

Stufe 1 – Allgemeine Ausbildung

Theorieteil:

Rechtliche Grundlagen
Technische Grundlagen
Fahrerische Grundlagen

Praxisteil:

Abfahrtkontrolle durchführen
Sichere Handhabung des FFz
Fahren, Stapeln, Absetzen

Theorie- und Praxisprüfung



Unterweisung am Stapler

Quelle: STILL GmbH



Praxisausbildung im Parcours

Quelle: Christian Rennie

Stufe 2 – Zusatzausbildung

Schulung im Umgang mit speziellen Flurförderzeugen oder Anbaugeräten, beispielsweise Stapler für den Containerumschlag (zum Beispiel Reachstacker), Quergabelstapler oder Schlepper mit Fahrersitz

Praxisprüfung



Ferrari 379 Reachstacker

Quelle: Christian Rennie



RX 60-25 Brennstoffzelle

Quelle: STILL GmbH

Stufe 3 – Betriebliche Ausbildung

Gerätebezogener Teil:
Schulung der Mitarbeiter auf
im Unternehmen vorhandene
FFz und Anbaugeräte

Verhaltensbezogener Teil:
Einweisung in örtliche
Gegebenheiten und Betriebs-
anweisungen, jährlich zu
wiederholen

Schriftliche Dokumentation



*Toyota 7FBMF25 Elektrostapler
Quelle: Toyota Material Handling
Deutschland*



*Toyota 7FBMF25 Elektrostapler
Quelle: Toyota Material Handling
Deutschland*

VDI 3313	Fahrerausweis für motorkraftbetriebene Flurförderzeuge im innerbetrieblichen Werksverkehr mit Sicherheitshinweisen für Fahrer/-innen von Sitz-, Stand- und Mitgänger-Flurförderzeugen	09/2004
VDI 3318	Befahren von Lastaufzügen mit Flurförderzeugen	09/2009
VDI 4462	Übersichtsblätter Flurförderzeuge – Mitnehmstapler für Lkw und Anhänger	04/2009

Vergessen dürfen Sie natürlich nicht die Bedienungsanleitungen für Ihr Arbeitsgerät. Dort finden Sie alle wichtigen Informationen zu Bedienelementen, Technik und Sicherheitseinrichtungen. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der betrieblichen Ausbildung im gerätebezogenen Teil. Auch finden Sie dort Hilfestellungen für Fehlerbehebungen und viele nützliche Fakten, wenn Sie etwas nachlesen möchten.

TIPP: Befassen Sie sich mit den Dokumenten, die zum Stapler gehören: Werfen Sie ruhig einen Blick in die Bedienungsanleitung, schauen Sie in das Wartungsheft und machen Sie sich mit dem Lastdiagramm vertraut.

Betriebsanweisungen

Betriebsanweisungen dienen als Hilfsmittel und als Quelle schneller und praxisnaher Informationen über notwendige Verhaltensregeln und Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Flurförderzeugen. Mit der Betriebsanweisung legt die Unternehmensleitung schriftlich fest, was beim Umgang mit Maschinen oder Geräten und in bestimmten Arbeitsbereichen zu beachten ist. Alle Vorgesetzten sind gefordert darauf zu achten, dass die in der Betriebsanweisung festgelegten Verhaltensregeln von den Beschäftigten beachtet werden.

Eine Betriebsanweisung ist gemäß BGV D 27 / DGUV Vorschrift 68 „Flurförderzeuge“ zwingend erforderlich. Sinnvollerweise sind Betriebsanweisungen allen Beschäftigten zugänglich zu machen. Aushänge am „Schwarzen Brett“ des Unternehmens



Betriebsanweisung
Gabelstapler öffentlicher
Straßenverkehr

Quelle: Christian Rennie

TIPP: Verantwortliche Personen sollten darauf achten, dass Betriebsanweisungen in unterschiedlichen Sprachen verfügbar sind. Zu viel Text oder zu umfangreiche Betriebsanweisungen sind nicht wirklich produktiv und führen dazu, dass diese wichtigen Dokumente eher ignoriert als beachtet werden. Betriebsanweisungen sollten kurz und knapp gehalten werden. Dort wo es möglich ist, sollten Grafiken den Inhalt veranschaulichen.

Stapler mit veränderlicher Reichweite: Bei diesen auch „Teleskopstapler“ genannten Geräten sind zwei Bauarten zu unterscheiden: der Teleskopstapler, der überwiegend als „Allzweckmaschine“ im Baubereich eingesetzt wird, und der Teleskopstapler, der mit einem Spreader zum Transport von Containern ausgerüstet ist (der sogenannte Reach Stacker). Beide Bauarten sind mit einem teleskopierbaren Ausleger ausgerüstet, an dem die Lastaufnahmeeinrichtung befestigt ist.



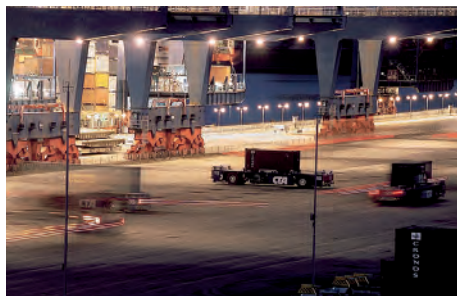
FTF im Einsatz

Quelle: Christian Rennie

Fahrerlose Transportsysteme: Ein fahrerloses Transportfahrzeug (FTF) – oder englisch „Automated Guided Vehicle“ (AGV) – ist ein flurgebundenes Fördermittel mit eigenem Fahrtrieb, das automatisch gesteuert und berührungslos geführt wird. Fahrerlose Transportsysteme (FTS) sind innerbetriebliche, flurgebundene Fördersysteme mit automatisch gesteuerten Fahr-

zeugen. Sie werden innerhalb und außerhalb von Gebäuden eingesetzt. Fahrerlose Transportsysteme dienen dem Materialtransport, und zwar zum Ziehen oder Tragen von Fördergut mit aktiven oder passiven Lastaufnahmemitteln. Sie bestehen im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

- einem oder mehreren fahrerlosen Transportfahrzeugen,
- einer Leitsteuerung,
- Einrichtungen zur Standortbestimmung und Lageerfassung,
- Einrichtungen zur Datenübertragung,
- Infrastruktur und peripheren Einrichtungen.



AGV beim Containertransport

Quelle: HHLA AG

Als Beispiel für die Effizienz dieser Systeme kann der Hamburger Hafen genannt werden: Das Terminal des Hamburger Hafens in Altenwerder gehört zu den modernsten Container-Umschlagplätzen in Europa. Mehr als

zwei Millionen Container werden hier pro Jahr angeliefert und auf Zugwaggons oder Lkw umgeladen. Dieser Umschlag geschieht in Altenwerder vollautomatisch mit Hilfe von 70 fahrerlosen Transportfahrzeugen. Sobald ein Kran einen Container auf einem bereitstehenden AGV abgesetzt hat, bewegt sich dieses zu seinem per Funk übermittelten Bestimmungsort im Lagerbereich des Hafens.

Aufbau und Technik

Flurförderzeuge und ihre Eigenschaften sind unter anderem am Typenschild erkennbar, mit dem jedes FFz ausgerüstet sein muss. Detaillierte Informationen liefert Ihnen zudem die mitgelieferte Bedienungsanleitung. Auch die Einweisung des Lieferanten/Herstellers des Gerätes vermittelt wichtige Kenntnisse.

Auf dem Typenschild finden Sie folgende Informationen:

- Hersteller, Modell und Werknummer
- Baujahr
- Nenn-Tragfähigkeit und Leergewicht
- Konformitätszeichen



Vorsicht bei IBC!

Quelle: Christian Rennie

Für Fahrer und Bediener von Flurförderzeugen ist gerade beim Umschlag von Gefahrstoffen oder -gütern größtmögliche Sorgfalt geboten! Wie schnell kann es gehen, dass eine Verpackung für Güter der Klasse 8 (ätzende Stoffe) aufgrund zu hoher Kurvengeschwindigkeiten

von den Gabelzinken fällt und aufbricht? Wie schnell kann es auch geschehen, dass Sie versehentlich mit Ihren Gabelzinken einen IBC beschädigen und vielleicht Flusssäure oder ähnlich spannende Flüssigkeiten freigesetzt werden?

Vermeiden Sie es unter allen Umständen, Transportunternehmern beschädigte Verpackungseinheiten zu übergeben! Neben der vorrangigen Gesundheitsgefährdung für sich selbst und auch das Fahrpersonal spielen Bußgelder für Sie in der Funktion des Verladers beziehungsweise dessen Verrichtungsgehilfe eine beachtliche Rolle!

HINWEIS: Zu Beginn des Jahres 2009 traten die GHS-Vorschriften in Kraft. GHS bedeutet „Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals“ und wurde unter der Federführung der Vereinten Nationen entwickelt. Das Ziel des neuen GHS-Systems ist eine weltweit einheitliche Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung chemischer Produkte. Somit fallen viele Kennzeichen, die wir aus dem täglichen Leben kennen, weg und werden durch neue Kennzeichnungen ersetzt.

Beispiele für Gefahrstoffsymbole:



Neue Gefahrensymbole – verpflichtend seit 01.12.2010 für Einzelstoffe und 01.06.2015 für Gemische

u. a. reizend/ gesundheitsschädlich	giftig / sehr giftig	u. a. leicht entzündlich/ hoch entzündlich
explosiv	umweltschädlich	ätzend

Quelle: Christian Rennie, <http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html>

Beispiele für Gefahrgutsymbole:

explosive Stoffe	Gase	brennbare Flüssigkeiten


Zivilrechtliche Konsequenzen: Nutzen Sie ein Dienstfahrzeug – oder Ihren Stapler – unter Einfluss von Alkohol oder berauschenden Mitteln und verursachen einen Schaden, so ist der Arbeitgeber berechtigt, Schadensersatz zu verlangen. Das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) verpflichtet Sie zur Haftung, wenn der von Ihnen verursachte Schaden grob fahrlässig oder vorsätzlich entstanden ist.

Hilfe für Betroffene







Es heißt, dass die individuelle Freiheit dort endet, wo die Gesundheit oder sogar das Leben anderer Menschen gefährdet wird. Wir sprechen von der sozialen Verantwortung aller im Unternehmen Beschäftigten – vom Azubi über den Arbeiter bis hin zum Chef. Beim heiklen Thema Alkohol ist es der falsche Ansatz, die Verantwortung allein an den Betroffenen abzugeben. Die Gefährdung betrifft nicht nur ihn oder sie selbst, sondern auch alle Menschen im direkten oder indirekten beruflichen wie privaten Umfeld. Sprechen Sie suchtgefährdete Menschen darauf an, verlangen Sie eine Verhaltensänderung. Informieren Sie zur Not Ihre Vorgesetzten, die Mitarbeitervertretung oder sogar Ihren Betriebsarzt. Seien Sie auf der Hut, wenn es darum geht, dass Suchtkranke wieder in Versuchung geführt werden. Das Feierabendbier oder die Betriebsfeier kann sehr verlockend sein. Helfen Sie dem Betroffenen durchzuhalten und stehen Sie ihm zur Seite.

TIPP: Weitere Informationen finden Sie im Internet unter dem Stichwort „Alkohol am Arbeitsplatz“ oder auch bei Ihren Krankenkassen und Berufsgenossenschaften.

Checkliste zur Abfahrtskontrolle

Sicht- und Funktionsprüfung – Schritt für Schritt			
1. Rundgang		  	
Sichtprüfung FFz:		in Ordnung <input type="checkbox"/>	mit Mängeln <input type="checkbox"/>
• offensichtliche Schäden		• ausgetretene Flüssigkeiten	
Gabelzinken/Anbaugeräte:	 	in Ordnung <input type="checkbox"/>	mit Mängeln <input type="checkbox"/>
• Einbauposition mittig		• Arretierung der Sicherungen	
• Risse, Brüche, Verbiegungen		• gleichmäßige Abstände	
Hubgerüst:	 	in Ordnung <input type="checkbox"/>	mit Mängeln <input type="checkbox"/>
• Hub- und Neigezylinder		• Leitungen, Anschlüsse	
• Lauf- und Führungsrollen		• Ketten, Bolzen	
Bereifung:	 	in Ordnung <input type="checkbox"/>	mit Mängeln <input type="checkbox"/>
• Profiltiefe, ggf. Luftdruck		• fester Sitz aller Radbolzen	
• Fremdkörper entfernen		• Schäden an Felgen	
Sicherheitseinrichtungen:	 	in Ordnung <input type="checkbox"/>	mit Mängeln <input type="checkbox"/>
• Schäden am Lastschutzgitter		• Fahrerschutzdach / Rahmen	
Heckbereich:	 	in Ordnung <input type="checkbox"/>	mit Mängeln <input type="checkbox"/>
• Abschleppbolzen vorhanden		• Lufteinlass Kühler frei	
• ggf. Gasflasche und Schläuche richtig befestigt		von Gegenständen	
		• Abgasanlage ohne Schäden	
ohne Mängel 		mit Mängeln 	

Symboliken:

-  Rundgang um das Flurförderzeug mit verschiedenen Stationen
-  Prüfungen in Richtung der nächsten Station durchführen
-  Sichtprüfung der angegebenen Punkte
-  Funktionsprüfung, messen, betätigen, anwenden
-  Alles in Ordnung, weiter zu nächsten Station
-  Mängel festgestellt, Mängel beheben, dann erst FFz einsetzen