

DGUV Vorschrift 69

Unfallverhütungsvorschrift

Flurförderzeuge

mit Durchführungsanweisungen vom Juli 1995

Unfallverhütungsvorschrift
„Flurförderzeuge“
vom Juli 1995

geändert durch folgenden Nachtrag:
1. Nachtrag – Fassung Januar 1997

Hinweis zu den Durchführungsanweisungen:

Die Durchführungsanweisungen zu den einzelnen Bestimmungen sind im Anschluss an die jeweilige Bestimmung in *Kursivschrift* abgedruckt.

Durchführungsanweisungen geben vornehmlich an, wie die in den Unfallverhütungsvorschriften normierten Schutzziele erreicht werden können. Sie schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können. Durchführungsanweisungen enthalten darüber hinaus weitere Erläuterungen zu Unfallverhütungsvorschriften.

Prüfberichte von Prüflaboratorien, die in anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder in anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum zugelassen sind, werden in gleicher Weise wie deutsche Prüfberichte berücksichtigt, wenn die den Prüfberichten dieser Stellen zu Grunde liegenden Prüfungen, Prüfverfahren und konstruktiven Anforderungen denen der deutschen Stelle gleichwertig sind. Um derartige Stellen handelt es sich vor allem dann, wenn diese die in der Normenreihe EN 45 000 niedergelegten Anforderungen erfüllen.

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Geltungsbereich	
§ 1. Geltungsbereich	5
II. Begriffsbestimmungen	
§ 2. Begriffsbestimmungen	5
III. Beschaffenheit	
§ 3. Beschaffenheit	7
III. Betrieb	
A. Gemeinsame Bestimmungen	
§ 4. Allgemeines	8
§ 5. Betriebsanweisung	8
§ 6. Bestimmungsgemäße Verwendung	9
§ 7. Auftrag zum Steuern von Flurförderzeugen	10
§ 8. Standsicherheit	11
§ 9. Mängel	11
§ 10. Instandsetzungsarbeiten	12
§ 11. Beladung	13
§ 12. Fahren	13
§ 13. Aufnehmen, Absetzen und Stapeln von Lasten	15
§ 14. Befördern von Flurförderzeugen in Aufzügen	16
§ 15. Verlassen des Flurförderzeuges	16
§ 16. Verhalten während des Betriebes	17
§ 17. Be- und Entladen von Fahrzeugen und Wechselaufbauten	18
§ 18. Flüssiggasbetrieb	19
§ 19. Einsatz im Freien	20
§ 20. Einsatz in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen	20
§ 21. Abgase	21
B. Besondere Bestimmungen für den Betrieb von Flurförderzeugen besonderer Art	
§ 22. Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrer- oder Bedienplatz	22
§ 23. Flurförderzeuge mit Anbaugeräten	22
§ 24. Flurförderzeuge zum Verfahren von Anhängern	23

C. Besondere Bestimmungen für die Mitnahme von Versicherten

§ 25. Mitnahme von Versicherten	23
---------------------------------------	----

D. Besondere Bestimmungen für den Einsatz von Flurförderzeugen mit Arbeitsbühnen

§ 26. Einsatz von Flurförderzeugen mit Arbeitsbühnen	24
--	----

E. Besondere Bestimmungen für den Transport hängender Lasten

§ 27. Transport hängender Lasten	27
--	----

F. Besondere Bestimmungen für den Betrieb von Flurförderzeugen in Schmalgängen

§ 28. Zugangssicherung an Schmalgängen	28
§ 29. Fluchtwege, Notausgänge	28
§ 30. Quergänge	29
§ 31. Abstandshaltung	29
§ 32. Kennzeichnung von Zugangsverboten	30
§ 33. Aufenthalt von Fußgängern	30
§ 34. Nebenarbeiten	30
§ 35. Arbeiten mit Regal- und Kommissionierstaplern	31
§ 36. Durchgangsverkehr	32

V. Prüfung

§ 37. Wiederkehrende Prüfungen	32
§ 38. Prüfumfang	33
§ 39. Prüfnachweis	33

VI. Ordnungswidrigkeiten

§ 40. Ordnungswidrigkeiten	34
----------------------------------	----

VII. In-Kraft-Treten

§ 41. In-Kraft-Treten	35
-----------------------------	----

Anhang

Bezugsquellenverzeichnis	36
--------------------------------	----

I. Geltungsbereich

§ 1. (1) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für Flurförderzeuge einschließlich ihrer Anhänger.

(2) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt nicht für Flurförderzeuge mit durch Muskelkraft bewegtem Fahrwerk ohne Hubeinrichtung.

II. Begriffsbestimmungen

§ 2. (1) Flurförderzeuge im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Fördermittel, die ihrer Bauart nach dadurch gekennzeichnet sind, dass sie

1. mit Rädern auf Flur laufen und frei lenkbar,
2. zum Befördern, Ziehen oder Schieben von Lasten eingerichtet
und
3. zur innerbetrieblichen Verwendung bestimmt
sind.

Zu § 2 Abs. 1:

Wird bei innerbetrieblicher Verwendung öffentlicher Verkehrsraum benutzt, gelten hierfür zusätzlich die Vorschriften für den öffentlichen Straßenverkehr.

(2) Flurförderzeuge mit Hubeinrichtung im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind zusätzlich zu Absatz 1 dadurch gekennzeichnet, dass sie

1. zum Heben, Stapeln oder In-Regale-Einlagern von Lasten eingerichtet sind
und
2. Lasten selbst aufnehmen und absetzen können.

(3) Flurförderzeuge mit Hubeinrichtung, die die Last oder das Lastaufnahmemittel höher als bodenfrei heben können, im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind zusätzlich zu Absatz 1 dadurch gekennzeichnet, dass das Lastaufnahmemittel bei der Hub- und Senkbewegung in einer geraden und senkrechten oder nahezu senkrechten mechanischen Führung läuft.

(4) Mitgänger-Flurförderzeuge im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Flurförderzeuge, die durch einen mitgehenden Fahrer gesteuert werden.

Zu § 2 Abs. 4:

Für „Mitgänger-Flurförderzeuge“ wird vielfach auch der Begriff „Geh-Flurförderzeuge“ verwendet.

Mitgänger-Flurförderzeuge können auch mit Einrichtungen zum Mitfahren des Fahrers, z. B. mit hochklappbaren Fahrerstandplattformen, ausgerüstet sein.

(5) Regalstapler im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Seitenstapler, Dreiseitenstapler und Quergabelstapler, die zum Ein- oder Auslagern ganzer Ladeeinheiten eingerichtet sind.

(6) Kommissionierstapler im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Flurförderzeuge mit einem höher als 1,2 m über Flur hebbaren Standplatz für den Kommissionierer.

(7) Kommissioniergeräte im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Flurförderzeuge ohne Standplatz oder mit nicht hebbarem Standplatz oder mit einem bis 1,2 m über Flur hebbaren Standplatz für den Kommissionierer.

(8) Schmalgänge im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Verkehrswege für Flurförderzeuge in Regalanlagen ohne beidseitigem Sicherheitsabstand von jeweils mindestens 0,50 m zwischen den am weitesten ausladenden Teilen der Flurförderzeuge einschließlich ihrer Last und festen Teilen der Umgebung.

(9) Kriechgeschwindigkeit im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist eine Geschwindigkeit bis 2,5 km/h.

(10) Bodenfrei Heben im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist ein Anheben der Last oder des Lastaufnahmemittels bis 0,50 m über Flur.

(11) Fahrer im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Personen, die Flurförderzeuge steuern.

Zu § 2 Abs. 11:

Fahrer können je nach Bauart auf dem Flurförderzeug mitfahren oder es als Mitgänger begleiten. Sie sind für die sichere Steuerung des Flurförderzeuges verantwortlich.

(12) Anhänger im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Fördermittel ohne eigenen Antrieb, die so eingerichtet sind, dass sie bestimmungsgemäß an Flurförderzeuge angekoppelt werden können.

III. Beschaffenheit

§ 3. (1) Für Flurförderzeuge gelten die Beschaffenheitsanforderungen gemäß § 2 der Maschinenverordnung. Der Unternehmer darf Flurförderzeuge erstmals nur in Betrieb nehmen, wenn die Voraussetzungen der §§ 3 und 4 der Maschinenverordnung erfüllt sind.

Zu § 3 Abs. 1:

Werden Flurförderzeuge nach § 3 der Maschinenverordnung (Neunte Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz) nach der ersten Inbetriebnahme umgebaut, muss die Übereinstimmung mit den Beschaffenheitsanforderungen der Maschinenverordnung erhalten bleiben. Für das umgebaute Flurförderzeug ist eine neue EG-Konformitätserklärung erforderlich.

(2) Absatz 1 gilt nicht für

- 1. Flurförderzeuge, die den Anforderungen des § 3 der UVV „Kraftbetriebene Flurförderzeuge“ (GUV-V D 27.2, bisher GUV 5.3.1) vom 1. Januar 1989 entsprechen und bis zum 31. Dezember 1995 in den Verkehr gebracht worden sind,**
- 2. sonstige Flurförderzeuge, die den Anforderungen des § 3 Abs.1 und der §§ 4 bis 19 der UVV „Flurförderzeuge“ (GUV-V D 27.1, bisher GUV 5.3) vom September 1958 in der Fassung vom Januar 1993 entsprechen und bis zum 31. Dezember 1994 in den Verkehr gebracht worden sind.**

Zu § 3 Abs. 2 Nr. 1:

Mit der UVV „Kraftbetriebene Flurförderzeuge“ (GUV-V D 27.2, bisher GUV 5.3.1) wurde die Richtlinie des Rates vom 22. Dezember 1986 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über kraftbetriebene Flurförderzeuge (86/663/EWG) für den Betreiber in nationales Recht umgesetzt. Hinsichtlich des Inverkehrbringens wurde die Richtlinie durch die Fünfte Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Verordnung über kraftbetriebene Flurförderzeuge) in nationales Recht umgesetzt. Diese Richtlinie und entsprechend die Fünfte Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz treten mit Ablauf des 31. Dezember 1995 außer Kraft. In Zukunft wird das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Maschinen allein durch die EG-Maschinenrichtlinie geregelt. Hinsichtlich des Inverkehrbringens ist die Richtlinie durch die Maschinenverordnung in nationales Recht umgesetzt worden, hinsichtlich der Inbetriebnahme von Flurförderzeugen erfolgt die Umsetzung in nationales Recht durch diese Unfallverhütungsvorschrift.

(3) Der Unternehmer darf Flurförderzeuge nur betreiben, wenn sie den Beschaffenheitsanforderungen der Maschinenverordnung entsprechen. Dies gilt nicht für Flurförderzeuge nach Absatz 2.

(4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Flurförderzeuge nach Absatz 2 spätestens am 1. Januar 1997 mindestens den Anforderungen der Richtlinie des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (89/655/EWG) entsprechen.

IV. Betrieb

A. Gemeinsame Bestimmungen

§ 4. Soweit nichts anderes bestimmt ist, richten sich die Bestimmungen dieses Abschnittes IV an Unternehmer und Versicherte.

Betriebsanweisung

§ 5. (1) Der Unternehmer hat für den Betrieb von Flurförderzeugen eine Betriebsanweisung in schriftlicher Form zu erstellen.

Zu § 5 Abs. 1:

Die Betriebsanweisung hat die vom Hersteller oder Lieferer des Flurförderzeuges mitgegebene Betriebsanleitung sowie die örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Die Betriebsanweisung sollte insbesondere beinhalten:

- 1. Festlegung der bestimmungsgemäßen Verwendung unter Betriebsbedingungen und betriebsspezifische Hinweise auf unzulässige Verwendung,*
- 2. Festlegung der Verkehrswege, die von den Flurförderzeugen befahren werden dürfen, gegebenenfalls ergänzt durch örtliche Beschilderung,*
- 3. Angaben über Lagerung, Lagerflächen und Stapelung,*
- 4. Regelungen über die Mitnahme von Versicherten auf Flurförderzeugen, gegebenenfalls das Verbot der Mitnahme von Versicherten,*
- 5. zutreffendenfalls den Betrieb von Regalanlagen mit Schmalgängen,*
- 6. zutreffendenfalls den Transport feuerflüssiger Massen,*

7. zutreffendenfalls die Verwendung von Anbaugeräten oder Anhängern,
8. zutreffendenfalls die Verwendung von Arbeitsbühnen,
9. Verpflichtung der Fahrer, die vom Hersteller oder Lieferer mitgelieferte Betriebsanleitung zu beachten,
10. bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor organisatorische Maßnahmen zur Immissionsminderung, z. B. Motorwartung, Abstellbereiche, Haltezonen, verbotene Fahrbereiche; siehe auch Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 554 „Dieselmotoremissionen (DME)“.

Weitere Informationen zur Gestaltung von Betriebsanweisungen enthält die Broschüre „Sicherheit durch Betriebsanweisungen“ (BGI 578, bisher ZH 1/172).

(2) Der Unternehmer hat die Betriebsanweisung in verständlicher Form und Sprache abzufassen und an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte bekannt zu machen.

Zu § 5 Abs. 2:

In die nach § 7 Abs. 2 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1) erforderliche Unterweisung der Versicherten vor der Beschäftigung ist der Inhalt der Betriebsanweisung aufzunehmen. Dabei sollten Inhalt und Zeitpunkt der Bekanntgabe schriftlich festgehalten und vom Unterwiesenen durch Unterschrift bestätigt werden. Der Inhalt der Betriebsanweisung sollte ferner in die wiederkehrende Unterweisung der Versicherten nach § 7 Abs. 2 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1) einbezogen werden.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Betriebsanweisung beachtet wird.

(4) Die Versicherten haben die Betriebsanweisung zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

§ 6. Flurförderzeuge dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet werden.

Zu § 6:

Die bestimmungsgemäße Verwendung ergibt sich aus der Betriebsanleitung des Herstellers.

Auftrag zum Steuern von Flurförderzeugen

§ 7. (1) Der Unternehmer darf mit dem selbstständigen Steuern von Flurförderzeugen mit Fahrersitz oder Fahrerstand Personen nur beauftragen, die

- 1. mindestens 18 Jahre alt sind,**
- 2. für diese Tätigkeit geeignet und ausgebildet sind**
und
- 3. ihre Befähigung nachgewiesen haben.**

Der Auftrag muss schriftlich erteilt werden.

Zu § 7 Abs. 1:

Fahrer von Gabelstaplern sind für diese Tätigkeit z. B. ausgebildet und befähigt, wenn sie nach den „Grundsätzen für Auswahl, Ausbildung und Befähigungsnachweis von Gabelstaplerfahrern“ (BGG 925, bisher ZH 1/554) geschult worden sind, eine Prüfung in Theorie und Praxis bestanden haben und darüber einen Nachweis vorlegen können.

Ausbildung umfasst auch die Unterweisung in bezug auf die betrieblichen Gegebenheiten des Arbeitsbereiches.

Das Steuern von Flurförderzeugen durch Jugendliche unter 18 Jahren zu berufsbildbezogenen Ausbildungszwecken unter Aufsicht gilt nicht als selbstständiges Steuern.

Die körperliche Eignung sollte durch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G 25 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“ (BGI 504.25, bisher ZH 1/600.25) festgestellt werden.

Die Beauftragung sollte zurückgenommen werden, wenn der Versicherte über einen Zeitraum von einem Jahr keine ausreichende und regelmäßige Fahrpraxis nachweisen kann.

Als Ausbilder für Fahrer von Flurförderzeugen können Personen tätig werden, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse im Steuern von Flurförderzeugen haben und mit den einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, dass sie Personen im sicheren Steuern von Flurförderzeugen ausbilden können; siehe auch VDI 3632 „Ausbildung für Fahrer von Gabelstaplern“.

Zur schriftlichen Beauftragung der Fahrer von Flurförderzeugen kann der Unternehmer den Fahrerausweis nach VDI 3313 „Fahrerausweis für motorisch angetriebene Flurförderzeuge im innerbetrieblichen Werkverkehr mit Dienstanweisung für Fahrer“ verwenden. Die Beauftragung gilt immer nur für den Betrieb, für den die Beauftragung erteilt wurde. Der Fahrerausweis ist nicht auf andere Betriebe übertragbar.

(2) Der Unternehmer darf mit dem Steuern von Mitgänger-Flurförderzeugen nur Personen beauftragen, die geeignet und in der Handhabung unterwiesen sind.

(3) Versicherte dürfen Flurförderzeuge nur steuern, wenn sie vom Unternehmer hiermit beauftragt sind.

Zu § 7 Abs. 3:

Der Fahrer ist für die sichere Steuerung des Flurförderzeuges verantwortlich.

Standsicherheit

§ 8. Flurförderzeuge müssen so betrieben werden, dass die Standsicherheit erhalten bleibt.

Zu § 8:

Flurförderzeuge können kippen z. B. durch

- *zu schnelles Kurvenfahren,*
- *Fahren mit angehobener Last,*
- *Fahren gegen Hindernisse (auch oberhalb des Fahrweges),*
- *Wenden und Schrägfahrt auf Gefällstrecken und Steigungen,*
- *Verfahren pendelnder Lasten,*
- *Führen der Last talseitig auf Gefällstrecken und Steigungen,*
- *Neigen des Mastes nach vorn,*
- *Fahren auf unebenen Wegen,*
- *Überlastung,*
- *starken Wind,*
- *Veränderung der Schwerpunktlage innerhalb eines aufgenommenen Behälters beim Befördern von Flüssigkeiten infolge der Einwirkung von Massenkräften, z. B. beim Anfahren oder Bremsen oder bei Kurvenfahrt.*

Mängel

§ 9. (1) Der Fahrer hat Flurförderzeuge täglich vor Einsatzbeginn auf erkennbare Mängel hin zu prüfen und während des Betriebes auf Mängel hin zu beobachten. Er darf Flurförderzeuge, an denen Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen, erkannt worden sind, nicht in Betrieb setzen oder weiter benutzen. Er hat erkannte Mängel dem Unternehmer umgehend zu melden.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen, vor dem Weiterbetrieb des Flurförderzeuges behoben werden.

Zu § 9:

Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen, sind z. B.

- zu großes Lenkungsspiel,
- schadhafte Reifen,
- fehlender erforderlicher Luftdruck auf Reifen,
- defekte Sicherung am Deichselkopf bei Mitgänger-Flurförderzeugen,
- unwirksame Betriebs- und Feststellbremse,
- ausgeschlagene und verformte Gabelzinkenaufhängungen,
- defekte Sicherung der Gabelzinken gegen Herausheben und Verschieben,
- Schäden an den Gabelzinken (verbogen, Risse, stark abgeschliffen),
- Höhenunterschiede zwischen den zur Aufnahme verwendeten Gabelzinken,
- nicht ausreichend und gleichmäßig gespannte Hubketten,
- Leckagen in der Hydraulik (Heben, Senken, Neigen, Anbaugeräte),
- Risse an tragenden Teilen (z. B. Hubmast).

Der Unternehmerbegriff ist nicht personenbezogen. Es sind alle Vorgesetzten betroffen, auf die Unternehmeraufgaben übertragen worden sind.

Instandsetzungsarbeiten

§ 10. (1) Der Unternehmer darf mit Instandsetzungsarbeiten an Flurförderzeugen nur fachkundige Personen beauftragen.

Zu § 10 Abs.1:

Eine fachkundige Person ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und seiner praktischen Erfahrung Instandhaltungsarbeiten an Flurförderzeugen ordnungsgemäß ausführen kann.

(2) Unter dem angehobenen Lastaufnahmemittel und dem angehobenen Fahrer- oder Bedienplatz von Flurförderzeugen dürfen Instandsetzungsarbeiten nur durchgeführt werden, wenn das Lastaufnahmemittel bzw. der Fahrer- oder Bedienplatz zusätzlich gegen unbeabsichtigtes Absinken gesichert ist.

Zu § 10 Abs. 2:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn angehobene Hubschlitzen und angehobene Innenmasten zusätzlich gegen Absinken gesichert sind durch

- *besonders dafür vorgesehene Bolzen,*
- *in den Hubmast gestellte und gegen unbeabsichtigtes Umstoßen gesicherte Kanthölzer,*
- *Halten mit Hilfe eines Hebezeuges (Flaschenzug, Schienenlaufkatze),*
- *Auflegen auf eine Unterlage (Böcke, Rampe).*

Beladung

§ 11. (1) Flurförderzeuge und ihre Anhänger dürfen nicht überlastet werden.

(2) Flurförderzeuge und ihre Anhänger müssen so beladen werden, dass die Last nicht herabfallen oder sich unbeabsichtigt verschieben kann.

(3) Flurförderzeuge dürfen für den Transport von Kleinteilen, die auf den Fahrer herabfallen können, nur benutzt werden, wenn sie mit einem Lastschutzzitter ausgerüstet sind.

Zu § 11 Abs. 3:

Nach der Fünften Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz müssen Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand und einem Hub von mehr als 2,50 m sowie Mitgänger-Flurförderzeuge einschließlich solcher mit Einrichtungen zum Mitfahren und einem Hub von mehr als 1,80 m so eingerichtet sein, dass ein Lastschutzzitter angebracht werden kann. Die in Vorbereitung befindlichen europäischen Normen für Flurförderzeuge sehen eine gleichartige Regelung vor.

Einrichtungen zum Mitfahren sind z.B. hochklappbare Fahrerstandplattformen an Mitgänger-Flurförderzeugen.

Fahren

§ 12. (1) Flurförderzeuge dürfen nur verfahren werden, wenn der Fahrer ausreichende Sicht auf die Fahrbahn hat oder eingewiesen wird.

Zu § 12 Abs. 1:

Die Forderung nach ausreichender Sicht auf die Fahrbahn ist z.B. erfüllt, wenn das Flurförderzeug so beladen wird, dass der Fahrer über die Last hinweg die Fahrbahn einsehen kann.

Dürfen Flurförderzeuge mit höher als bodenfrei angehobener Last (nicht nur zum Aufnehmen und Absetzen der Last) verfahren werden, ist die Forderung nach ausreichender Sicht auf die Fahrbahn auch erfüllt, wenn der Fahrer unter der Last hindurch die Fahrbahn einsehen kann.

Muss mit Frontgabelstaplern ausnahmsweise eine große Last, die die Sicht auf die Fahrbahn versperrt, aufgenommen und bewegt werden, soll der Fahrer hierbei rückwärts fahren. Da die Last bei der Rückwärtsfahrt nicht beobachtet werden kann, soll mit Lasten, die seitlich über den Gabelstapler hinausragen, nicht rückwärts gefahren werden. Häufiges Rückwärtsfahren ist zu vermeiden, da hierbei die Wirbelsäule des Fahrers durch Verdrehung – insbesondere in Verbindung mit Vibrationen – übermäßig belastet werden kann.

(2) Flurförderzeuge dürfen nur mit an die Fahrbahnverhältnisse angepasster Geschwindigkeit verfahren werden.

Zu § 12 Abs. 2:

Die Fahrbahnverhältnisse können z. B. durch Nässe, Schmutz oder geringe Breite der Fahrbahn ungünstig beeinflusst werden.

(3) Mit höher als bodenfrei angehobenem Lastaufnahmemittel oder höher als bodenfrei angehobener Last darf nur zum Aufnehmen und Absetzen der Last verfahren werden.

(4) Abweichend von Absatz 3 darf der Unternehmer Flurförderzeuge zum Verfahren mit höher als bodenfrei angehobener Last einsetzen, wenn

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

Zu § 12 Abs. 4 Nr. 1:

Zu Flurförderzeugen, die für das Fahren mit angehobener Last gebaut sind, gehören z. B. Seiten- und Dreiseitenstapler sowie Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrerplatz.

(5) Abweichend von Absatz 3 dürfen Versicherte nur solche Flurförderzeuge mit höher als bodenfrei angehobener Last verfahren, die der Unternehmer hierfür bestimmt hat.

(6) Flurförderzeuge mit Hubmast-Neigeeinrichtung müssen mit zurückgeneigtem Hubmast verfahren werden, soweit dies erforderlich ist, um ein unbeabsichtigtes Bewegen der Last zu vermeiden.

(7) Beim Befahren von Gefällen und Steigungen mit Gabelstaplern muss die Last bergseitig geführt werden.

(8) Flurförderzeuge mit motorkraftbetriebenem Fahrwerk dürfen auf nicht ausreichend beleuchteten Verkehrswegen nur eingesetzt werden, wenn sie mit einer ausreichenden Beleuchtungseinrichtung ausgerüstet sind und diese eingeschaltet ist.

Zu § 12 Abs. 8:

Die Forderung nach einer ausreichenden Beleuchtungseinrichtung wird z. B. erfüllt durch Beleuchtungseinrichtungen, die der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) entsprechen.

Aufnehmen, Absetzen und Stapeln von Lasten

§ 13. (1) Bei Flurförderzeugen mit Hubmast-Neigeeinrichtung darf der Hubmast nur zum Aufnehmen und Absetzen der Last nach vorne geneigt werden.

(2) Lasten dürfen nur auf geeigneter Unterlage, die ausreichend tragfähig und standsicher ist, abgesetzt werden.

Zu § 13 Abs. 2:

Siehe auch „Richtlinien für Lagereinrichtungen und -geräte“ (GUV-R 1/428, bisher GUV 16.8).

(3) Lasten, die nicht ordnungsgemäß gepackt sind oder sich verschoben haben, sowie Ladeeinheiten mit beschädigten Paletten oder beschädigten Stapelbehältern dürfen nicht gestapelt oder auf höher gelegenen Stellen abgesetzt werden.

(4) Lasten, die auf den Fahrer herabfallen können, dürfen mit Flurförderzeugen höher als 1,80 m über Flur nur aufgenommen oder abgesetzt werden, wenn sie mit einem Fahrerschutzdach ausgerüstet sind; dies gilt für Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand.

(5) Lasten dürfen nicht in Verkehrs- und Fluchtwegen, nicht vor Sicherheitseinrichtungen und nicht vor Betriebseinrichtungen, die jederzeit zugänglich sein müssen, abgestellt werden.

Befördern von Flurförderzeugen in Aufzügen

§ 14. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Flurförderzeuge in Aufzügen nur befördert werden, wenn der Aufzug hierfür geeignet ist.

(2) Versicherte dürfen Flurförderzeuge nur in Aufzügen befördern, die vom Unternehmer hierfür freigegeben sind.

(3) Flurförderzeuge dürfen in Aufzügen mit nicht allseitig geschlossenem Fahrkorb nur befördert werden, wenn sichergestellt ist, dass das Flurförderzeug einschließlich der Last nicht am Fahrschacht anstoßen oder hängen bleiben kann.

Zu § 14 Abs. 3:

Diese Forderung setzt voraus, dass bei deichselgeführten Flurförderzeugen die Deichsel hochgeklappt wird.

Nach den Technischen Regeln für Aufzüge TRA 007 „Betrieb“ muss unter anderem

- *bei der Beförderung von Personen und Lasten in Aufzügen ohne Fahrkorbtüren ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,1 m zu den Vorderkanten des Fahrkorbfußbodens eingehalten werden (Abschnitt 2.2.2),*
- *sich das Bedienungspersonal im Bereich der Steuereinrichtungen des Fahrkorbes aufhalten (Abschnitt 2.2.3).*

(4) Der Fahrer hat bei der Ein- und Ausfahrt in bzw. aus dem Fahrkorb darauf zu achten, dass sich keine Personen im Fahrkorb aufhalten.

Zu § 14:

Siehe auch VDI 3318 „Befahren von Lastenaufzügen mit Flurförderzeugen“.

Verlassen des Flurförderzeuges

§ 15. (1) Der Fahrer hat vor dem Verlassen des Flurförderzeuges dafür zu sorgen, dass dieses kein Hindernis auf Verkehrs- und Fluchtwegen bildet und dass Zugänge zu Sicherheitseinrichtungen und zu Betriebseinrichtungen, die jederzeit erreichbar sein müssen, zugänglich bleiben. Er hat ferner

1. die Feststellbremse zu betätigen,
2. das Lastaufnahmemittel in die tiefste Stellung zu fahren,
3. bei Flurförderzeugen mit Hubmast-Neigeeinrichtung die Gabel mit den Spitzen nach unten zu neigen,

4. den Antriebsmotor abzustellen

und

5. das Flurförderzeug gegen unbefugte Benutzung zu sichern.

Zu § 15 Abs. 1 Nr. 5:

Diese Forderung ist z. B. erfüllt, wenn der Schlüssel aus dem Schalt- oder Anlassschloß abgezogen und vom Fahrer an sich genommen wird.

(2) Abs. 1 Nr. 2 bis 5 gelten nicht bei nur kurzzeitigem Verlassen des Flurförderzeuges, sofern sich der Fahrer in unmittelbarer Nähe des Flurförderzeuges aufhält.

Zu § 15 Abs. 2:

Ein kurzzeitiges Verlassen des Fahrerplatzes kann z. B. zum Kuppeln von Anhängern oder zu Kommissioniertätigkeiten erforderlich sein.

Der Fahrer hält sich nur dann in unmittelbarer Nähe des Flurförderzeuges auf, wenn er bei Störungen oder dem Versuch einer unbefugten Benutzung unverzüglich eingreifen kann.

(3) Flurförderzeuge dürfen nicht auf geneigten Flächen abgestellt werden. Lässt sich dies nicht vermeiden, müssen sie zusätzlich durch Unterlegkeile gesichert werden.

Verhalten während des Betriebes

§ 16. (1) Der Fahrer darf Flurförderzeuge nur von den bestimmungsgemäß vorgesehenen Steuerplätzen aus steuern. Er hat bei allen Bewegungen des Flurförderzeuges darauf zu achten, dass Versicherte nicht gefährdet werden.

Zu § 16 Abs. 1:

Auch Personen, die Instandhaltungsarbeiten an Flurförderzeugen durchführen, sollten nach Möglichkeit Flurförderzeuge nur von den bestimmungsgemäß vorgesehenen Steuerplätzen aus steuern.

Zu den bestimmungsgemäß vorgesehenen Steuerplätzen zählen auch Steuerplätze zum Betätigen von Rückasteinrichtungen.

(2) Versicherte haben auf den Flurförderzeugverkehr zu achten. Sie haben sich aus Bereichen, in denen Lasten aufgenommen oder abgesetzt werden, fernzuhalten. Lässt sich dies nicht vermeiden, haben sie sich mit den Fahrern vorher zu verständigen.

(3) Versicherte dürfen nur bei stillstehendem Flurförderzeug auf- oder absteigen.

(4) Versicherte dürfen nicht

1. sich auf der Last, unter der angehobenen Last, dem angehobenen Lastaufnahmemittel oder dem angehobenen Fahrer- oder Bedienplatz aufhalten,
2. das angehobene Lastaufnahmemittel betreten, sofern es hierfür nicht eingerichtet ist,
3. auf dem Flurförderzeug mitfahren, sofern es hierfür nicht eingerichtet ist.

Zu § 16 Abs. 4 Nr. 3:

Die Mitfahrt von Versicherten auf Flurförderzeugen, die hierfür eingerichtet sind, ist in § 25 geregelt.

Be- und Entladen von Fahrzeugen und Wechselaufbauten

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

Zu § 17 Abs. 1:

Die Forderung hinsichtlich der Sicherung des Fahrzeuges gegen Rollen ist beim Befahren mit Flurförderzeugen in Längsrichtung z. B. erfüllt, wenn die Feststellbremse des Fahrzeuges angezogen ist und Unterlegkeile vor die nicht gelenkten Räder gelegt sind; siehe auch § 55 Abs.1 Nr. 3 UVV „Fahrzeuge“ (GUV-V D 29, bisher GUV 5.1).

Bei abgesattelten Sattelanhängern sind zum Be- oder Entladen zusätzliche Stützeinrichtungen erforderlich wenn

1. die am Sattelanhängern vorhandenen Sattelstützeinrichtungen nur für dessen Leergewicht ausgelegt sind
oder
2. beim Be- oder Entladen die Gefahr besteht, dass der Sattelanhängern kippt.

Die zusätzlichen Stützeinrichtungen müssen den zu erwartenden Belastungen sicher standhalten. Stützhölzer oder Palettenstapel sind hierfür nicht geeignet.

Bei Anhängern mit Drehschemellenkung besteht bei stark eingeschlagener Vorderachse Kippgefahr; das Beladen ist deshalb von der nicht gelenkten Achse aus zu beginnen, während mit dem Entladen über der Lenkachse begonnen werden muss. Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen gegen Kippen können erforderlich sein.

(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.**

Zu § 17 Abs. 2:

Siehe auch das Merkblatt „Sicherer Umgang mit Wechselbehältern“ (BGI 598, bisher ZH 1/523).

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

Zu § 17 Abs. 3:

Eine Verständigung über den Arbeitsablauf ist erforderlich, um zu verhindern, dass mit dem Fahrzeug während des Be- oder Entladens Bewegungen durchgeführt werden, die den Fahrer des Flurförderzeuges oder Dritte gefährden.

Sofern selbsttätig wirkende Einrichtungen, die das Fahrzeug am Wegfahren hindern, oder auf den Arbeitsablauf abgestimmte Signaleinrichtungen vorhanden sind, kann auf eine vorherige Verständigung verzichtet werden.

Zu § 17:

Diese Bestimmung bezieht sich auf Fahrzeuge, die der UVV „Fahrzeuge“ (GUV-V D 29, bisher GUV 5.1) unterliegen.

Flüssiggasantrieb

§ 18. Flurförderzeuge mit Flüssiggasantrieb dürfen in Räumen nur abgestellt werden, wenn diese über Erdgleiche liegen und ausreichend durchlüftet sind. Sie dürfen nicht in der Nähe von Öffnungen zu Räumen unter Erdgleiche abgestellt werden.

Zu § 18:

Weitere Bestimmungen zum Betrieb von Flurförderzeugen mit Flüssiggasantrieb siehe insbesondere § 29 UVV „Verwendung von Flüssiggas“ (GUV-V D 34, bisher GUV 9.7).

Räume unter Erdgleiche sind z.B. Kellerräume, Kanäle, Gruben und Schächte. Da Flüssiggas schwerer als Luft ist, kann sich ausgetretenes Flüssiggas in tiefer gelegenen Räumen ansammeln.

Ein Abstand von mindestens 3 m zu Öffnungen von Räumen unter Erdgleiche wird als ausreichend angesehen.

Einsatz im Freien

§ 19. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Fahrer von Flurförderzeugen mit Fahrersitz durch geeignete Einrichtungen an den Flurförderzeugen gegen Witterungseinflüsse geschützt sind, wenn die Flurförderzeuge nicht nur gelegentlich zu Arbeiten im Freien eingesetzt werden.

Zu § 19:

Als Schutz des Fahrers gegen Witterungseinflüsse können z. B. Fahrerka- binen, gegebenenfalls mit Standheizungen, in Betracht kommen. Ge- schlossene Kabinen an Gabelstaplern können unter Umständen dazu bei- tragen, Verletzungsgefahren im Falle eines Gabelstaplerumsturzes zu mindern.

Einsatz in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen

§ 20. (1) Der Unternehmer darf in feuergefährdeten Bereichen Flurförder- zeuge mit Verbrennungsmotor nur einsetzen, wenn von diesen keine Brand- gefahr ausgeht.

(2) Der Unternehmer darf in explosionsgefährdeten Bereichen nur explosionsgeschützte Flurförderzeuge einsetzen.

Zu § 20 Abs. 2:

Für die elektrische Ausrüstung von Flurförderzeugen, die in explosionsge- fährdeten Bereichen eingesetzt werden, gilt die Verordnung über elektri- sche Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen (ExV).

Ab 1. März 1996 ist für explosionsgeschützte Geräte für das Inverkehr- bringen und die Inbetriebnahme die „Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“ anzuwenden. In einem bis zum 30. Juni 2003 dauernden Übergangszeit- raum dürfen noch explosionsgeschützte Geräte in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden, die den zum Zeitpunkt der Annahme der Richtlinie 94/9/EG geltenden nationalen Vorschriften entsprechen.

Eine europäische Norm über den Explosionsschutz von Flurförderzeugen befindet sich in Vorbereitung.

(3) Ist sichergestellt, dass während des Einsatzes der Flurförderzeuge keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist und nicht entstehen kann, darf der Unternehmer auch andere Flurförderzeuge einsetzen, wenn er deren Einsatz in einer schriftlichen Anweisung geregelt hat.

(4) Unter den Voraussetzungen des Absatzes 3 dürfen Fahrer von Flurförderzeugen explosionsgefährdete Bereiche nur befahren, wenn der Unternehmer hierzu einen schriftlichen Auftrag erteilt hat.

Abgase

§21. Flurförderzeuge mit Verbrennungsmotor dürfen in ganz oder teilweise geschlossenen Räumen nur betrieben werden, wenn in der Atemluft keine gefährlichen Konzentrationen gesundheitsschädlicher Abgasbestandteile entstehen können.

Zu § 21:

Gefährliche Konzentrationen gesundheitsschädlicher Abgasbestandteile liegen dann vor, wenn die Grenzwerte der Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 900 „Grenzwerte“ überschritten sind. Besondere Schutzmaßnahmen für Arbeitsbereiche, in denen Dieselmotoremissionen auftreten, sind in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 554 „Dieselmotoremissionen (DME)“ aufgeführt.

Nach § 35 Abs. 4 Gefahrstoffverordnung werden Dieselmotoremissionen als krebserzeugende Gefahrstoffe bezeichnet. Gemäß § 37 Gefahrstoffverordnung ist die Verwendung dieselmotorisch angetriebener Flurförderzeuge spätestens 14 Tage vor dem Einsatz der Arbeitsschutzbehörde anzuzeigen.

Bei der Neuanschaffung von Flurförderzeugen ist nach der Gefahrstoffverordnung (bei Geräten mit Dieselmotor auch nach den Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 554 „Dieselmotoremissionen [DME]“) zu prüfen, ob in ganz oder teilweise geschlossenen Räumen auf den Einsatz verbrennungsmotorisch angetriebener Flurförderzeuge verzichtet werden kann. Ist letzteres nicht möglich, ist zu prüfen, ob beim Einsatz verbrennungsmotorisch angetriebener Flurförderzeuge die Grenzwerte gesundheitsschädlicher Bestandteile in der Atemluft beim Betrieb der Flurförderzeuge überschritten werden. In gegebenem Falle sind Maßnahmen zu treffen, um den Austritt gesundheitsschädlicher Abgasbestandteile in die Atemluft gering zu halten, oder die Konzentration gesundheitsschädlicher Abgasbestandteile in der Atemluft ist durch Lüftung zu verringern. Um den Austritt gesundheitsschädlicher Abgasbestandteile in die Atemluft gering zu halten, können z. B. Nachverbrennungskatalysatoren oder Ab-

gasfilter in Betracht kommen. Unter Umständen kann auch eine Kombination mehrerer Maßnahmen zweckmäßig sein.

B. Besondere Bestimmungen für den Betrieb von Flurförderzeugen besonderer Bauart

Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrer- oder Bedienplatz

§ 22. (1) Auf Flurförderzeugen mit hebbarem Fahrer- oder Bedienplatz darf nur die zulässige Zahl von Personen mitfahren.

(2) Mit dem Lastaufnahmemittel aufgenommene Paletten dürfen nur betreten werden, wenn die Palette gegen Verschieben und Kippen gesichert ist. Besteht auf den angehobenen Paletten Absturzgefahr, dürfen diese nur betreten werden, wenn außerdem Absturzsicherungen vorhanden sind und benutzt werden.

Zu § 22 Abs. 2:

Ein Kippen oder Verschieben der Palette kann z. B. durch mechanische oder hydraulische Einrichtungen, die die Palette in ihrer bestimmungsgemäßen Position auf dem Lastaufnahmemittel festhalten, verhindert werden.

Flurförderzeuge mit Anbaugeräten

§ 23. (1) Der Unternehmer darf Flurförderzeuge mit Anbaugeräten nur einsetzen, wenn Anbaugerät und Flurförderzeug aufeinander abgestimmt sind.

Zu § 23 Abs. 1:

Anbaugerät und Flurförderzeug sind aufeinander abgestimmt, wenn

- 1. die Befestigung am Gabelträger oder am Lastaufnahmemittel des Flurförderzeuges sowie der Anschluss der Energiezufuhr bestimmungsgemäß vorgenommen werden können
und*
- 2. die Standsicherheit des Flurförderzeuges in allen Arbeitsstellungen und bei allen Arbeitsbewegungen des Anbaugerätes erhalten bleibt.*

In Betrieben, in denen Anbaugeräte an verschiedenen Flurförderzeugen eingesetzt werden, empfiehlt es sich, die zulässigen Kombinationen am Anbaugerät und am Flurförderzeug eindeutig zu kennzeichnen.

(2) Der Fahrer hat sich vor der Verwendung eines Anbaugerätes zu vergewissern, dass das Anbaugerät bestimmungsgemäß befestigt und angeschlossen ist.

(3) Der Fahrer hat darauf zu achten, dass die Tragfähigkeit des Anbaugerätes und die Tragfähigkeit des Flurförderzeuges nicht überschritten werden.

Flurförderzeuge zum Verfahren von Anhängern

§ 24. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass mit Flurförderzeugen Anhänger nur verfahren werden, wenn Flurförderzeug und Anhänger hierfür eingerichtet sind und der Zug bei allen Fahrbewegungen sicher gebremst werden kann.

(2) Der Unternehmer hat die für den Einsatzort zulässige Anhängelast festzustellen und den Fahrern bekannt zu geben.

(3) Die zulässige Anhängelast darf nicht überschritten werden.

(4) Der Fahrer hat sich vor Fahrtbeginn zu vergewissern, dass die Anhänger ordnungsgemäß gekuppelt sind.

Zu § 24:

Hinsichtlich der zulässigen Anhängelast siehe DIN 15172 „Kraftbetriebene Flurförderzeuge; Schlepper und schleppende Flurförderzeuge; Zugkraft, Anhängelast“.

Hinsichtlich der Verwendung von Flurförderzeugen zum Verziehen von Schienenfahrzeugen siehe § 27 Abs. 2 UVV „Eisenbahnen“ (GUV-V D 30.1, bisher GUV 5.6).

C. Besondere Bestimmungen für die Mitnahme von Versicherten

Mitnahme von Versicherten

§ 25. (1) Der Unternehmer hat, sofern die Mitnahme von Versicherten im Betrieb zulässig sein soll, Flurförderzeuge zur Verfügung zu stellen, die hierfür mit besonderen Sitz- oder Standplätzen sowie mit Haltegriffen innerhalb der Kontur des Flurförderzeuges ausgerüstet sind. Er darf Flurförderzeuge, deren bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit 16 km/h überschreitet, nicht für die Mitnahme von Versicherten auf Standplätzen einsetzen.

(2) Der Unternehmer hat die Mitnahme von Versicherten auf Flurförderzeugen in der Betriebsanweisung zu regeln. Sie ist auf das notwendige Maß zu beschränken.

Zu § 25 Abs. 2:

Die Regelung kann auch in einem Verbot bestehen, sofern die Mitnahme von Versicherten nicht zulässig sein soll oder Flurförderzeuge, die nach Absatz 1 ausgerüstet sind, nicht zur Verfügung stehen.

(3) Versicherte dürfen auf Flurförderzeugen nur mitfahren, wenn diese den Anforderungen nach Absatz 1 entsprechen und der Unternehmer sie für das Mitfahren nach Absatz 2 zur Verfügung gestellt hat.

(4) Der Fahrer darf erst anfahren, wenn die mitzunehmenden Versicherten die bestimmungsgemäß vorgesehenen Plätze eingenommen haben.

(5) Der Fahrer darf Versicherte nicht mitnehmen, wenn diese durch die Ladung gefährdet sind.

(6) Mitfahrende Versicherte haben die Haltegriffe zu benutzen.

D. Besondere Bestimmungen für den Einsatz von Flurförderzeugen mit Arbeitsbühnen

Einsatz von Flurförderzeugen mit Arbeitsbühnen

§ 26. (1) Der Unternehmer hat, sofern Versicherte mit der Hubeinrichtung von Flurförderzeugen zu Arbeiten an hochgelegenen Stellen auf- oder abwärts fahren sollen, Flurförderzeuge mit ausreichender Tragfähigkeit und einer Arbeitsbühne zur Verfügung zu stellen, bei der die Versicherten gegen Absturz sowie gegen Quetsch- und Schergefahren durch die Hubeinrichtung geschützt sind.

Zu § 26 Abs. 1:

Die Tragfähigkeit gilt als ausreichend, wenn

- 1. der Hersteller oder Lieferer das Auf- und Abwärtsfahren mit einer Arbeitsbühne zu Arbeiten an hochgelegenen Stellen als bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen hat und die Vorgaben für diese Art der Verwendung mit den örtlichen Betriebsbedingungen vereinbar sind*
oder

2. eine ausreichende Standsicherheit unter den örtlichen Betriebsbedingungen durch ein Sachverständigengutachten nachgewiesen ist.

Bei Frontgabelstaplern gilt die Tragfähigkeit auch als ausreichend, wenn

1. die Bodenfläche der Arbeitsbühne die Abmessungen einer Europalette (1200 mm x 800 mm) nicht überschreitet.
2. sich der Standplatz der mitfahrenden Person(en) in Höhe der Gabelzinken befindet
und
3. die Tragfähigkeit des Gabelstaplers bei der Hubhöhe, die der Höhe der angehobenen Arbeitsbühne entspricht, mindestens das 5fache des Gewichtes beträgt, das sich aus dem Eigengewicht der Arbeitsbühne, dem Gewicht der mitfahrenden Person(en) und der Zuladung ergibt.

Die Absturzsicherung gilt als ausreichend, wenn die Arbeitsbühne mit einem festen Geländer (mit Knie- und Fußleiste) ausgerüstet ist. Diese Forderung schließt mit ein, dass sich bewegliche Teile der Absturzsicherung nicht nach außen schwenken lassen und in der Schutzstellung gegen unbeabsichtigte Lageveränderung gesichert werden können. Hinsichtlich der Verwendung von Seilen und Ketten als Absturzsicherung siehe Absatz 4.

Personen auf der Arbeitsbühne sind gegen Quetsch- und Schergefahren durch die Hubeinrichtung geschützt, wenn an der Rückseite der Arbeitsbühne ein mindestens 1,8 m hoher durchgriffsicherer Rückenschutz angebracht ist, so dass die Quetsch- und Scherstellen im Hubmast mit den Fingern nicht erreicht werden können.

(2) Sollen Versicherte mit der Hubeinrichtung von Flurförderzeugen zu Arbeiten an Regalen oder in Schmalgängen von Regalanlagen auf- oder abwärtsfahren, hat der Unternehmer Arbeitsbühnen nach Absatz 1 bereitzustellen, bei denen die Versicherten außerdem gegen Quetsch- und Schergefahren zwischen Arbeitsbühne und Regal geschützt sind.

Zu § 26 Abs. 2:

Den Quetsch- und Schergefahren zwischen Arbeitsbühne und Regal sind Quetsch- und Schergefahren zwischen Arbeitsbühne und eingelagerten Lasten gleichzusetzen. Personen auf der Arbeitsbühne sind gegen Quetsch- und Schergefahren gegenüber den Regalen bzw. eingelagerten Lasten geschützt bei Arbeitsbühnen, die

- für jede mitfahrende Person mit einer Zustimmungsschaltung, z. B. Beidhand- und/oder Beidfuß-Schaltung, ausgerüstet sind, welche die Person an ihren Platz bindet, so dass sie in der korrekten Fahrhaltung unter Berücksichtigung ihres natürlichen Bewegungsspielraumes mit keinem Körperteil in die Quetsch- und Scherstellen gelangen kann,
oder

- mit einer allseitig geschlossenen, mindestens 1,80 m hohen und durchgriffsicheren Umzäunung versehen und bewegliche Teile der Umzäunung durch eine Steuersperre so gesichert sind, dass Fahr- und Hubbewegungen nur bei geschlossener Umzäunung möglich sind.

(3) Der Unternehmer darf Flurförderzeuge mit Arbeitsbühne nur einsetzen, wenn zwischen dem Fahrer und den Personen auf der Arbeitsbühne eine einwandfreie Verständigungsmöglichkeit besteht.

(4) Arbeitsbühnen mit Umwehungen aus Seilen oder Ketten als Absturzsicherung dürfen nicht verwendet werden.

(5) Der Standplatz auf der Arbeitsbühne darf nicht mit Hilfsmitteln erhöht werden.

(6) Der Fahrer darf Versicherte mit der Arbeitsbühne erst auf- oder abwärts fahren, wenn die Arbeitsbühne sicher befestigt und die Umwehrung ordnungsgemäß geschlossen ist.

Zu § 26 Abs. 6:

Durch Formschluss lässt sich in der Regel eine sichere Befestigung erreichen.

(7) Der Fahrer darf seinen Platz auf dem Flurförderzeug bei hochgefahrere Arbeitsbühne nicht verlassen.

(8) Der Fahrer darf das Flurförderzeug mit besetzter Arbeitsbühne nicht verfahren.

Dies gilt nicht

- 1. für Fahrbewegungen zur Feinpositionierung an der Einsatzstelle,**
- 2. für das Verfahren mit nicht höher als bodenfrei angehobener Arbeitsbühne, sofern ein Haltegriff innerhalb der Kontur der Arbeitsbühne vorhanden ist und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit des Flurförderzeuges 16 km/h nicht überschreitet,**
- 3. für Regal- und Kommissionierstapler, die in Regalgängen bestimmungsgemäß mit angehobener Last verfahren werden dürfen.**

(9) Versicherte auf der Arbeitsbühne dürfen sich während der Hub-, Senk- und Fahrbewegungen nicht über die Arbeitsbühne hinausbeugen oder über diese hinausgreifen.

(10) Vom Unternehmer für die Verständigung zur Verfügung gestellte technische Einrichtungen sind im Bedarfsfall zu benutzen.

E. Besondere Bestimmungen für den Transport hängender Lasten

Transport hängender Lasten

§ 27. (1) 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.**

(2) Hängende Lasten dürfen am Flurförderzeug nur so angeschlagen werden, dass sich das Anschlagmittel nicht unbeabsichtigt verschieben oder lösen kann und nicht beschädigt wird.

(3) Der Fahrer hat darauf zu achten, dass sich Versicherte, die hängende Lasten während der Fahrbewegung führen, außerhalb der Fahrspur des Flurförderzeuges und – in Fahrtrichtung gesehen – nicht vor der Last aufhalten. Er hat Versicherte, die die Lasten während der Fahrbewegung führen, zu beobachten.

(4) Der Fahrer hat darauf zu achten, dass durch pendelnde Lasten Versicherte nicht gefährdet werden.

(5) Versicherte, die hängende Lasten während der Fahrbewegung führen, dürfen sich nicht innerhalb der Fahrspur des Flurförderzeuges und – in Fahrtrichtung gesehen – nicht vor der Last aufhalten.

(6) Der Unternehmer hat Hilfsmittel, die das Führen pendelnder Lasten ermöglichen, zur Verfügung zu stellen. Die Versicherten haben die Hilfsmittel zu benutzen.

Zu § 27 Abs. 6:

Als Hilfsmittel können je nach Art der Last Halteseile oder Haltestangen in Betracht kommen.

F. Besondere Bestimmungen für den Betrieb von Flurförderzeugen in Schmalgängen

Zugangssicherung an Schmalgängen

§ 28. (1) Der Unternehmer darf Regal- und Kommissionierstapler in Schmalgängen nur einsetzen, wenn durch bauliche oder technische Maßnahmen dem gleichzeitigen Aufenthalt von Fußgängern in den Schmalgängen entgegengewirkt ist.

Zu § 28 Abs. 1:

Diese Forderung schließt ein, dass ein Betreten der Schmalgänge durch die äußeren Regalzeilen verhindert ist.

Als Fußgänger gelten auch die Fahrer von Mitgänger-Flurförderzeugen mit Mitfahrgelegenheit und die Fahrer von Kommissioniergeräten ohne Kommissionierplatz.

(2) Maßnahmen nach Absatz 1 sind nicht erforderlich, wenn die Regal- und Kommissionierstapler so beschaffen sind, dass bei allen Gerätebewegungen im Schmalgang einer Gefährdung von Fußgängern entgegengewirkt ist.

Zu § 28:

Diese Forderung ist für leitliniengeführte Flurförderzeuge z. B. erfüllt, wenn die für das jeweilige Lagersystem nach DIN 15185-2 „Lagersysteme mit leitliniengeführten Flurförderzeugen; Personenschutz beim Einsatz von Flurförderzeugen in Schmalgängen; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung“ erforderlichen Maßnahmen durchgeführt sind.

Diese Forderung ist für nicht leitliniengeführte Flurförderzeuge z. B. erfüllt, wenn die Maßnahmen nach DIN 15185-2 sinngemäß durchgeführt sind.

Fluchtwege, Notausgänge

§ 29. (1) Der Unternehmer darf Flurförderzeuge in Schmalgängen nur einsetzen, wenn die Regalanlage so gestaltet und der Betrieb in den Schmalgängen so geregelt ist, dass die Versicherten die Schmalgänge im Gefahrfall ohne Behinderung verlassen können.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Regalanlagen – ausgenommen im Notfall – nicht durch Notausgänge betreten werden können. Dies gilt nicht, sofern die Notausgänge entsprechend § 28 Abs. 1 gesichert sind.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Quergänge, die ausschließlich als Fluchtweg aus der Regalanlage bestimmt sind, nicht als Verkehrswege benutzt werden.

Zu § 29 Abs. 3:

Diese Forderung ist z. B. erfüllt

1. bei Lagersystemen, in denen sich bestimmungsgemäß keine Fußgänger aufhalten, durch entsprechende Sicherheitskennzeichnung der Quergänge, z. B. Zeichen P03 „Für Fußgänger verboten“ nach Anlage 2 der UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV-V A 8, bisher GUV 0.7) mit einem Zusatzzeichen mit der Aufschrift „ausgenommen als Fluchtweg“,
2. bei Lagersystemen, in denen sich bestimmungsgemäß Fußgänger aufhalten, durch Sicherheitskennzeichnung nach Nummer 1 und zusätzliche technische Maßnahmen, z. B. Lichtschranken oder Pendelklappen, die beim Begehen des Querganges Alarm auslösen.

Quergänge

§ 30. (1) Der Unternehmer darf Regal- oder Kommissionierstapler in Schmalgängen, die von Quergängen gekreuzt werden, nicht einsetzen.

(2) Absatz 1 gilt nicht für Quergänge, die ausschließlich als Fluchtweg dienen, wenn bauliche oder technische Maßnahmen getroffen sind, die einer Gefährdung von Versicherten beim Queren der Schmalgänge entgegenwirken.

Zu § 30:

Die Forderung hinsichtlich technischer Maßnahmen ist z. B. erfüllt, wenn die hierfür nach DIN 15185-2 vorgesehenen technischen Maßnahmen durchgeführt sind.

Abstandshaltung

§ 31. Der Unternehmer darf in einem Schmalgang nur dann mehr als einen Regal- oder Kommissionierstapler gleichzeitig einsetzen, wenn durch selbsttätig wirkende Einrichtungen einem Zusammenstoßen der Geräte entgegengewirkt ist.

Kennzeichnung von Zugangsverboten

§ 32. Der Unternehmer hat Zugangsverbote für Fußgänger kenntlich zu machen.

Zu § 32:

Die Forderung ist z. B. erfüllt, wenn Sicherheitszeichen entsprechend der UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV-V A 8, bisher GUV 0.7), gegebenenfalls ergänzt durch die in DIN 15185-2 vorgesehenen Zusatzzeichen, vorhanden sind.

Diese Forderung schließt ein, dass an Quergängen, die ausschließlich als Fluchtweg bestimmt sind, sowie an Notausgängen das Zugangsverbot von außen sichtbar ist; ein Zugang im Notfall, z. B. zu Rettungszwecken, muss jedoch zulässig sein.

Aufenthalt von Fußgängern

§ 33. (1) Der Unternehmer hat Versicherte, die Schmalgänge zu Lager- oder Nebenarbeiten aus betrieblichen Gründen betreten müssen, hiermit zu beauftragen.

(2) Versicherte dürfen Schmalgänge nur zu Lager- oder Nebenarbeiten betreten und nur, wenn sie vom Unternehmer hiermit beauftragt sind.

Zu § 33 Abs. 1 und 2:

Hinsichtlich des Begriffes „Nebenarbeiten“ siehe Durchführungsanweisungen zu § 34.

(3) Versicherte dürfen Schmalgänge zu Lagerarbeiten erst betreten, wenn sich keine Regal- oder Kommissionierstapler im Schmalgang befinden. Dies gilt nicht, sofern der gleichzeitige Aufenthalt von Regal- bzw. Kommissionierstaplern mit Fußgängern im Schmalgang bestimmungsgemäß vorgesehen ist.

Zu § 33 Abs. 3:

Der bestimmungsgemäße Aufenthalt setzt voraus, dass zum Personenschutz wirksame Maßnahmen gemäß § 28 Abs. 2 getroffen sind.

Nebenarbeiten

§ 34. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass für Nebenarbeiten in Schmalgängen Einrichtungen vorhanden sind, mit denen die Schmalgänge

gegen das Einfahren von Regal- und Kommissionierstaplern gesperrt werden können. Er hat dafür zu sorgen, dass diese Einrichtungen gegen unbefugtes oder irrtümliches Entfernen gesichert werden können.

Zu § 34 Abs. 1:

Diese Forderung ist z. B. erfüllt, wenn eine deutlich erkennbare und gegen unbefugtes oder irrtümliches Entfernen gesicherte Schranke sowie das Verbotsschild P07 „Für Flurförderzeuge verboten“ nach der UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV-V A 8, bisher GUV 0.7) angebracht sind; siehe auch DIN 15185-2.

(2) Versicherte dürfen Schmalgänge zu Nebenarbeiten erst betreten, wenn

- 1. die Regal- und Kommissionierstapler den Schmalgang verlassen haben oder, sofern diese den Schmalgang betriebsbedingt nicht verlassen können, sicher stillgelegt sind**
und
- 2. der Schmalgang gegen das Einfahren von Regal- und Kommissionierstaplern durch Einrichtungen nach Absatz 1 gesperrt und diese Einrichtungen gegen unbefugtes oder irrtümliches Entfernen gesichert sind.**

Die Sperrung darf nur von einer vom Unternehmer ausdrücklich beauftragten Person wieder aufgehoben werden und auch erst dann, wenn die Versicherten den Schmalgang verlassen haben.

Zu § 34:

Nebenarbeiten sind unvermeidbare Arbeiten, die nicht zur unmittelbaren Regalbedienung gehören, die aber zum ordnungsgemäßen Betrieb der Regalanlage erforderlich sind, z. B. Instandhaltungsarbeiten, Inventurarbeiten und Kontrolltätigkeiten.

Arbeiten mit Regal- und Kommissionierstaplern

§ 35. (1) Mit Regal- und Kommissionierstaplern darf nicht in Schmalgänge eingefahren werden, in denen sich erkennbar Fußgänger aufhalten. Dies gilt nicht, wenn der gleichzeitige Aufenthalt von Regal- oder Kommissionierstaplern und Fußgängern im Schmalgang bestimmungsgemäß vorgesehen ist und am Regal- bzw. Kommissionierstapler selbsttätig wirkende Einrichtungen vorhanden sind, die Gefahr bringende Bewegungen abschalten und rechtzeitig zum Stillstand bringen, wenn sich Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

(2) Schmalgänge dürfen mit angehobenem Lastaufnahmemittel oder angehobenem Fahrer- oder Bedienplatz nur befahren werden, wenn die Fahrbahn frei von Hindernissen und Vertiefungen ist.

(3) Lasten dürfen in den Regalen nur so abgesetzt werden, dass sie nicht in den Fahrbereich der Flurförderzeuge hineinragen.

(4) Beim Verfahren in Schmalgängen ist darauf zu achten, dass Regale und eingelagerte Lasten nicht angefahren werden.

(5) Aus Schmalgängen darf nur mit Kriechgeschwindigkeit herausgefahren werden und auch nur, wenn das Lastaufnahmemittel sowie der Fahrer- oder Bedienplatz nicht höher als bodenfrei angehoben sind. An Endstellungen von Sackgassen darf nur mit Kriechgeschwindigkeit herangefahren werden.

Durchgangsverkehr

§ 36. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Schmalgänge nicht für den Durchgangsverkehr benutzt werden.

V. Prüfung

Wiederkehrende Prüfungen

§ 37. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Flurförderzeuge, ihre Anbaugeräte sowie die nach dieser Unfallverhütungsvorschrift für den Betrieb von Flurförderzeugen in Schmalgängen erforderlichen Sicherheitseinrichtungen in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Zu § 37 Abs. 1:

Diese Forderung schließt auch Anbaugeräte ein, die nicht fester Bestandteil des Flurförderzeuges sind.

Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Flurförderzeuge hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Flurförderzeugen beurteilen kann.

Hinsichtlich der Prüfung von Flurförderzeugen siehe „Grundsätze für die Prüfung von Flurförderzeugen“ (BGG 918, bisher ZH 1/306).

Hinsichtlich der Prüfung von Anhängern siehe § 39 Abs. 1 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1).

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die zum Betrieb von Flurförderzeugen in Schmalgängen erforderlichen Sicherheitseinrichtungen einer täglichen Funktionsprüfung unterzogen werden. Dies gilt nicht, sofern ein Ausfall der Sicherheitseinrichtung selbsttätig und für das Bedienungspersonal deutlich erkennbar angezeigt wird.

Prüfumfang

§ 38. Die wiederkehrenden Prüfungen müssen sich auf die Prüfung des Zustandes der Bauteile und Einrichtungen, auf Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen sowie auf Vollständigkeit des Prüfnachweises erstrecken.

Zu § 38:

Hinsichtlich der Prüfung von Flurförderzeugen siehe „Grundsätze für die Prüfung von Flurförderzeugen“ (BGG 918, bisher ZH 1/306).

Prüfnachweis

§ 39. (1) Der Unternehmer hat über die wiederkehrenden Prüfungen Nachweis zu führen. Der Prüfnachweis muss enthalten:

- 1. Datum und Umfang der Prüfung mit Angabe eventuell noch ausstehender Teilprüfungen,**
- 2. Ergebnis der Prüfung mit Angabe der festgestellten Mängel,**
- 3. Beurteilung, ob dem Weiterbetrieb Bedenken entgegenstehen,**
- 4. Angaben über notwendige Nachprüfungen,**
- 5. Name und Anschrift des Prüfers.**

Bei Flurförderzeugen mit durch Muskelkraft bewegtem Fahrwerk braucht der Nachweis nur auf Verlangen des zuständigen Unfallversicherungsträgers oder der Arbeitsschutzbehörde geführt zu werden.

Zu § 39 Abs. 1:

Der Prüfnachweis kann auch über EDV geführt werden. Es muss aber erkennbar sein, wer die Eingabe vorgenommen hat, z. B. durch Zugriffsberechtigung mittels Passwort.

Um Missverständnisse zu vermeiden, sollten Plaketten, die das Datum der nächsten Prüfung angeben, am Flurförderzeug erst angebracht werden, wenn die bei der letzten Prüfung festgestellten sicherheitstechnischen Mängel behoben sind.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Beseitigung der bei der Prüfung festgestellten Mängel im Prüfnachweis vermerkt wird.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Prüfnachweise bei Bedarf eingesehen werden können.

Zu § 39 Abs. 3:

Um die Einsichtnahme bei Bedarf zu ermöglichen, sollte der Prüfnachweis so nah wie möglich am Einsatzort einsehbar sein. Bei gemieteten oder geliehenen Flurförderzeugen ist gegebenenfalls eine Kopie des letzten Prüfnachweises ausreichend. In jedem Fall ist aber auf Verlangen des zuständigen Unfallversicherungsträgers oder der Aufsichtsbehörde das Original des Prüfnachweises vorzulegen.

VI. Ordnungswidrigkeiten

§ 40. Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Abs.1 Nr.1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen

- des § 3 Abs. 1 Satz 2,
- des § 4 in Verbindung mit
§ 5 Abs. 1 oder 2,
§ 7,
§ 9 Abs. 2,
§ 10 Abs. 2,
§ 11,
§ 12 Abs. 3 oder 7,
§ 13 Abs. 1, 3 bis 5,
§ 14 Abs. 2 oder 3,
§ 15 Abs. 1, 3 Satz 1,
§ 16 Abs. 1 Satz 1, Absatz 2 Satz 2, Absatz 3 oder 4,
§ 17 Abs. 1 oder 3,
§ 20 Abs. 1 oder 2,
§ 22,
§ 23 Abs. 2,
§ 24,
§ 25 Abs. 1, 2 Satz 1, Absatz 3, 4 oder 6,

§ 26 Abs. 1 bis 7, 8 Satz 1 oder Absatz 9,

§ 27 Abs. 1, 2, 5 oder 6,

§ 28 Abs. 1,

§§ 29 bis 32,

§ 33 Abs. 1, 2 oder 3 Satz 1,

§ 34,

§ 35 Abs. 1 Satz 1, Absatz 2, 3 oder 5,

oder § 36,

- der §§ 37, 38,
oder
§ 39 Abs. 1 Satz 1 oder 2, Absatz 2 oder 3

zuwiderhandelt.

VII. In-Kraft-Treten

§ 41. Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am ersten Tage des Monats April oder des Monats Oktober in Kraft, der als Erster der Bekanntmachung folgt.

Gleichzeitig tritt

Abschnitt 115

der Unfallverhütungsvorschrift DS 13202 „Gemeinsame Bestimmungen für alle Dienstzweige“ – (UVV 2) – in der ab dem 1. September 1989 geltenden Fassung, zuletzt geändert mit Bekanntgabe Nr. 4, gültig ab 1. Januar 1994, außer Kraft.

Anhang

Bezugsquellen

Nachstehend sind die Bezugsquellen der in den Durchführungsanweisungen aufgeführten Vorschriften und Regeln zusammengestellt:

1. Gesetze/Verordnungen

Bezugsquelle: Buchhandel
oder
Carl Heymanns Verlag KG
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

2. Unfallverhütungsvorschriften/Berufsgenossenschaftliche Vorschriften

Bezugsquelle: Schriften mit GUV-Nummer zu beziehen vom zuständigen Unfallversicherungsträger;
Schriften mit BGV- bzw. VBG-Nummer zu beziehen vom Carl Heymanns Verlag KG,
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

3. Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz, Informationen, Grundsätze, Richtlinien, Sicherheitsregeln, Merkblätter

Bezugsquelle: Schriften mit GUV-Nummer zu beziehen vom zuständigen Unfallversicherungsträger;
Schriften mit BGR-/BGI-/BGH- bzw. ZH 1-Nummer zu beziehen vom Carl Heymanns Verlag KG,
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

4. DIN-Normen

Bezugsquelle: Beuth-Verlag GmbH
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

**Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

M U S T E R - U V V