

Mindestanforderungen für die Benutzung von Arbeitsmitteln

Gemäß Anhang 1 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

1. Mindestanforderungen für die Benutzung mobiler, selbstfahrender oder nicht selbstfahrender Arbeitsmittel
 - 1.9 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass selbstfahrende Arbeitsmittel nur von Beschäftigten geführt werden, die hierfür geeignet sind und eine angemessene Unterweisung erhalten haben.

Technische Regeln zur BetrSichV

TRBS 1116

TRBS 2111

TRBS 2111 Teil 1

TRBS 2121 Teil 4

TRBS 1116

Qualifikation, Unterweisung und Beauftragung von Beschäftigten für die sichere Verwendung von Arbeitsmitteln

- Vermutungswirkung hinsichtlich der Anforderungen der BetrSichV
- Nachvollziehbare Beauftragung für Mitgängerflurförderzeuge (kraftbetrieben)
 - Schriftliche Beauftragung
 - Fahrer- oder Bedienerausweis
 - elektronische Dokumentation
 - (...)
- Qualifikation der Bediener von MFFZ (kraftbetrieben)

TRBS 2111 Mechanische Gefährdungen – Allg. Anforderungen

2. Begriffsbestimmungen
3. Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung
4. Schutzmaßnahmen
5. Beispielhafte Schutzmaßnahmen
 - 5.3.1 Qualifikation für Tätigkeiten mit einem Arbeitsmittel
Ausbildung zum Bedienen von Arbeitsmitteln mit anschließendem Nachweis der Befähigung in Theorie und Praxis (z.B. zum Führen von Flurförderzeugen...)

TRBS 2111 T.1 Mechan. Gefährdungen - Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen beim Verwenden von mobilen AM

Besondere Gefährdungen:

- Anfahren, Überfahren, Quetschen z.B. beim Rückwärtsfahren
- unbeabsichtigter Kontakt von mitfahrenden Beschäftigten mit der Arbeitsumgebung
- Umkippen, Abstürzen
- unbefugte Verwendung
- Stolper-, Rutsch-, Sturzgefahr (beim Auf- und Absteigen)

Maßnahmen (Auszug):

- Trennende Schutzeinrichtungen zwischen Fahrbereichen und Verkehrsflächen
- Näherungssensoren mit Schaltfunktion
- zwangsläufig wirksame Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit
- Einrichtungen, die die Annäherung von Personen an den Fahrbereich anzeigen
- Verbesserung der Wahrnehmbarkeit
- drehbare Fahrersitze bei häufigem Rückwärtsfahren
- Rückhaltesysteme
- Einrichtungen zum Verhindern des unbefugten Ingangsetzens

Maßnahmen (Auszug):

- sichere Auf- und Abstiegsmöglichkeiten
- innerbetriebliche Verkehrsregelung
- Festlegungen für das manuelle Ziehen und Schieben von Handhubwagen
- schriftliche Beauftragung zum selbständigen Steuern von FFZ
- regelmäßige Unterweisung
- Anweisung, daß Beschäftigte bei Auftreten von gesundheitl. Beeinträchtigungen den Vorgesetzten informieren

Wesentliche Neuerungen in TRBS 2121 Teil 4:

- **Erweiterung der Kriterien für Gefährdungsbeurteilung**
 - neue Definition „ausnahmsweises Heben“
 - bestimmungsgemäße AM nicht einsetzbar,
 - geringe Dauer, geringe Häufigkeit bestimmungsgemäße AM nicht verhältnismäßig
nicht gegeben z.B. bei Kommissionierarbeiten, Inventuren, planmäßigen Wartungs- und Reparaturarbeiten
 - Eignung und Befähigung der Beschäftigten
 - Gewährleistung der Kommunikation der beteiligten Beschäftigten
 - Gewährleistung der Befreiung und Rettung der Beschäftigten

Anforderungen Arbeitsbühne an FFZ

- Überprüfung Tragfähigkeit –
bei Nichterfüllung ist Nachweis erforderlich
 - Bodenfläche 1200*800mm
 - Standplatz in Höhe Gabelzinken
 - Stapler 5-fache Tragfähigkeit des Gesamtgewichtes Arbeitsbühne
- Formschlüssige Sicherung von Arbeitsbühne an Stapler
- Erweiterung der technischen Schutzmaßnahmen
- Betriebsanweisung, Unterweisung, schriftl. Beauftragung für Fahrer FFZ mit Arbeitsbühne erforderlich
- Reduzierung Geschwindigkeit beim Verfahren mit personenbesetzter Arbeitsbühne auf Schrittgeschwindigkeit (weitere Bedingungen)



Foto: BGHM

Hinweis für Mitgänger mit Standplattform

DIN EN ISO 3691 T.1:

4.9.1 Fahrerschutzdach

4.9.1.1 Allgemeines

Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand und einer maximalen Hubhöhe von mehr als 1.800 mm über dem Boden müssen zum Schutz des Bedieners vor herabfallenden Gegenständen mit einem Fahrerschutzdach nach ISO 6055 ausgerüstet sein.

Flurförderzeuge, bei denen der Fahrerstand bis 1.200 mm und die Last mehr als 1,800 mm über die Standplattform angehoben werden kann, müssen mit einem Fahrerschutzdach nach ISO 6055 ausgerüstet sein, um den Bediener vor herabfallenden Gegenständen zu schützen.

Hinweis für Mitgänger mit Standplattform

DIN EN ISO 3691 T.1:

4.9.1 Fahrerschutzdach

4.9.1.3 Mitgängergeführte Flurförderzeuge mit klappbarer Plattform

Mitgängergeführte Flurförderzeuge mit klappbarer Plattform nach 4.7.3.3 müssen mit einer Einrichtung versehen werden, die das Heben über 1.800 mm vom Boden aus verhindert, wenn der Seitenschutz sich in der schützenden Stellung befindet. Diese Anforderung gilt nicht, wenn das entsprechende Flurförderzeug mit einem Fahrerschutzdach gemäß 4.9.1.1 ausgestattet ist.

Voraussetzungen zum Fahren eines Staplers

... nach § 7 DGUV Vorschrift 68

Der Unternehmer darf mit dem selbstständigen Steuern von Flurförderzeugen mit Fahrersitz oder Fahrerstand Personen nur beauftragen, die ...

1. mindestens 18 Jahre alt sind,
2. für diese Tätigkeit geeignet und ausgebildet sind und
3. ihre Befähigung nachgewiesen haben

Der Auftrag muss schriftlich erteilt werden.



Aktuelle Rechtsgrundlagen und Ausblick

- DGUV Vorschrift 68 unverändert gültig
wird voraussichtlich überarbeitet
- Branchenregel Lagerlogistik in Vorbereitung
- DGUV Grundsatz 308-001 derzeit in Überarbeitung, voraussichtliche Änderungen:
 - u. a. Berücksichtigung von MFFZ
 - Ergänzung einer Qualifikationsmatrix (Erweiterung des bestehenden Stufensystems)

Aktuelles zu DGUV – Informationen

Auszug:

DGUV Information 209-067

Ladeeinrichtungen für Fahrzeugbatterien ist zurückgezogen ⇒ wird überarbeitet

DGUV Information 208-057

Einsatz von Schleppern und Anhängern als Routenzüge

DGUV Information 208-061

Lagereinrichtungen und Ladungsträger

(Ersatz für DGUV Regel 108-007 „Lagereinrichtungen und -geräte“)

Immer aktuell informiert: www.bghm.de – Webcode 210 / Webcode 895

Neuerungen

Assistenzsysteme

z.B.

- Blue Spot
- Transpondersystem Personenerkennung
- Kamera-Monitor-System mit Personenerkennung (Warnend \leftrightarrow Eingreifend)
- Rückfahrsummer
- Rückfahrsensor (Ultraschall / Radar)
- Gabelstaplersicherheit durch stationäre Kameraüberwachung (eingreifend)
- Aktive Kreuzungsüberwachung (intelligente Parabolspiegel)

Überlasterkennung

Die Überlasterkennung misst kontinuierlich Lastgewicht und Laststabilität.



Hinweis für Mitgänger mit Standplattform

DGUV Vorschrift 68

§ 13 Aufnehmen, Absetzen und Stapeln von Lasten

(4) Lasten, die auf den Fahrer herabfallen können, dürfen mit Flurförderzeugen höher als 1,80 m über Flur nur aufgenommen oder abgesetzt werden, wenn sie mit einem Fahrerschutzdach ausgerüstet sind; dies gilt für Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand.

Kernkomponenten der Künstlichen Intelligenz (KI)

