

## Einsatz von Arbeitsbühnen / Mitnahme von Personen

(§ 26 DGUV Vorschrift 68)

ID 063668

2

## Arbeitsbühnen, Grundsatz

Das Hochfahren von Personen mittels Stapler ist nur dann zulässig, wenn ein **ausreichend tragfähiger Stapler** und eine vorschriftsmäßige Arbeitsbühne verwendet werden!

ID 062541

3

## Arbeitsbühnen, Verhalten des Fahrers

Das Hochfahren von Personen auf den Gabelzinken, auf Euro-Paletten, in Gitterboxen u. ä. ist verboten!



ID 062542

4

## Stapler mit Arbeitsbühne



ID 005489

5



## Sicherung gegen Abkippen / Abrutschen I



ID 005490

6



## Sicherung gegen Abkippen / Abrutschen II



ID 005935

7

## Sicherung gegen Abkippen / Abrutschen III



ID 005936

8

## Arbeitsbühnen, Verhalten des Fahrers

- Zwischen dem Fahrer und den Personen in der Arbeitsbühne muss eine einwandfreie Verständigung gewährleistet sein.
- Der Fahrer darf seinen Platz auf dem Stapler bei hochgefahrener Arbeitsbühne nicht verlassen.
- Der Standplatz auf der Arbeitsbühne darf nicht durch Hilfsmittel erhöht werden.
- Der Stapler darf bei besetzter und angehobener Arbeitsbühne nur zur Feinpositionierung an der Einsatzstelle verfahren werden.



ID 062543

9

## Arbeitsbühnen in Regalen / Schmalgängen

Bei der Verwendung von Arbeitsbühnen zu Arbeiten an Regalen oder in Schmalgängen müssen diese so ausgeführt sein, dass mitfahrende Personen gegen Quetsch- und Schergefahren zwischen Arbeitsbühne und Regal geschützt sind, z. B.

- Zustimmungsschaltung für jede mitfahrende Person oder
- allseitig geschlossene, mindestens 1,8 m hohe und durchgriffsichere Umzäunung



ID 062544

10

## Mitnahme von Personen

(§ 25 DGUV Vorschrift 68)

ID 063672

11

## Stapler mit Sitz, Haltegriff und Rückhaltesystem



ID 005488

12

## Einsatz von Gabelstaplern mit Anbaugeräten

(§ 23 DGUV Vorschrift 68)

ID 063673

13

## Einsatz von Anbaugeräten

- neues Tragfähigkeitsdiagramm
- Resttragfähigkeit beachten!

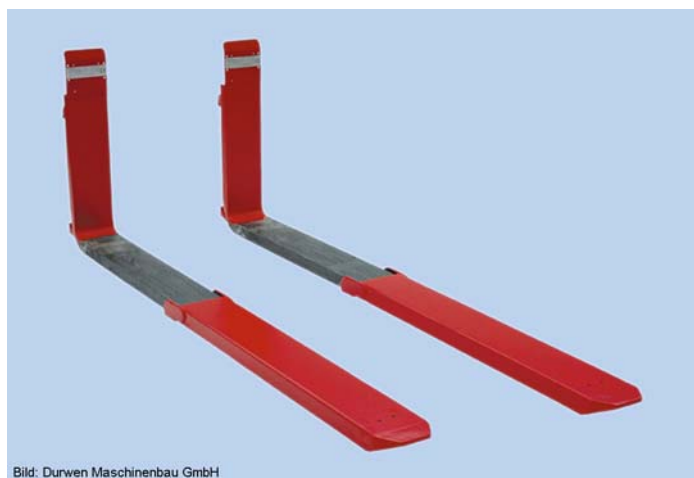
(RX70 Durwen Anbaugeräte)



ID 063059

14

## Hydraulische Gabelverlängerung



ID 017540

15



## Papierrollenklammer



Bild: Linde GmbH

ID 017541

16



## Ballen- / Recyclingklammer



Foto: Kaup GmbH & Co. KG, Aschaffenburg

ID 016982

17



## Drehvorrichtung für Container



Foto: Kaup GmbH & Co. KG, Aschaffenburg

ID 016983

18



## Stapler mit Anbaugerät



Foto: BGHM

ID 012418

19

## RX70 Durwen Anbaugerät



ID 005467

20

## Beispiel Anbaugerät



ID 062550

21

## Beispiel Anbaugerät



ID 062551

22

## Gabelstapler mit Tiegel



ID 005498

23

## Gießstapler



Bild: Appenfelder GmbH



Bild: Appenfelder GmbH



Bild: Appenfelder GmbH

ID 061677

24

## Be- und Entladen von Fahrzeugen und Wechselaufbauten

(§ 17 DGUV Vorschrift 68)

ID 063674

25

## § 17 Be- und Entladen von Fahrzeugen und Wechselaufbauten

(1) Fahrzeuge dürfen mit Flurförderzeugen nur be- oder entladen werden, wenn das Fahrzeug gegen Rollen, erforderlichenfalls auch gegen Kippen, gesichert ist.



ID 062594

26

## Be- und Entladen in Querrichtung



ID 005496

27

## § 17 Be- und Entladen von Fahrzeugen und Wechselaufbauten

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass abgestellte Wechselaufbauten mit Flurförderzeugen zum Be- oder Entladen nur befahren werden, wenn

1. sie für die hierbei auftretenden statischen und dynamischen Belastungen ausgelegt sind,
2. sie gegen Kippen gesichert sind und
3. die Abstellfläche ausreichend tragfähig ist.

ID 062595

28

## Wechselbrücke



Bild: Brucherseifer Transport + Logistik GmbH



Bild: Brucherseifer Transport + Logistik GmbH

ID 062596

29

## § 17 Be- und Entladen von Fahrzeugen und Wechselaufbauten

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sich der Fahrer des Flurförderzeuges oder der Aufsichtführende und der Fahrer des Fahrzeuges, das be- oder entladen werden soll, hinsichtlich des Arbeitsablaufes vorher verständigen.



ID 062597

30

## LKW-Mitnahmestapler



Foto: © HIAB, Cargotec Germany GmbH

ID 015063

31

## Der Crayler von Palfinger



ID 062557

32

## Ziehen von Anhängern

(§ 24 DGUV Vorschrift 68)

ID 063675

33

## Flurförderzeug mit Anhängern



ID 005491

34

## Gabelstapler mit Anhängern (Kupplung)



ID 015061

35

## Anhängerbetrieb

Anhänger dürfen nur verfahren werden, wenn Stapler und Anhänger hierfür vorgesehen und eingerichtet sind, d. h.

- eine entsprechende Anhängervorrichtung vorhanden ist,
- der Zug bei allen Bewegungen gebremst werden kann.

Die zulässige Anhängelast muss bekannt sein und darf nicht überschritten werden



ID 062545

36

## Einsatz von Routenzügen

(§ 24 DGUV Vorschrift 68)

ID 064074

37

## Routenzug



Bild: STILL GmbH

ID 062546

38

## Routenzug



Bild: STILL GmbH

ID 062547

39

## Sicherungsbolzen



Sicherungs-  
bolzen

Bild: STILL GmbH

ID 062548

40

## Einsatz von Gabelstaplern im öffentlichen Verkehr

ID 063676

41

## Öffentlicher Verkehrsraum

- Straßen, Wege, Plätze, Bürgersteige, die für jedermann zugänglich sind, aber auch
- private Firmengelände, Parkplätze an Bau- und Einkaufsmärkten, Hafenanlagen, Parkhäuser

es sei denn

- durch Schranken oder Tore mit Verschlussmöglichkeiten, Bewachung, Einfahrtgenehmigung ist die Einfahrt durch „jedermann“ nicht möglich (Selektion) ⇒ nicht öffentlich

ID 062553

42

## Öffentlicher Verkehrsraum

Betriebsgelände



öffentlicher Verkehrsraum



ID 062554

43

## Ausrüstung für den öffentlichen Verkehrsraum nach StVZO

Das FFZ muss im öffentlichen Verkehrsraum den technischen Vorgaben der StVZO entsprechen (*Hersteller bieten die Ausrüstung ab Werk an*)

z. B.:

- Reifenprofil
- Beleuchtung komplett
- Spiegel innen und außen
- Unterlegkeil (für Stapler über 4 t Gesamtgewicht)
- ...

ID 062555

44

## Gabel-Warnschutzbalken



Bild: STILL GmbH

ID 062556

45

## Gabelstapler mit Zulassung



ID 005501

46

## Gabelstapler mit Ausnahmegenehmigung



ID 007536a

47

## Führerscheinklassen (gemäß Fahrerlaubnis-Verordnung)

Führerschein- klasse		Zulässiges Gesamtgewicht des Staplers	Zulässige Höchst- geschwindigkeit	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

48

## Einsatz von Flurförderzeugen in Schmalgängen

(§§ 28-36 DGUV Vorschrift 68)

ID 063677

49

## Regal- und Kommissionierstapler

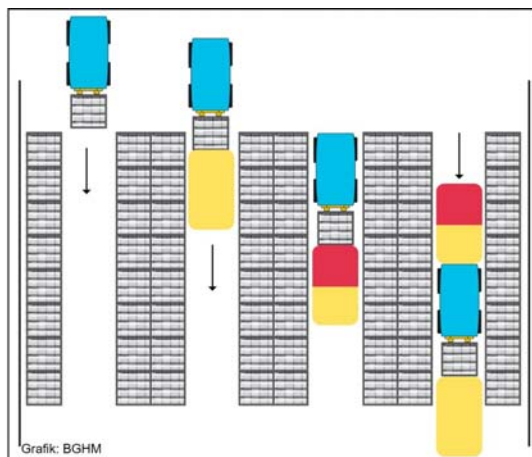
Schmalgang = fehlender Sicherheitsabstand  
beidseitig von mind. 0,5 m



ID 005499

50

## Personenschutzanlagen



Anlagen mit Laser-Scanner-System

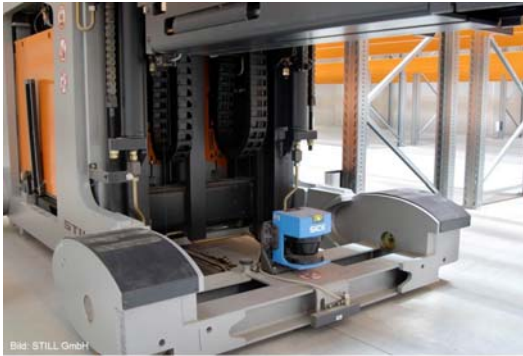
Maßnahmen

- Überwachung eines Sicherheitsbereichs vor und hinter dem Flurförderzeug
- Geschwindigkeitsreduzierung bei **Warnfeldverletzung**
- Abbremsung des Fahrzeugs bei **Schutzfeldverletzung**

ID 005500

51

## Sicherung mit Laserscannern



ID 062552

52

## Transport hängender Lasten

(§ 27 DGUV Vorschrift 68)

ID 064075

53

## § 27 Transport hängender Lasten

Der Unternehmer darf Flurförderzeuge zum Verfahren hängender Lasten nur einsetzen, wenn

1. der Hersteller oder Lieferer dies als bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen hat und die Vorgaben der bestimmungsgemäßen Verwendung mit den örtlichen Betriebsbedingungen vereinbar sind oder
2. eine ausreichende Standsicherheit unter den örtlichen Betriebsbedingungen durch ein Sachverständigengutachten nachgewiesen ist.

ID 061289

54

## Kragarm / Kranausleger



ID 005471

55

## Transport hängender Lasten



ID 061291