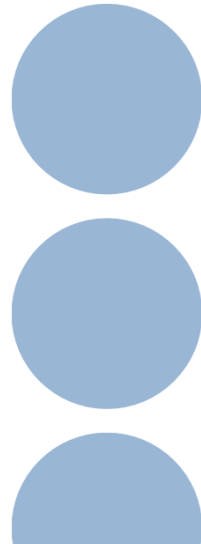


Sicherer Umgang mit Flurförderzeugen mit Arbeitsbühne

- Rechtsgrundlagen
- Organisation
- Einsatz einer Arbeitsbühne
- Besonderheiten
- Prüfung
- Gefahrenschwerpunkt Umkippen
- Fehlverhalten

ID 041661



Rechtsgrundlagen

ID 033786



Speziell für FFZ mit Arbeitsbühne

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- TRBS 2111 - Teil 1
- TRBS 2121 - Teil 4
- DGUV Vorschrift 1 - Grundsätze der Prävention
- DGUV Vorschrift 68 - Flurförderzeuge
- DGUV Information 208-031 - Einsatz von Arbeitsbühnen an Flurförderzeugen mit Hubmast
- DGUV Grundsatz 308-001 - Ausbildung und Beauftragung der Fahrer...

ID 042011



Organisation

ID 042012



Überlegungen vor der Auswahl

Für FFZ mit Fahrersitz oder -stand:

- mindestens 18 Jahre alt
- charakterlich, körperlich und geistig geeignet (Grundsatz G 25)
- in einem theoretischen und einem praktischen Teil ausgebildet
- bestandene Prüfung in Theorie und Praxis
- vom Unternehmer mit der Führung des Gerätes schriftlich beauftragt
- am jeweiligen Fahrzeug eingewiesen und unterwiesen

ID 042013



Beauftragung zum Flurförderzeugführer/in

Unternehmen _____	
Beauftragung zum Flurförderzeugfahrer/in gemäß DGUV Vorschrift 68 „Flurförderzeuge“	
Herr/Frau _____	geb.: _____
Wohnort _____	
wird in vorstehend genanntem Unternehmen als Flurförderzeugfahrer/in beauftragt. Die Beauftragung gilt für folgendes Flurförderzeug / folgende Flurförderzeuge:	
Hersteller _____	Typ _____
_____	_____
_____	_____
Er/Sie hat die Befähigung zum Führen des/der vorstehend genannten Flurförderzeuges/-zeuge gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen.	
Die Unterweisung erfolgte durch	
<input type="checkbox"/> Flurförderzeugfahrerlehrgang	_____
<input type="checkbox"/> außerbetriebliche Schulung bei	_____
<input type="checkbox"/> innerbetriebliche Schulung am	_____
Datum _____	Unternehmer _____
	Flurförderzeugfahrer/in _____

ID 015064

Führerscheinklassen (gemäß Fahrerlaubnisverordnung)

Führerscheinklasse		Zulässiges Gesamtgewicht des Staplers	Zulässige Höchstgeschwindigkeit	Zulässige Anhängerlast
Alt	Neu			
Frei	Frei	Keine Begrenzung	6 km/h	Keine Begrenzung
5*)	L	Keine Begrenzung	25 km/h	Keine Begrenzung
3	B	3500 kg	Keine Begrenzung	750 kg
3	BE	3500 kg	Keine Begrenzung	Über 750 kg
3	C1	7500 kg	Keine Begrenzung	750 kg
2	C	Über 7500 kg	Keine Begrenzung	750 kg
-	D	Über 7500 kg	Keine Begrenzung	750 kg
-	T	Keine Begrenzung	40 km/h	Keine Begrenzung

*) Sofern die Fahrerlaubnis vor dem 01.01.1989 erteilt wurde

ID 005502

Verantwortung

Unternehmer



Verantwortung



Staplerfahrer



Vorschriftsmäßiger Zustand der Betriebsanlagen und Einrichtungen

Gefahrlose Regelung des Betriebes

Ausbildung + Unterweisung für vorschriftsmäßigen Einsatz des Staplers

Gewissenhafte Befolgung von UVV'en und Sicherheitsregeln

Verantwortlich für die bestimmungsgemäße Verwendung des Staplers

Kenntnis aller Vorschriften, Regeln und Richtlinien. Ständiges Lernen!

ID 005938



Einsatz einer Arbeitsbühne am FFZ mit Hubmast

ID 042016



Stapler mit Arbeitsbühne



ID 005489a

Arbeitsbühnen für Gabelstapler

- Müssen formschlüssig mit dem Stapler verbunden sein.
- Haben Taschen zur Aufnahme der Staplergabeln.
- Sind mit einem 1,80 m hohen Schutzgitter versehen, um ein Eingreifen in den Hubmast zu verhindern.
- Haben einen mindestens 1 m hohen dreiteiligen Seitenschutz.
- Der Fahrer darf bei hochgefahrenem Arbeitskorb den Stapler nicht verfahren oder verlassen!

ID 030507

Arbeitsbühne für Gabelstapler



ID 042018

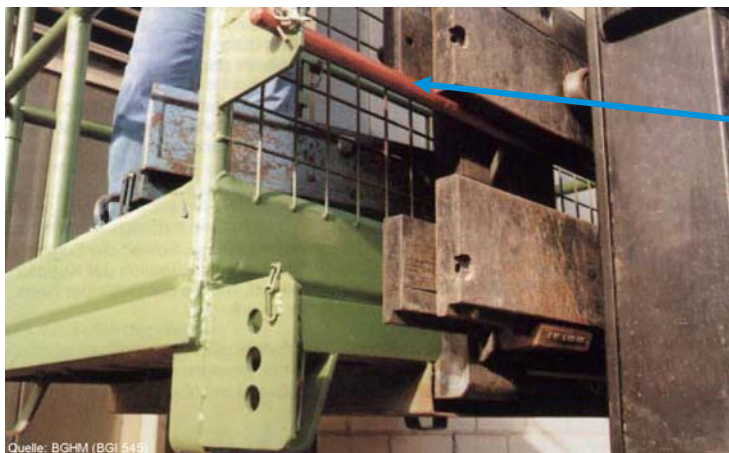
Typenschild an Arbeitsbühne

- Hersteller
- Baujahr
- Typ
- Eigengewicht
- zulässiges Gesamtgewicht
- Zusatzangaben
- Prüfnachweis
- Traglastdiagramm (am FFZ)



ID 042001

Sicherung gegen Abkippen/Abrutschen I



Steckbolzen

Quelle: BGHM (BGI 545)

ID 005490a

Sicherung gegen Abkippen/Abrutschen II



Sicherungsbügel

ID 005935a

Sicherung gegen Abkippen/Abrutschen III



Steckbolzen

ID 005936a

Besonderheiten

ID 042019

Gabelstapler mit Zulassung öffentlicher Straßenverkehr

- Zulassung (Kennzeichen)
- Außenspiegel
- Beleuchtungsanlage
- Gabelzinkenschutz
- Versicherungsschutz



Foto: BGHM

ID 005501a



Stapler mit Sitz / Haltegriff / Rückhaltesystem

- Personenbeförderung nach Anzahl Sitze
- Rückhaltesystem z. B. Gurt, Sicherheitsbügel oder geschlossene Tür



ID 005488a



Prüfung

ID 042020

Prüfnachweis

Prüfung nach
BetrSichV
und DGUV 68 § 37

(BGG 918 zurückgezogen)

Wiederkehrende Prüfung		Blatt Nr. _____
Es wurde geprüft:		
A. Fahrwerk und Antrieb	B. Hubwerk	
1. Lenkung _____	1. Hydraulikanlage _____	
2. Bremsen _____	2. Hubgerüst _____	
3. Räder _____	3. Huborgane _____	
4. Fahrgestell _____	4. Lastaufnahmemittel Gabeln, Plattformen, Anbaugeräte _____	
5. Schalter _____	C. Prüfverfahren	
6. Antrieb _____	D. Ergebnisse	
Prüfungsbefund		

Unterschrift des Sachkundigen: _____		
Kenntnis genommen durch den Betriebsleiter: _____ (Datum und Unterschrift)		
Original (weiß) zum Verbleib in das Prüfbuch heften. Durchschnitt (gelb) für den, der die Mängel beheben muß.		
Durchschnitt (rot) an: _____		

Quelle: BGG 939/940

Regelmäßige Prüfung von Flurförderzeugen gemäß Abschnitt 5					
Seite 1 von 2					
Benutzer/Mieter		Flurförderzeug Typ			
_____		Hersteller/Modell _____			
_____		Nenntragfähigkeit t _____			
_____		Serien-Nr. / Baujahr _____			
_____		Betriebsstunden _____			
Nr.	Sichtprüf.	Test	Messung	Bemerkung/Kommentare	
5.1 Hubwerk					
Gabeln					
Dicke am Gabelstiel	5.1.1				
Restende Verformung	5.1.2				
Risse am Klink und Aufhängung	5.1.3				
Gabeln					
Länge über mind. 4 Teilungen	5.1.4				
5.2 Fahrtrieb und Bremsen					
Auslast Prüfung bei Dieselfahrzeugen	5.2.1				
Bremsbremse, Bremsleistung	5.2.2				
Parkbremse, Bremsleistung	5.2.3				
Bremsystem an Deisel	5.2.4				

ID 005477a

Prüfnachweis

FEM:
Federation
Europeenne de
la Manutention

	FEDERATION EUROPEENNE DE LA MANUTENTION Product Group Industrial Trucks	FEM 4.004
	Regelmäßige Prüfung von Flurförderzeugen	2. Ausgabe 05.2009 (D)
Inhaltsverzeichnis		
0	Vorwort: Wichtige Information für den Prüfer	2
1	Einleitung	2
2	Geltungsbereich	2
3	Normative Verweisungen	2

<https://www.fem-eur.com>

ID 042006

Prüfplakette

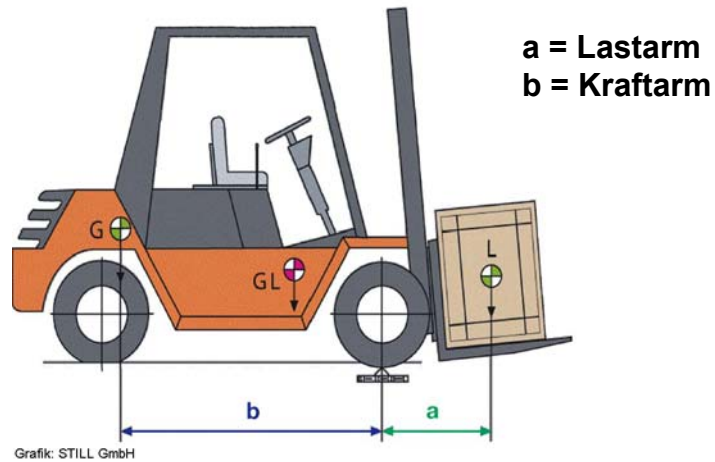


ID 005476

Gefahrenschwerpunkt Umkippen

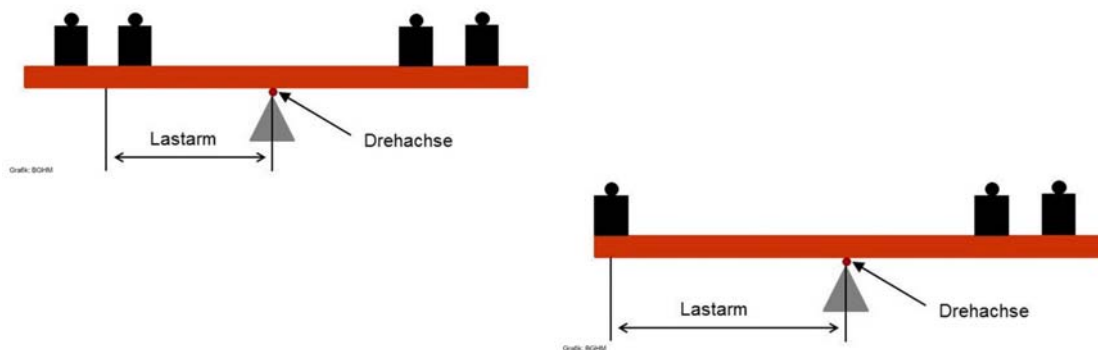
ID 042021

Schwerpunkte des Gabelstaplers und der Last



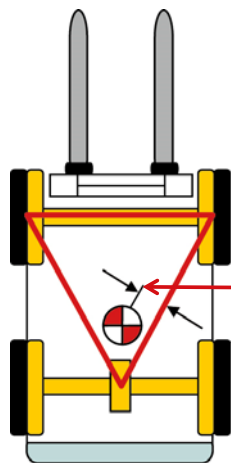
ID 005479

Gleichgewicht auf der Wippe



ID 005478

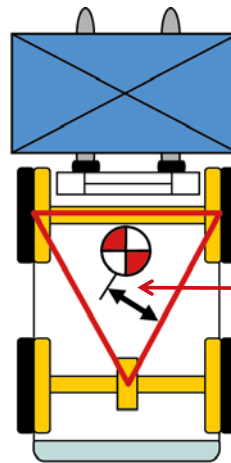
Kippkanten-Dreieck



Unbeladen

Kleiner Abstand
des Gesamt-
schwerpunktes
zur Kippkante
= große
Kippgefahr

Grafik: BGHM

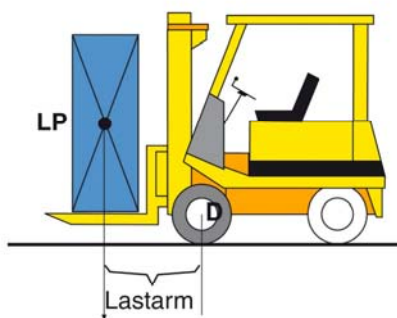


Beladen

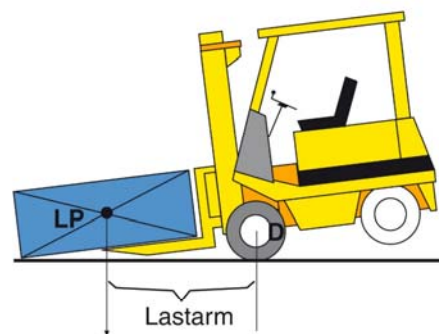
Großer Abstand
des Gesamt-
schwerpunktes
zur Kippkante
= kleine
Kippgefahr

ID 000791

Last und Lastschwerpunkt



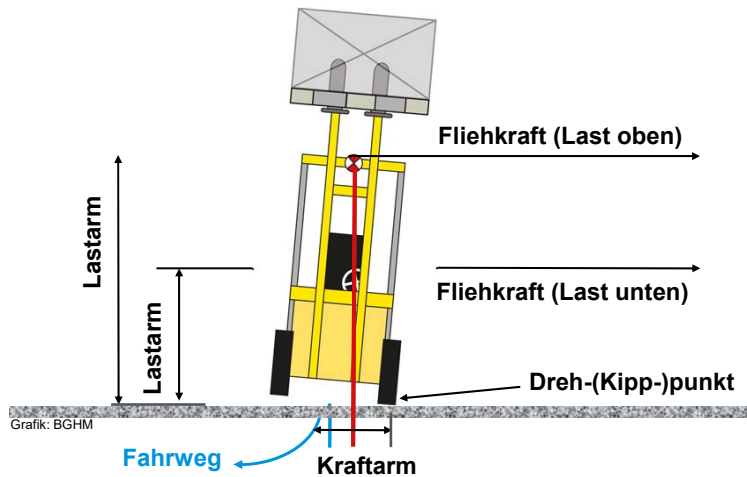
Grafiken: BGHM



LP: Lastschwerpunkt
D: Drehpunkt

ID 006033

Verlagerung des Schwerpunktes zur Seite

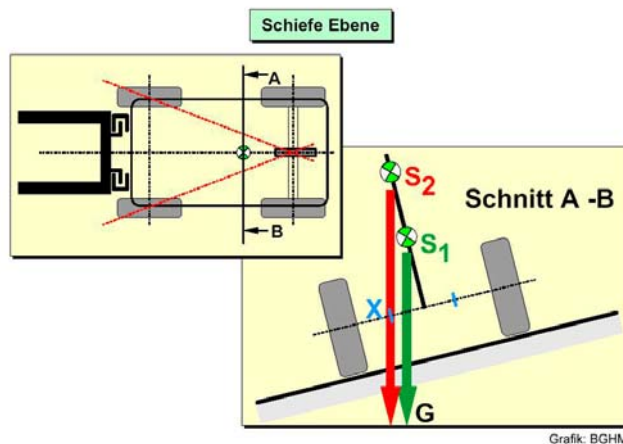


Fliehkraft F_{Fl}
 Masse m
 Geschwindigkeit v
 Kurvenradius r

$$F_{Fl} = \frac{m \cdot v^2}{r}$$

ID 000437

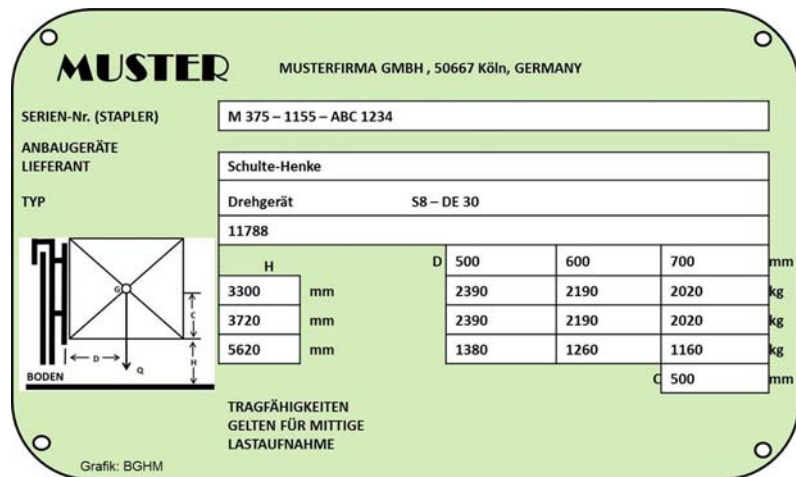
Schwerpunktverlagerung auf schiefer Ebene



Grafik: BGHM

ID 015078

Lastschwerpunktdiagramm mit Anbaugerät



ID 061405