



MARKMILLER
supply of services

Jährliche Unterweisung von Flurförderzeugführer/innen

Fachbuch

nach der BetrSichV, der DGUV Vorschrift 1, DGUV
Vorschrift 68 und dem DGUV Grundsatz 308-001



Bildnachweis:

MARKMILLER supply of services, VGB, Linde Material Handling GmbH, Nissan Forklift Deutschland, Still GmbH, Kaup GmbH & Co.KG, Toyota Material Handling Deutschland GmbH, Konecranes, BEYER-MietSERVICE KG, Willecke Hebe- und Fördergeräte GmbH, Yale.

Herausgeber:

© **Verlag MARKMILLER supply of services**

Buchenberger Straße 12, 87474 Buchenberg

Tel. 08378 – 93 22 77 2, Fax 08378 – 93 22 77 3

info@markmiller-web.de

www.markmiller-web.de

Redaktion:

Redaktionsteam

MARKMILLER supply of services

Autor:

Armin Markmiller

Druck:

MARKMILLER supply of services

Bestell-Nr.:

JU-TB-0059

10. Überarbeitete Auflage 2022

Übersetzung, Nachdruck und Vervielfältigung sowie die Verwertung oder Verarbeitung in elektronischen Systemen bedarf der ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung des Autors.

Die Informationen in diesem Buch sind sorgfältig erhoben und geprüft worden. Dennoch kann keine Garantie für die Richtigkeit übernommen werden. Eine Haftung für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Unsere Bildungsmittel werden ständig aktualisiert. Verbesserungsvorschläge oder Anregungen sind jederzeit willkommen.

1.	Rechtliche Grundlagen	
•	Anforderungen an Flurförderzeugführer/innen	6
•	Auswahl der Fahrer	6
•	Hintergrund	7
•	Anweisungen	7
•	Das berufsgenossenschaftliche Regelwerk –DGUV	7
•	Beispiele für Gesetze, Verordnungen und Richtlinien	7
2.	Unfallgeschehen	
•	Arbeitsunfälle mit Flurförderzeugen	9
•	Anfahrnfälle	9
•	Kippunfälle	10
•	Absturzunfälle	11
3.	Betriebsanweisungen für Flurförderzeuge	
•	Die Betriebsanweisung	12
•	Farben von Betriebsanweisungen	12
•	Sicherheitszeichen - Beispiele für:	13
•	Gebotszeichen	13
•	Verbotszeichen	13
•	Warnzeichen	13
•	Rettungszeichen	13
•	Brandschutzzeichen	13
•	Anwendungsbereich	14
•	Definition	14
•	Beispiele für Flurförderzeuge	15
•	Gefahren für Mensch und Umwelt	16
•	Unkontrollierte Bewegungen	16
•	Schwerpunkt	16
•	Schwerpunkt der Last	16
•	Versandzeichen	17
•	Schwerpunkt des Gabelstaplers	18
•	Gesamtschwerpunkt	18
•	Veränderungen des Schwerpunktes	18
•	Nenntragfähigkeit	20
•	Tatsächliche Tragfähigkeit	21
•	Darf die Last transportiert werden?	21
•	Die Kippkante	22
•	Das Kippmoment	23
•	Herabfallen von Lasten	24
•	Rückwärtsfahren	25
•	Aufenthalt unter angehobener Last	25
•	Befahren von Steigungen und Gefällen	26

•	Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln	27
•	Anweisungen	27
•	Verkehrsraum	30
•	Nicht-öffentlicher Verkehrsraum (NÖVR)	30
•	Anforderungen an den Fahrer und Stapler im NÖVR	30
•	Voraussetzungen für den Fahrer (ÖVR)	31
•	Anforderungen an den Stapler (ÖVR)	31
•	Verhalten bei Störungen	34
•	Stillsetzung bei Mängel	34
•	Partikelfilter	34
•	Partikelfilter (Automatische PDF-Regeneration)	35
•	Partikelfilter (Manuelle PDF-Regeneration)	35
•	Verhalten bei Unfällen – Erste Hilfe	36
•	Instandhaltung – Entsorgung	36
•	Sicht- und Funktionsprüfung	36
•	Regelmäßige Prüfungen durch eine befähigte Person	37
•	Prüfplakette	37
•	Gesundheitsgefahren durch Abgase (Treibgasanlagen)	38
•	Gesundheitsgefahren durch Abgase (Dieselmotoren)	38
•	Folgen der Nichtbeachtung	39
•	Rechtsfolgen	39

4.	Musterbetriebsanweisungen	41
•	Umgang mit Gabelstaplern	41
•	Batterieladeanlagen für Elektrofahrzeuge	43

Anforderungen an Flurförderzeugführer/innen

Auswahl der Fahrer

- Mindestalter 18 Jahre
- körperlich und geistig geeignet
- in der Führung ausgebildet
- Fähigkeit nachgewiesen
- mit der Führung beauftragt



Die allgemeine Ausbildung (Stufe 1)

hat zum Ziel, die grundlegenden Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Führen von Flurförderzeugen zu erwerben. Die Ausbildung und Prüfung in Theorie und Praxis wird im Regelfall auf Frontstaplern vollzogen.



Die Zusatzausbildung (Stufe 2)

hat zum Ziel, den Umgang mit speziellen Flurförderzeugen, wie z.B. Stapler, die mit einem Spreader zum Containertransport ausgerüstet sind, Regalförderzeuge, Quergabelstapler oder besondere Anbaugeräte zu trainieren. Die Ausbildung findet in Theorie und Praxis statt und endet mit einer gerätebezogenen Prüfung.



Die betriebliche Ausbildung (Stufe 3)

bezieht sich auf die Gegebenheiten des jeweiligen Betriebes. Hierbei ist zwischen einer geräte- und einer verhaltensbezogenen Ausbildung zu unterscheiden. Die gerätebezogene Ausbildung ist im Wesentlichen eine Einweisung an den im Betrieb vorhandenen Flurförderzeugen und deren Anbaugeräte. Im verhaltensbezogenen Teil wird der Fahrer in allen Belangen unterwiesen, die in seinem Betrieb zu beachten sind (BetrSichV).



Arbeitsunfälle mit Flurförderzeugen

Anfahrnfälle

Ein Staplerfahrer fuhr rückwärts ohne sich zu vergewissern, dass sich hinter ihm niemand im Gefahrenbereich aufhält. Der Fahrer übersah einen Mitarbeiter, den er zwischen dem Gegengewicht des Staplers und einem Container einquetschte.



Unfallfolge:

Rippenserienfraktur

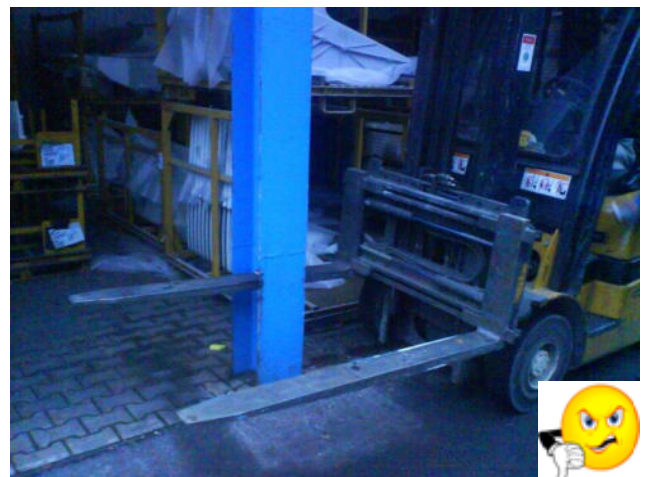
Nach dem Absetzen der Last in 7 m Höhe wird der Schubmaststapler zurückgesetzt, ohne die Gabelzinken abzusenken. Das Hubgerüst berührte den Dachunterzug und der Stapler stürzt seitlich um.



Unfallfolge:

Tod

Ein Kundendienstmonteur führte eine Bremsprobe mit einem Gabelstapler durch und verlor dabei die Kontrolle. Er durchbrach mit den Gabelzinken einen Stahlträger!



Unfallfolge:

Bruch des Handgelenkes und Platzwunde am Kopf

Die Betriebsanweisung



Farben von Betriebsanweisungen

Beispiel für eine einheitliche Gestaltung von Betriebsanweisungen aller Art in einem Unternehmen:

- Orange (Gefahrstoffe)
- Blau (Maschinen)
- Grün (Persönliche Schutzausrüstungen)

BETRIEBSANWEISUNG		Nr.
Datum:		Unterschrift:

Betriebsanweisung Nr.	
1.	ANWENDUNGSBEREICH
xxx	Anwendungsbereich
2.	GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT
- xxx	Gefahren für Mensch und Umwelt
3.	SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENREGELN
- xxx	Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln
4.	VERHALTEN BEI STÖRUNGEN
xxx	Verhalten bei Störungen
5.	VERHALTEN BEI UNFÄLLEN, ERSTE HILFE
xxx -	Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe
6.	INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG
xxx	Instandhalten, Entsorgung
7.	FOLGEN DER NICHTBEACHTUNG
xxx	Folgen der Nichtbeachtung
Datum:	Unterschrift:

Muster

Firma: Verantwortlich: Unterschrift:	Betriebsanweisung UMGANG MIT GABELSTAPLER	Stand:
ANWENDUNGSBEREICH		
Diese Betriebsanweisung gilt für den Betrieb und Verkehr mit Gabelstaplern auf dem gesamten Betriebsgelände durch die beauftragten Staplerfahrer.		
GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT		
	Beim innerbetrieblichen Transport mit Gabelstaplern ergeben sich Gefahren u.a. durch zu hohe Geschwindigkeiten, insbesondere im Bereich von Arbeitsplätzen der Kollegen, im Bereich von Kurven und an unübersichtlichen Stellen. Weitere Ursachen für Unfälle sind falsch aufgenommene Last, Überlastung der Stapler, eingeeengte Sichtverhältnisse auf dem Stapler und beeengte Verkehrswege. Durch den Einsatz von diesel-/gasbetriebenen Staplern in geschlossenen Hallen können giftige Abgase die Gesundheit der Beschäftigten beeinträchtigen.	
SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN		
	Stapler dürfen nur geführt werden, wenn eine schriftliche Beauftragung vom Unternehmer vorliegt. Prüfung auf Betriebssicherheit durch einen Sachkundigen nicht älter als ein Jahr. Betriebsanleitung des Staplerherstellers beachten. Vor Arbeitsbeginn Sicht- und Funktionsprüfung an folgenden Teilen des Staplers durchführen: Fahrgestell, Reifen, Fahrerschutzdach, Antrieb, Betriebs- und Feststellbremse, Lenkung (Lenkungsspiel max. 2 Finger breit), Lastaufnahmemechanik (einschl. Ketten, Zustand der Gabeln), Hydrauliksystem, Hupe, Beleuchtung, Lastschutzgitter, Batterie bzw. Abgasreinigung. Beim Aufnehmen der Last ist zu beachten: - Tragfähigkeit nicht überschreiten. Typenschild und Lastschwerpunktdiagramm beachten. - Last so aufnehmen, dass sich der Lastschwerpunkt so nah wie möglich am Gabelrücken befindet. Last soll so nah wie möglich am Gabelrücken anliegen. - Hubmast zum Fahrer hin neigen. Beim Absetzen der Last ist auf folgendes zu achten: - Last nur unmittelbar vor dem Absetzen bei stehendem Stapler anheben oder absenken. - Hubgerüst nur über der Stapelfläche nach vorne neigen. - Bei angehobener Last den Stapler nicht verlassen. - Last nicht auf beschädigten Transport- oder Lagermitteln (z.B. Paletten, Gitterboxen, Container, Behälter, Regale) stapeln. Abstellen des Staplers: Gabeln absenken, Handbremse anziehen, Gang auf Null stellen, Zündschlüssel abziehen, keine Verkehrs- und Rettungswege, Notausgänge, Feuerlöschgeräte usw. verstellen.	
 	Auf dem Stapler oder dem Lastaufnahmemittel dürfen keine Personen transportiert werden. Beim Einsatz des Staplers als Trägergerät für Arbeits- oder Montagebühnen spezielle Betriebsanweisung „Arbeitsbühnen für Gabelstapler“ beachten. Verkehrswege: Es dürfen nur freigegebene Verkehrswege befahren werden. Auf öffentlichen Verkehrswegen darf nur mit besonders zugelassenen Staplern gefahren werden. Keine Last auf Verkehrs- und Rettungswegen, vor Notausgängen, elektrischen Verteilungen und Feuerlöschgeräten abstellen.	



„Jährliche Unterweisung von Flurförderzeugführer/innen“ ist ein Lehrbuch, das sich als Begleitmaterial für die Unterweisung und als Nachschlagewerk eignet. Alle Lehrinhalte werden leicht verständlich vermittelt.

Auf 43 Seiten mit 49 Fotos und 92 Grafiken finden Sie alle Themen zur jährlichen Unterweisung und Weiterbildung von Flurförderzeugführer/innen nach der BetrSichV, der DGUV Vorschrift 1, DGUV Vorschrift 68 und dem DGUV Grundsatz 308-001.

Kapitel:

1. Rechtliche Grundlagen
2. Unfallgeschehen
3. Betriebsanweisungen
4. Musterbetriebsanweisungen

© **MARKMILLER supply of services**

Buchenberger Straße 12, 87474 Buchenberg

Tel. 08378 – 93 22 77 2, Fax 08378 – 93 22 77 3

info@markmiller-web.de www.markmiller-web.de