



SICHERHEITS INFORMATION

Herausgegeben von der **Safety Advisory Group**

EUROPEAN INDUSTRIAL GASES ASSOCIATION

av. des Arts 3-5, B-1210 Bruxelles. Tel : 32 2 217.70.98 Fax : 32 2 219.85.14

e-mail : info@eiga.org

Sicherheits-Info No. 01/00/D

Revision Sicherheits-Info No. 01/92/D

Sicheres Betreiben von Gabelstaplern

1. Einführung

Gabelstapler spielen eine zunehmend wichtige Rolle in der Industrie, da sie schwere Lasten sicher transportieren und die manuelle Arbeit reduzieren. Während der letzten Jahre hat die Zahl der im Einsatz befindlichen Gabelstapler in den meisten Unternehmen zugenommen, weil die Effektivität verbessert wurde und sichere Arbeitsmethoden gesucht wurden. In der Folge sind die Verletzungen durch Handarbeit in der Industrie zurückgegangen, aber auch Gabelstapler sind nicht frei von Gefahren und sie haben, wie die folgenden Berichte zeigen, das Potential für ernste oder sogar tödliche Unfälle, wenn sie nicht richtig benutzt werden:

- Ein Gabelstapler stieß gegen ein Wasserstoffbündel, so dass die Verrohrung brach. Der ausströmende Wasserstoff entzündete sich, wobei der Fahrer verletzt wurde.
- Ein Gabelstapler fuhr einen Fußgänger an und verletzte ihn tödlich.
- Ein Mitarbeiter überwachte das Aufladen von Paletten. Infolge schlechter Sichtverhältnisse wurde er von dem Gabelstapler angefahren und verletzt.
- Ein Mitarbeiter sortierte Gasflaschen in einer Palette, die noch auf dem Gabelstapler stand. Der Gabelstapler bewegte sich ein wenig, so dass die Gasflaschen umfielen und den Mitarbeiter am Fuß verletzten.

- Als ein Gabelstapler ein Flaschenbündel anhub, sanken seine Räder in dem weichen Erdboden ein und der Gabelstapler kippte um.
- Die Finger eines Mitarbeiters wurden zwischen den Gabelzinken und einer Gebäudewand eingequetscht.

Die große Anzahl solcher Unfälle zeigt deutlich, dass diesem Problem mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. Offensichtlich halten die Ausbildung und das Training der Gabelstaplerfahrer mit der fortschreitenden Mechanisierung beim Flaschentransport und mit dem zunehmenden Einsatz von Gabelstaplern nicht immer Schritt.

2. Anforderungen an Gabelstapler

- *Antrieb:* Mit Dieselkraftstoff, elektrischer Batterie oder Flüssiggas.
- *Schutz des Fahrers:* Eine geschlossene Kabine schützt den Fahrer vor fallenden Gegenständen und Witterungseinflüssen und gibt Schutz, wenn der Gabelstapler umkippt. Die Kabine sollte Türen haben, um die Lärmbelastung zu reduzieren und das Arbeitsklima zu verbessern. Wenn der Gabelstapler keine geschlossene Kabine hat, muss ein Sicherheitsgurt vorhanden sein, der den Fahrer vor dem tödlichen Risiko beim Umkippen des Gabelstaplers bewahrt.

- *Beleuchtung:* Außer der normalen Fahrzeugbeleuchtung, die eine Benutzung bei allen Wetterbedingungen erlaubt, sollen Warn-Rundumleuchten auf den Gabelstapler aufmerksam machen. Mit Suchscheinwerfern können die Paletten angeleuchtet und das Einführen der Gabel erleichtert werden.
- *Rückfahr-Signal* – Ergänzung oder Alternative zur Rundumleuchte – zum Warnen von Fußgängern und anderen Mitarbeitern.
- *Geschwindigkeitsbegrenzer* um das Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit zu verhindern.
- *Sicht:* Der Fahrersitz sollte erhöht sein, damit der Fahrer gut über die Bündel und andere Gegenstände hinweg sehen kann. Die Sichtverhältnisse können durch Anbringen zusätzlicher Spiegel verbessert werden.

3. Ausbildung der Gabelstaplerfahrer

Die Unternehmen sollten in Übereinstimmung mit ihrer Sicherheitspolitik ein System haben, welches die Fahrerlaubnis, die Ausbildung und das Wiederholungs-Training der Gabelstaplerfahrer regelt.

In mancher Hinsicht ist ein Gabelstapler wie ein Privat-PKW - die meisten Verkehrsregeln sind gleich und das Bremspedal und das Lenkrad sind denen im PKW sehr ähnlich.

Jedoch gibt es auch einige grundlegende Unterschiede. Ein Gabelstapler wird mit den Hinterrädern gelenkt. Er kann im beladenen Zustand leichter als im unbeladenen Zustand gelenkt werden und man fährt wahrscheinlich ebenso oft rückwärts wie vorwärts. Um einen Gabelstapler zu bedienen, muss man einen zugelassenen Trainingskurs absolviert haben, der von einem qualifizierten internen oder externen Trainer durchgeführt wird. Nach der Grundausbildung soll ein Wiederholungstraining durchgeführt werden und es wird empfohlen, die Fähigkeit des Fahrers in Abständen von nicht länger als fünf Jahren mit einem praktischen Test zu prüfen. In

dem Training sollen die Grundsätze des Gabelstaplerbetriebs sowie die damit verbundenen Risiken und Gefahren behandelt und in einem praktischem Test geprüft werden.

4. Verkehrswege

Für jede Betriebsstätte soll ein Plan vorhanden sein, welcher Fußgänger und Fahrzeuge soweit als möglich voneinander trennt und der auch sicherstellt, dass PKW, LKW und Gabelstapler nicht kollidieren. Dabei sollte folgendes beachtet werden:

- Geschwindigkeitsbeschränkungen, Fußgängerüberwege, Einbahnstraßen etc. sollten mit amtlichen Verkehrsschildern gekennzeichnet sein.
- Für die Betriebsstätte sind spezifische Verkehrsregeln zu erlassen und dem Personal sowie Besuchern zur Kenntnis zu bringen.
- Fußwege und Fahrstraßen sind klar zu kennzeichnen.
- Es ist zu verhindern, dass Personen Türen öffnen, die direkt in Verkehrswege hinein führen.

5. Betrieb von Gabelstaplern

5.1 Prüfen vor dem Einsatz

- Gabelstapler sollten täglich oder bei kontinuierlichem Betrieb vor Beginn jeder Schicht durch den Fahrer geprüft werden.
- Mindestens folgende Bauteile sollten dabei geprüft werden: Reifen, Bremsen, Beleuchtung, Signale, Warn-Rundumleuchte, Zustand der Gabel, Hupe, Rückfahrsignal, Radmuttern usw.
- Jeder festgestellte Mangel sollte notiert und vor der Benutzung beseitigt werden.
- Für jeden Gabelstapler soll ein Fahrzeugbuch geführt werden, so dass Prüfungen und durchgeführte Reparaturen soweit als nötig dokumentiert sind.

5.2 Be- und Entladen

- Bevor irgendetwas anderes gemacht wird, sind die Räder des LKW der be- oder entladen werden soll, zu blockieren oder es sind andere Maßnahmen zu ergreifen, damit sich der LKW während des Gabelstaplerbetriebs nicht bewegen kann.
- Solange ein Gabelstapler einen LKW be- oder entlädt, darf sich der LKW-Fahrer nicht im Führerhaus aufhalten, damit dieser nicht plötzlich losfahren kann.
- Die maximale Tragkraft des Gabelstaplers muss beachtet werden. Die Last ist immer zu prüfen, bevor die Gabel angehoben wird.
- Es darf niemals versucht werden, irgendeine Last zu heben, welche die Tragkraft des Gabelstaplers übersteigt.
- Es ist zu prüfen, dass die Last sicher und im Gleichgewicht auf der Gabel liegt.
- Niemand darf mit oder in einer Palette arbeiten, solange sie noch auf der Gabel des Staplers steht.
- Es ist sicherzustellen, dass die aufzunehmende Last entsprechend vorbereitet ist: zum Beispiel: Bündel müssen vom Füllschlauch getrennt sein, Flaschen in Paletten müssen mit einem Spanngurt befestigt sein, der Spanngurt der Palette darf nicht in einer daneben stehenden Palette verhakt sein.
- Beim Rangieren mit dem Gabelstapler dürfen sich keine Fußgänger im Arbeitsbereich aufhalten. In Bereichen mit intensivem Werkverkehr soll der Gabelstaplerfahrer Hilfe durch einen Einweiser erhalten.

5.3 Fahren

- Nicht autorisierte Personen dürfen Gabelstapler nicht bedienen.
- Es darf nur auf Flächen gefahren werden, die für die Belastung geeignet sind.
- Es darf nur auf Flächen gefahren werden, deren maximales Gefälle der Leistungsfähigkeit des Gabelstaplers entspricht.
- Wenn sich beim Betreiben des Gabelstaplers ein Problem ergibt, ist der

Stapler anzuhalten und außer Betrieb zu nehmen.

- Es ist immer mit angehobener Gabel ca. 10 bis 15 cm über dem Boden zu fahren.
- Es ist vorsichtig und nicht zu schnell zu fahren. Die für die Betriebsstätte festgelegte maximale Geschwindigkeit ist zu beachten. Es wird empfohlen, nicht schneller als 10 km/h zu fahren.
- Scharfes Bremsen ist zu vermeiden, damit sich die Last nicht verschiebt.
- Beim Fahren soll die Kabinentür geschlossen sein, damit sie nicht herumschwingt.
- Beim Fahren mit Last ist die Gabel zum Stapler zu neigen, damit die Last sicher gehalten wird.
- Es ist vorwärts zu fahren, wenn diese Fahrtrichtung eingesehen werden kann. Wenn dies nicht gegeben ist, soll rückwärts gefahren werden. Wenn das nicht möglich ist - z. B. beim Bergauf-fahren - muss ein Begleiter den Fahrer einweisen.
- Der Gabelstapler soll bei angehobener Ladung oder angehobenem Mast nicht geschwenkt werden, damit er nicht umkippt.
- Es dürfen keine einzeln und ungesichert auf der Gabel liegende Gasflaschen transportiert werden.
- Wenn aus irgendwelchen Gründen eine öffentliche Straße überquert werden muss, ist ein entsprechendes Signal zu geben und dem Straßenverkehr Vorfahrt zu gewähren.

5.4 Sonderaufgaben

- Für besondere Aufgaben kann spezielles Zubehör verwendet werden, z. B. Gabelverlängerungen, Seitenschieber, Hubvorrichtungen für Fässer, Klemmvorrichtungen. Bevor das Zubehör eingesetzt wird, muss eine entsprechende Einweisung durchgeführt werden. Es ist zu beachten, dass das Zubehör die Tragfähigkeit des Gabelstaplers vermindern kann.
- Personen dürfen mit dem Gabelstapler nur in einem dafür vorgesehenen Arbeitskorb befördert werden.

- Ein Gabelstapler darf nicht als Zugfahrzeug benutzt werden, es sei denn, er ist ausdrücklich dafür vorgesehen.

5.5 Parken

Sicheres Parken des Gabelstaplers ist integraler Bestandteil der Pflege und Wartung. Wenn die Arbeit mit dem Gabelstapler beendet ist, sollen folgende Regeln beachtet werden:

- Der geparkte Gabelstapler darf keine Feuerlöschhydranten, Ausgänge oder elektrische Schalteinrichtungen versperren.
- Der Gabelstapler soll in einem sicheren Bereich, vorzugsweise wettergeschützt geparkt werden.
- Die Gabel ist flach auf den Boden abzusenken.
- Die Handbremse ist anzuziehen.
- Der Zündschlüssel ist abzuziehen.

Alle von der EIGA oder in ihrem Namen herausgegebenen technischen Veröffentlichungen einschließlich Anleitungen, Sicherheitsvorschriften und alle andere in diesen Veröffentlichungen enthaltenen technischen Informationen stammen aus glaubwürdig erscheinenden Quellen und beruhen auf den technischen Informationen und den Erfahrungen, die bei Mitgliedern der EIGA oder anderen Personen zur Zeit der Herausgabe dieser Veröffentlichungen vorhanden waren. EIGA empfiehlt ihren Mitgliedern, sich auf diese Veröffentlichungen zu beziehen oder sie anzuwenden; gleichwohl erfolgt die Bezugnahme auf oder der Gebrauch von EIGA-Veröffentlichungen durch die Mitglieder oder Dritte rein freiwillig und unverbindlich. Daher übernehmen EIGA oder ihre Mitglieder keine Garantie für die Ergebnisse und übernehmen keine Gewährleistung oder Verantwortlichkeit im Zusammenhang mit Empfehlungen auf oder mit der Anwendung von Informationen oder Vorschlägen, die in EIGA-Veröffentlichungen enthalten sind. EIGA hat keine Kontrolle oder dergleichen über Ausführung oder Nichtausführung, Fehlinterpretationen, richtige oder falsche Anwendung jeglicher Informationen oder Empfehlungen, die in den EIGA-Veröffentlichungen enthalten sind, sei es durch einzelne Personen oder Unternehmen (einschließlich EIGA-Mitglieder), und EIGA schließt ausdrücklich jegliche Gewährleistung im Zusammenhang damit aus. EIGA-Veröffentlichungen werden regelmäßig überarbeitet, und die Anwender sollen darauf achten, sich die neueste Ausgabe zu beschaffen.