

## **M3-DE.12 Die Benutzung von Hebewerkzeugen und Gabelstaplern in Metallwerkstätten.**

M3-DE.12.1 Grundlegende Betriebsanweisungen für Gabelstapler (Teil A´)

M3-DE.12.2. Grundlegende Betriebsanweisungen für Gabelstapler (Teil B´)

M3-DE.12.3. Grundlegende Betriebsanweisungen für Gabelstapler (Teil C´)

M3-DE.12.4 Hebewerkzeuge.

### **Beschreibung des Kapitels M3-DE.12**

Das Kapitel "Die Benutzung von Hebewerkzeugen und Gabelstaplern in Metallwerkstätten " enthält eine ausführliche Darstellung von Hebewerkzeugen und die grundlegenden Betriebsanweisungen für Gabelstapler wie auch Beschreibungen der häufigsten Mängel, die zu Unfällen am Arbeitsplatz führen.

Das Ziel dieses Kapitels ist es, alle Arbeitsschutzmitarbeiter in Metallwerkstätten mit der sicheren Nutzung und Bedienung von Hebeausrüstungen und Gabelstaplern vertraut zu machen.

### **M3-DE.12.1 Grundlegende Betriebsanweisungen für Gabelstapler ( Teil A´)**

- NUR ausgebildete Mitarbeiter mit der entsprechenden Prüfung sind bevollmächtigt, Gabelstapler zu bedienen und zu fahren.
- Verwenden Sie ein akustisches Warnsignal beim Rückwärtsfahren
- Verwenden Sie ein Warnblinklicht beim Betrieb.

Vor der Benutzung eines Gabelstaplers oder dem Beginn eines Arbeitsgangs prüfen Sie:

a) den Zustand und den Druck der Reifen

b) den Zustand der Bremsen

c) die Hebemechanik

d) die Warnsignalgeber (das Horn, usw.).

- Vorsorgemaßnahmen:
  - Es sollte einen Lageplan geben, der die für Gabelstapler verfügbaren Standardfahrwege im Arbeitbereich zeigt.
  - Zusätzliche Ausrüstung muss, wenn notwendig, installiert werden
  - Benutzen Sie immer den für die Aufgabe geeignetsten Gabelstapler.
  - Das beteiligte Personal muss adäquat ausgebildet sein.
  - Alle Hindernisse sollten markiert oder entfernt werden.
  - Darüberhinaus sollten empfindliche Installationen mittels Kennzeichnung oder Geländer geschützt werden.

Eine große Anzahl von Unfällen kann vermieden werden, wenn Gabelstapler mit einer Schutzkabine (M3.12.01 und M3.12.02) ausgestattet sind. Eine geschützte Kabine bietet die folgenden Vorteile:

- Schützt den Fahrer vor möglichen Verletzungen
- Verhindert das Herausfallen des Fahrers im Fall von Umkippen.
- Hilft als Schutz gegen schlechte Wetterbedingungen.
- Verhindert Körperbelastungen durch große Temperaturschwankungen.

### **M3-DE.12.2 Grundlegende Betriebsanweisungen für Gabelstapler ( Teil B´)**

- Wenn sich ein oder mehrere Gabelstapler in einem Arbeitsbereich mit Personalverkehr

bewegen, sollte eine Reihe von entsprechenden Verkehrssicherheitsregeln definiert und eingehalten werden.

- Die Gegenwart von Personen auf den Standardstrecken für Gabelstapler sollte vermieden werden. Wenn dies nicht machbar ist, müssen zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden.
- Die Anwesenheit oder der Transport von Personen durch Stapler sollte nur an sicheren Teilen des Fahrzeugs stattfinden, die für diesen Zweck entsprechend ausgestattet sind.
- Falls mehrere Arbeitsvorgänge gleichzeitig während des Manövrierens stattfinden, sollte die Geschwindigkeit des Fahrzeugs entsprechend angepasst werden.
- Der Einsatz eines Verbrennungsmotors sollte in Innenbereichen nur erlaubt sein, wenn eine adäquate Raumbelüftung sichergestellt ist.
- Ausstattung verwenden, die die Bedienung durch Unauthorisierte verhindert (z.B. Kontrollschlüssel)
- Bremsmechanismus mit Sicherheitssystem verwenden
- Feuerlöscher/Brandschutzeinrichtung vorsehen
- Ausrüstung zur Verbesserung der Sicht (Spiegel, Lichter usw.)
- Scheinwerfer um in dunklen Bereichen zu arbeiten.
- Beschilderung für die Grundbedienung und die technischen Fahrzeugdaten.

### **M3-DE.12.3** Grundlegende Betriebsanweisungen für Gabelstapler (Teil C')

- Falls Fahrzeuge nicht dafür entworfen sind, Personen hochzuheben, sollte dies eindeutig angezeigt werden (M3.12.04). Arbeitspersonal sollte ausschließlich mittels spezieller Hubfahrzeuge vertikal befördert werden, die Arbeitsbühnen mit Schutzgittern oder -geländern haben.
- Alle Beschäftigten sollten bei Arbeiten in der Höhe zuverlässige Kommunikationsmittel erhalten und ihre sichere Rückkehr zum Boden garantiert sein. Solange sich Beschäftigte in angehobener Position befinden, muss der Fahrzeugbediener immer am Kontrollstand sein.
- Manövrieren des Fahrzeugs sollte nicht stattfinden, wenn es sich auf steilen Neigungen bewegt.
- Gabelstapler sollten auf einer ansteigenden Fläche vorwärts fahren und auf einer abschüssigen Strecke rückwärts. Die Last sollte dabei eine leichte Neigung in Richtung des Fahrzeugs behalten. Rückwärtsfahren ist notwendig, wenn die Last besonders groß ist und die Sicht behindert.
- Der Gabelstapler ist besonders instabil, wenn er sich auf unebenem Boden bewegt. Stellen Sie immer sicher, dass die Fahrwegoberfläche glatt und fest ist.
- Lasten sollten nie in gefährlicher Höhe bei angehobener Hubgabel befördert werden (M3.12.03).
- Die Last sollte fest sein, ausbalanciert, richtig gesichert und auf beiden Gabeln gleichmäßig lasten.
- Fahren Sie nie einen Gabelstapler in der Umgebung eines anderen Fahrzeugs.
- Personenlifte sollten:
  - Auf eine Weise installiert sein, die die Notwendigkeit reduziert, verschiedene Lasten in Richtung erhobener Personen anzuheben.
  - Sowohl das Herabfallen von Gegenständen auf Arbeitsspersonal in der Höhe (z.B.

mittels eines Schutzgitters) als auch von Personen selbst verhindern, unter Berücksichtigung, dass der Platz auf der Arbeitsbühne beschränkt ist.

- Wenn nicht absolut notwendig, vermeiden Sie unter angehobenen hängenden Lasten zu stehen oder zu arbeiten.

### **M3-DE.12.4 Hubausrüstung/Hebewerkzeuge**

Im Allgemeinen gibt es für Hubgeräte (entweder selbstbeweglich oder fest) eine Anzahl von Anweisungen, die festgelegt wurden und ihre Spezifikationen, ihre sichere Verwendung und den Schutz des Personals betreffen:

- Stellen Sie Standfestigkeit und Stabilität unter allen möglichen Bedingungen, je nach der Art des Untergrunds, sicher.
- Deutlicher Hinweis (Anzeigetafel) auf die zugelassene Last.
- Anzeige der grundlegenden Betriebseigenschaften der Ausrüstung. Besonders, wenn sie nicht dafür ausgelegt ist, Personen hochzuheben, sollte es einen klaren Warnhinweis geben.
- Vorsorge sollte getroffen werden um folgende Risiken zu reduzieren:
  - Zusammenstoß von Lasten mit Arbeitspersonal (Herunterfallen d.h. von der Hebeausrüstung oder Zusammenstoß mit ihr)
  - Abrutschen oder Herunterfallen von Lasten (richtiges Ausbalancieren und Befestigen der Last)
  - Unbeabsichtigtes Lösen von Lasten (verschlossene oder ineffiziente Befestigungen)
  - Das Fallen vom Fahrerstand, besonders in der Höhe
  - Einklemmen, Zusammenstoß und Einschluss des Fahrers im Cockpit
- Die Sicherheit des Fahrers sollte im Falle von Einschluss (Luftversorgung, effiziente Aufhängung) sichergestellt sein
- Hubvorrichtungen sollten entsprechend den Lasten, Befestigungspunkten und der Befestigungsart gewählt werden.
- Hubvorrichtungsteile sollten so gelagert werden, dass Schutz vor Abnutzung oder Beschädigung sichergestellt sind

Über diese Spezifikationen hinaus werden folgende Maßnahmen für die Benutzung vorgeschlagen:

- Personenlifte sollten nur mit für diesen Zweck entwickelter passender Ausrüstung und mit den richtigen Schutzmaßnahmen durchgeführt werden
- Während des Hochhebens von Personal muss der Bediener immer am Kontrollstand sein
- Vermeiden Sie, dass sich Beschäftigte unter angehobenen Lasten aufhalten.
- Vermeiden Sie es, Lasten über nicht ungeschützte Arbeitsplätze zu bewegen, wenn dort gearbeitet wird
- Wenn der Fahrer keine Sicht auf die ganze Strecke hat, muss es eine andere Person als Einweiser dienen
- Wenn die Ausrüstung im Falle von Schaden oder Stromversorgungsunterbrechung die Last nicht halten kann (z.B. hydraulische Systeme ohne Verriegelung), sollten spezielle Schutzmaßnahmen vorgesehen werden.
- Lasten sollten nicht ohne Überwachung bleiben, es sei denn, der Zugang zum gefährlichen Bereich ist beschränkt und die Last ist sicher befestigt worden.

