



## Elektrobetriebene Handmaschinen

Elektrobetriebene Handmaschinen – sogenannte Power Tools – sind in Betrieben der BGHM weit verbreitet. Die meisten funktionieren inzwischen netzunabhängig. Die Tendenz ist steigend. Ein Grund dafür sind die immer größer werdenden Speicherkapazitäten der Lithium-Ionen-Akkumulatoren, die für das Arbeiten auf demselben Leistungsniveau wie netzabhängige Geräte sorgen, jedoch ohne lästiges Kabel. Beachten Sie bei der Verwendung von elektrobetriebenen Handmaschinen grundsätzlich die Herstellerangaben.

### Mögliche Gefährdungen/Belastungen

- Brandgefährdung durch unsachgemäße Handhabung
- Brandgefährdung durch hohe Temperaturen
- elektrische Gefährdung durch Maschine und Ladegerät
- chemische Gefährdung durch austretende Gefahrstoffe

### Was kann passieren?

- Verbrennungen
- Vergiftung durch austretende Dämpfe
- elektrische Körperdurchströmung

### Was ist zu tun?

#### Organisatorische Maßnahmen

- Gefährdungsbeurteilung erstellen.
- Betriebsanweisung erstellen.
- Unterweisung durchführen.

#### Netzabhängige Handmaschinen

- Achten Sie darauf, dass die Prüfpflichten für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel nach §5 DGUV Vorschrift 3 eingehalten werden.
- Die Steckdose muss mit einer Fehlerstrom Schutzeinrichtung (RCD) abgesichert sein. Falls das nicht gewährleistet werden kann, müssen Sie der Handmaschine eine mobile Schutzeinrichtung (PRCD-S) vorschalten (siehe DGUV Information 203-006).

#### Netzunabhängige Handmaschinen

- Prüfen Sie vor der Beschaffung, ob ein Akku-Typ für alle regelmäßig verwendeten Handmaschinen ausreicht. Dadurch wird die Brandgefährdung während der Tätigkeit maßgeblich reduziert.

#### Vor der Tätigkeit

- Nur Akkus für den Tagesbedarf mitführen.
- Sichtkontrolle: Akku, Ladegerät inkl. Zuleitung und Maschine auf äußerliche Beschädigungen prüfen.
- Das Ladegerät an einem vor Sonneneinstrahlung, Hitze und Feuchtigkeit geschützten Ort aufstellen, z. B. in einem Lager- und Ladeschrank.
- Der Akku und das Ladegerät müssen kompatibel sein.
- Besondere Feuerlöscher für brennende Lithium-Ionen-Akkus werden in der Regel nicht benötigt.

#### Betrieb der Maschine

- Je nach Maschine die erforderliche PSA verwenden. Sicherheitshinweise für die Verwendung des Geräts beachten.
- Ist der Akku mechanisch beschädigt, weil er z. B. heruntergefallen ist, darf er nicht unmittelbar danach weiterverwendet und unter keinen Umständen geladen werden. Vor der Weiterverwendung und nach einer Wartezeit von einer Stunde sollten Sie den Akku einer Sicht- und Temperaturprüfung unterziehen, ihn dabei beaufsichtigen und z. B. in einem Metallbehälter lagern.
- Bei erheblicher Verringerung der Laufzeit muss der Akku entsorgt werden.
- Wenn die Maschine nicht genutzt muss sie an einem vor Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit geschützten Ort abgestellt werden.
- Hatten Sie Kontakt mit ausgetretenen Flüssigkeiten oder Dämpfen, müssen Sie die betroffenen Stellen gründlich mit Wasser reinigen und ggf. einen Arzt aufsuchen.

#### Lagerung während des Nichtgebrauchs

- Während des Transports im Fahrzeug den Akku so aufbewahren, dass er bei einer möglichen Selbstentzündung keine weiteren Schäden verursacht.
- Während der Lagerung im stationären Betrieb, den Akku in einem Lagerschrank aufbewahren.
- Polkappen verwenden, um einen Kurzschluss zu vermeiden.
- Defekte Akkus in feuerfesten Behältern bis zur Entsorgung bzw. Instandsetzung lagern.
- Instandsetzung darf nur vom Fachbetrieb durchgeführt werden.
- Akkus vor einer Tiefentladung schützen und sie niemals völlig entladen lagern.

# Checkliste



## Elektrobetriebene Handmaschinen

1. Ist die Benutzung der elektrobetriebenen Handmaschinen in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt?
2. Können sich ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jederzeit über die Gefährdungen anhand einer Betriebsanweisung informieren?
3. Sind sich alle der Gefährdungen bewusst und wurden sie entsprechend unterwiesen?

### Netzabhängige Maschinen:

4. Werden netzabhängige Maschinen regelmäßig nach DGUV Vorschrift 3 (Elektrische Anlagen und Betriebsmittel) geprüft?
5. Verwenden Sie eine mobile Schutzeinrichtung (PRCD-S) innerhalb eines unbekanntes Stromnetzes?

### Netzunabhängige Maschinen:

6. Werden Lagerung und Ladevorgang der Akkus in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt?
7. Ist die Anzahl der Akkus dem täglichen Bedarf angepasst?
8. Gibt es eine Sichtprüfung vor jedem Einsatz einer Handmaschine, eines Akkus und eines Ladegeräts?
9. Steht im Betrieb oder im Fahrzeug während des Transports eine geeignete Menge an Löschmitteln zur Verfügung?
10. Sind die Akkus während der Lagerung im Fahrzeug, im Betrieb oder auf der Baustelle geschützt vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung?
11. Wird der Akku unter Aufsicht oder in feuerfesten Schränken oder Behältern, geschützt vor Hitze, direkter Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit, geladen?
12. Unterliegen der Akku und die handgeführte Maschine regelmäßigen Prüfungen?
13. Wird das Ladegerät regelmäßig nach DGUV Vorschrift 3 geprüft?
14. Ist der Umgang mit dem Akku nach einer mechanischen Einwirkung geregelt, z. B. nach dem Herabfallen auf den Boden?

Ergänzende, betriebsbezogene Fragen:

---

---

---