von dort aus in Bewegung setzen.
- Nach der Benutzung Maschinen in verschließbaren Räumen abstellen.
- Verspritzen und Verschütten von Säuren und Laugen vermeiden. Schutzbrillen oder Gesichtsschutzschild, Schutzhandschuhe und Schutzschürzen benutzen.

## Staub beseitigende Maschinen, Einteilung nach Staubklassen

Staubklasse	Eignung für Stäube mit Expositionsgrenzwerten	Durchlassgrad Max. (%)
leicht light leger	> 1 mg/m <sup>3</sup>	1
mittel medium moyen	> 0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,1
hoch high haut	Alle (inkl. krebserzeugende Stäube und Stäube mit Krankheitserregern)	0,005

### Zusätzliche Hinweise für netzabhängigen Betrieb elektrischer Maschinen

- Für Reinigungsarbeiten mit elektrisch betriebenen Betriebsmitteln dürfen die für das Objekt erforderlichen vorhandenen Speisepunkte genutzt werden, ausgenommen:

- im Freien und in feuchten und nassen Räumen,

- wenn das Betriebsmittel besondere Anforderungen an den Speisepunkt stellt.

Beschädigte Steckdosen nicht benutzen.

- Elektrische Leitungen in einer Schlaufe durch die Hand ① oder über die Schulter ② führen.

- Elektrische Leitungen nur am Stecker aus der Steckdose ziehen ③.

- Nicht mit Reinigungsmaschinen über elektrische Leitungen fahren.

- Elektrische Leitungen nicht einquetschen. An selbstschließenden Türen Zwischenlagen benutzen.

- Beschädigte bzw. defekte Leitungen und Steckvorrichtungen nicht benutzen, sondern aussortieren und besonders kennzeichnen. Objektleiter unverzüglich informieren!

- Elektrische Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte durchführen lassen.

### Zusätzliche Hinweise für batteriebetriebene Maschinen

- Batterien entfernen, bevor die Maschinen für Wartung oder Transport gekippt werden.

- Beim Befüllen der Batterien Füllrichtungen benutzen.

- Laden der Batterien nur in besonderen Räumen.

### Zusätzliche Hinweise für flüssiggasbetriebene Maschinen

- Das Befüllen von Gastanks bzw. das Wechseln von Gasflaschen nicht in Räumen unter Erdgleiche durchführen.

- Maschinen mit Gastank und Gasflaschen nur über Erdgleiche abstellen.

- Vor dem Abstellen und bei längeren Arbeitspausen Absperrventile schließen.

### Zusätzliche Hinweise für kraftstoffbetriebene Maschinen

- Abgaswerte (z. B. bei Hochdruckreinjigern mit ölbefeuertem Erhitzer) regelmäßig überprüfen lassen. Prüfergebnisse bei Reinigungsmaschine belassen.

- Einsatz nicht in geschlossenen Räumen, z. B. Tiefgaragen (Vergiftungsgefahr).

- Auf ausreichende Lüftung achten.

### Zusätzliche Hinweise für Batterieladeräume

- Batterieladeräume müssen trocken, kühl und belüftet sein.
- Künstliche Belüftungsanlagen sind vor Beginn des Ladevorgangs einzuschalten und müssen mindestens 1 Stunde länger als der Ladevorgang eingeschaltet bleiben.
- Funken reißende Einrichtungen (z. B. Schalter, Steckdosen, elektrische Betriebsmittel) müssen mind. 1 m von den zu ladenden Batteriezellen entfernt sein.
- Ladestellen sind von entzündbaren Stoffen freizuhalten.
- Batterien nicht unter Stromfluss abklemmen.

### Prüfungen

- Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen festlegen (Gefährdungsbeurteilung) und einhalten.
- Ergebnisse der Prüfungen dokumentieren.

### Weitere Informationen:

Betriebssicherheitsverordnung  
BGV A1 / DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention  
DGUV Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel  
DGUV Vorschrift 79 Verwendung von Flüssiggas  
TRBS 2152 / TRGS 720 Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Allgemeines  
DGUV Regel 100-500 Betreiben von Arbeitsmitteln  
DIN EN 50272-3  
DIN EN 60335-2-69