

Checkliste

Regalbediengeräte



Sind die Regalbediengeräte in Ihrem Lager sicher?

Unfälle mit Regalbediengeräten sind recht selten, sie haben jedoch meist schwerste Verletzungen der betroffenen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zur Folge.

Die Hauptgefahren sind:

- Verletzung von Personen bei Scher- und Quetschstellen
- Absturzgefahr bei Übergabestellen und Zugängen
- Verletztwerden bei der Störungssuche und Störungsbehebung

Mit dieser Checkliste bekommen Sie solche Gefahren besser in den Griff.

Im Folgenden finden Sie eine Auswahl wichtiger Fragen zum Thema dieser Checkliste. Sollte eine Frage für Ihren Betrieb nicht zutreffen, streichen Sie diese einfach weg.

Wo Sie eine Frage mit «nein» oder «teilweise» beantworten, ist eine Massnahme zu treffen.

Notieren Sie die Massnahmen auf der Rückseite.

Regalbediengeräte fallen heute unter den Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie 98/37/EG. Die spezifischen Sicherheitsanforderungen sind in der europäischen Norm EN 528 festgehalten. Die vorliegende Checkliste konzentriert sich auf besonders heikle Bereiche: auf die Schnittstellen zur Umgebung, die Organisation und die Schulung der Mitarbeitenden. Die Checkliste ist anwendbar auf alle Arten von Regalbediengeräten, sowohl auf handgesteuerte als auch automatische Anlagen. Sie eignet sich auch für die sicherheitstechnische Überprüfung älterer Anlagen mit Baujahr vor 1997 (Überprüfung des Stands der Technik).

Wenn Sie beim Ausfüllen der Checkliste feststellen, dass Ihnen für das Beantworten der Fragen oder das Planen von geeigneten Massnahmen das nötige Fachwissen fehlt, ist ein Fachspezialist beizuziehen (Hersteller/Lieferant oder Wartungsfirma).

Fahrbereich des Regalbediengerätes und Übergabestellen

- | | |
|--|--|
| <p>1 Ist der Zutritt in den Fahrbereich des Regalbediengerätes verhindert oder mit technischen Massnahmen gesichert?</p> <p>Das heisst:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Umwehung von mindestens 2 m Höhe – Türen, die in den Fahrbereich führen, mit elektrischer Verriegelung (Überwachung der Türstellung) – Schlüsselkonzept (Bild 1) – Gassenabsicherung, z. B. mit Laserscanner – erhöhte Zugänge gesichert gegen Absturz von Personen (Türen elektrisch verriegelt und mechanisch zugehalten) | <input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> teilweise
<input type="checkbox"/> nein |
| <p>2 Sind die Übergabestellen gesichert?</p> <p>Das heisst:</p> <ul style="list-style-type: none"> – keine Absturzgefahren für Personen – keine Quetsch- und Scherstellen (entstehen insbesondere durch bewegtes Gerät und bewegte Ladung) <p>(Bild 2).</p> | <input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> teilweise
<input type="checkbox"/> nein |



Bild 1: Schlüsselkonzept: Der Zutritt in Fahrgasse 14 ist nur mit dem zugehörigen Schlüssel möglich. Dieser kann am Steuerkasten nur in der Aus-Position abgezogen werden, also bei abgeschaltetem Regalbediengerät. Im Bild ist das entsprechende Schlüsselpaar untrennbar miteinander verbunden. Die Türe hat aussen einen Knauf (lässt sich also nur mit Schlüssel öffnen) und innen einen Türdrücker (Flucht ohne Schlüssel möglich).

Fahrerstand, Kabine

- | | |
|---|--|
| <p>3 Sind die nötigen Ausrüstungen vorhanden?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fahrerstandsicherung und Ausrüstung gemäss Auflagen des Herstellers – Material für das Anseilen griffbereit – Lampe zum Begehen des Fluchtweges bei Stromausfall griffbereit – Alarmeinrichtung (Hupe, Telefon, Funk) | <input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> teilweise
<input type="checkbox"/> nein |
|---|--|

Abstürzen von Material

- | | |
|---|--|
| <p>4 Ist sichergestellt, dass keine Personen durch abstürzendes Material gefährdet werden?</p> <p>Mögliche Massnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gitterabschränkungen – Schutzdächer – Sicherung der Ladung (Palettenrahmen, Ladung gebunden oder geschrumpft) | <input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> teilweise
<input type="checkbox"/> nein |
|---|--|



Bild 2: Handgesteuertes Regalbediengerät. Der Zugang zum Gerät und die Materialübergabestelle sind gesichert.

Störungsbehebung im Lager

5 Werden Störungen auf sichere Art behoben?

Wichtige Punkte:

- Vorgehen planen (Bild 3).
- Personen gegen Absturz sichern. Anseilschutz mit Auffanggurt (z. B. Westengurt), Seil, Seilkürzer, Höhensicherungsgerät, Endlosschlaufe, Verbindungsmittel mit grossen Karabinerhaken usw. (Bilder 4 und 5).
- Weitere persönliche Schutzmittel wie Helm verwenden (Bild 5).
- Sicheren Standort wählen (keine Gefahr durch Einklemmen oder abstürzendes Material).
- Zum Bewegen des Regalbediengeräts Revisionssteuerung mit Tippbetrieb benutzen (Bild 6).
- Sicher abschalten (siehe dazu Suva-Publikation «Sichern Sie sich sicher», Bestell-Nr. 44042d).

- ja
 teilweise
 nein



Bild 3: Störungsbehebung. Besprechen und planen Sie das Vorgehen, insbesondere bei heiklen Problemen.

Notabstieg und Fluchtweg

6 Können die Fluchtwege sicher begangen werden?

- gesichertes Umsteigen auf die Notabstiegsleiter
- an Leiter Steigschutz vorhanden (Bild 5)
- Regalgassen in beiden Richtungen sicher begehbar
- Fluchttüren lassen sich von innen ohne Schlüssel öffnen

- ja
 teilweise
 nein



Bild 4: Geeignetes Anseilmaterial, bereit zum Einsatz. Siehe dazu Suva-Publikation «Sicherheit durch Anseilen» (Bestell-Nr. 44002.d)

Schulung, menschliches Verhalten

7 Wird das Personal periodisch geschult und werden die Schulungen schriftlich dokumentiert?

Zu schulen sind alle Personen, die

- auf dem Gerät fahren
- in der Vorzone arbeiten
- Störungen beheben
- Wartungsarbeiten am Gerät oder im Lager (vom Gerät aus) ausführen

Inhalt der Schulungen: insbesondere Angaben des Herstellers beachten.

- ja
 teilweise
 nein



Bild 5: Geeignetes Anseilmaterial im Einsatz.
 – Leiter mit Leitersteigschutz
 – auf Rücken Höhensicherungsgerät, wenn die Störungsbehebung von der Leiter aus nicht möglich ist
 – Helm mit integrierter Stirnlampe

8 Wird die Befolgung der gültigen Regelungen von den Vorgesetzten regelmässig kontrolliert?

- ja
 teilweise
 nein



Bild 6: Sichere Revisionssteuerung:
 – sicherer Standort des Bedieners
 – direkte Sicht aufs Regalbediengerät
 – Kontrolle über Bewegungen durch Tippbetrieb
 – Bewegungen in langsamer Geschwindigkeit

Instandhaltung

9 Werden die Regalbediengeräte nach den Anweisungen des Herstellers instand gehalten und wird die Instandhaltung dokumentiert?

- ja
 teilweise
 nein

Dokumente

10 Sind die Anleitungen für Betrieb und Instandhaltung verfügbar?

- ja
 nein

11 Liegt für jedes Regalbediengerät ab Baujahr 1997 eine Konformitätserklärung des Herstellers oder Verkäufers vor?

- ja
 nein

Es ist möglich, dass in Ihrem Betrieb noch weitere Gefahren zum Thema dieser Checkliste bestehen. Ist dies der Fall, treffen Sie die notwendigen Massnahmen (siehe Rückseite).

