

214-017

DGUV Information 214-017



Sicherer Einsatz von Abroll- und Abgleitkippern

kommmit**mensch** ist die bundesweite Kampagne der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland. Sie will Unternehmen und Bildungseinrichtungen dabei unterstützen eine Präventionskultur zu entwickeln, in der Sicherheit und Gesundheit Grundlage allen Handelns sind. Weitere Informationen unter www.kommmitmensch.de

Impressum

Herausgegeben von:
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Fahrzeuge
des Fachbereichs Verkehr und Landschaft der DGUV

Ausgabe: Juni 2021

DGUV Information 214-017
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter
www.dguv.de/publikationen Webcode: p214017

Bildnachweis

Titelbild, Abb. 5, 14, 17, 33, 40: © Schweriner Abfallentsorgungs- und Straßenreinigung mbH; Abb. 1, 7–11, 13, 15, 16, 18, 19, 29, 30, 34, 39: © Multilift; Abb. 2–4, 21, 26, 35: © DGUV/Konzept Quartier; Abb. 6, 12, 20: © MEILLER Kipper; Abb. 22, 31: © DGUV; Abb. 23–25, 27, 28, 32, 38, 41: © BG Verkehr/Horn; Abb. 36, 37: © wifatec Fahrzeug-System-Technik GmbH

Sicherer Einsatz von Abroll- und Abgleitkippern

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einführung	7
1 Begriffe	9
2 Verantwortung	10
2.1 Grundsätzliches	10
2.2 Unternehmerpflichten	10
2.3 Gefährdungsbeurteilung	11
2.4 Arbeitnehmerpflichten	12
2.5 Eignung, Unterweisung der Fahrerinnen und Fahrer und arbeitsmedizinische Vorsorge	13
2.6 Betriebsanweisungen	14
3 Sicherheitstechnische Hinweise zur Beschaffenheit von Abroll- und Abgleitkipperfahrzeugen und Transportanhängern	15
3.1 Abroll- und Abgleitkippeinrichtung	15
3.2 Fahrgestell	16
3.3 Befehleinrichtungen und drahtlose Übertragungen von Steuerbefehlen für den Fahrzeugaufbau	16
3.4 Bedienplatz	19
3.5 Hakenarm, Aufnahmehaken	19
3.6 Hydraulische Einrichtungen	20
3.7 Abstützungen	21
3.8 Kipprahmen	21
3.9 Einrichtungen zur Sicherung des Abrollbehälters auf dem Abrollkipper und auf dem Anhänger	22
3.10 Einrichtungen zur Sicherung von Hilfsmitteln auf dem Fahrzeug	24
3.11 Ladekrane	25
3.12 Sicherheitstechnische Hinweise für Seilwinden	26
3.13 Kennzeichnungen	27
3.14 Beschaffung von Fahrzeugen	29

	Seite
4	Sicherheitstechnische Hinweise zur Beschaffenheit von Behältern 30
4.1	Bauarten von Abrollbehältern 30
4.2	Aufnahmebügel 31
4.3	Seilhaken 32
4.4	Bewegliche Anbauteile 33
4.4.1	Deckel 33
4.4.2	Türen 34
4.4.3	Verschlüsse 34
4.5	Aufstiege 35
5	Quetsch- und Scherstellen 36
6	Sicherer Umgang mit Abrollbehältern 37
6.1	Auftragsannahme und -abwicklung 37
6.1.1	Angaben zur Beladung des Behälters, Fahrzeug- und Behältermaße 38
6.1.2	Anforderungen an den Aufstellort 38
6.2	Aufnehmen des Abrollbehälters 39
6.3	Absetzen des Abrollbehälters 42
6.4	Kippen / Entleeren des Abrollbehälters 42
6.5	Abrollbehälter auf Anhänger umladen 43
6.6	Aufnehmen, Absetzen und Kippen von Abrollbehältern in der Nähe von elektrischen Freileitungen 44
6.7	Kippen des Behälters an Stellen mit Absturzgefahr 44
6.8	Transport von Behältern und Sicherheit im Straßenverkehr 45
6.9	Ladungssicherung 46
6.9.1	Sicherung der Ladung im Behälter 46
6.9.2	Sicherung des Abrollbehälters auf dem Abrollkipperfahrzeug 48
6.9.3	Sicherung des Abrollbehälters auf dem Transportanhänger 49
7	Wartung und Reparatur 50

	Seite
8 Prüfung von Abrollkipperfahrzeugen und Abrollbehältern	51
8.1 Auswahl der Prüferinnen bzw. Prüfer	51
8.2 Prüfung der Fahrzeuge durch eine zur Prüfung befähigte Person	51
8.3 Prüfung der Behälter und Arbeitsmittel durch eine zur Prüfung befähigte Person	52
8.4 Sicht- und Funktionskontrolle durch das Fahrpersonal	52
8.5 Nachweis der Prüfungen	53
Anhang 1: Informationsgrundlagen	54
1. Gesetze / Verordnungen / Technische Regeln	54
2. Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit der Unfallversicherungsträger	55
3. Normen / VDE- und VDI-Bestimmungen	56
Anhang 2: Muster-Betriebsanweisung für Abroll- und Abbleitkipper und Behälter	58
Anhang 3: Muster-Prüfbefund – Prüfung von Abrollbehältern durch eine zur Prüfung befähigte Person	60
Anhang 4: Muster-Checkliste – Sicht- und Funktionskontrolle des Fahrzeugs durch das Fahrpersonal	65

Einführung



Abb. 1 Abrollkipper, Behälteraufnahme

Diese DGUV Information wendet sich an Unternehmer und Beschäftigte, um ihnen Hilfen für ein sicheres Arbeiten mit Abroll- und Abgleitkipperfahrzeugen, dazugehörigen Transportanhängern und Behältern an die Hand zu geben.

Die Voraussetzungen für ein sicheres Arbeiten mit Abroll- und Abgleitkipperfahrzeugen, Transportanhängern und Behältern sind von den Unternehmern zu schaffen.

Diese DGUV Information soll Unternehmer unterstützen bei der

- Beschaffung, Ausrüstung und Auswahl von Fahrzeugen, Transportanhängern und den zugehörigen Behältern,
- Zurverfügungstellung von Fahrzeugen, Transportanhängern und Behältern,
- Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmenfestlegung sowie
- Unterweisung von Beschäftigten.

Diese DGUV Information soll der Fahrerin bzw. dem Fahrer behilflich sein bei dem

- Benutzen von Fahrzeugen, Transportanhängern und Behältern,
- Erkennen von Gefährdungen sowie
- Vermeiden von Unfällen und Gesundheitsgefahren im Umgang mit Abroll- und Abgleitkipperfahrzeugen, Transportanhängern und Behältern.

Tätigkeiten an den Fahrzeugen, die vom Aufbau unabhängig sind, werden in speziellen, vom Fachbereich Verkehr und Landschaft erarbeiteten DGUV Informationen behandelt, z. B. DGUV Information 214-080 „Kuppeln – aber sicher!“.

1 Begriffe

Abroll- bzw. Abgleitkipperfahrzeuge

sind Trägerfahrzeuge für Abrollbehälter (grün), bestehend aus Fahrgestell (grau) sowie der Abroll- bzw. Abgleitkippeinrichtung als Fahrzeugaufbau (blau).

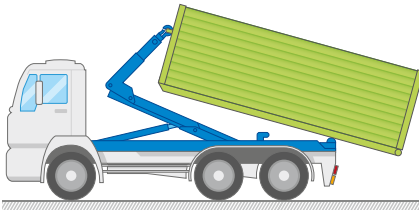


Abb. 2 Abrollkipper

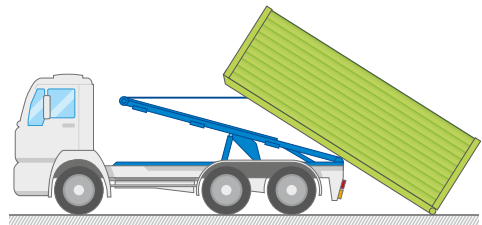


Abb. 3 Abgleitkipper

Abroll- bzw. Abgleitkippeinrichtungen

sind Einrichtungen, mit denen Behälter aufgenommen, abgesetzt und zum Entleeren gekippt werden.

Kipprahmen

sind Rahmen der Abroll- bzw. Abgleitkippeinrichtungen. Sie dienen zum Kippen von Behältern. Kipprahmen sind in der Regel beim Abrollkipperfahrzeug als Knickrahmen und beim Abgleitkipperfahrzeug starr ausgeführt.

Abrollbehälter

sind Behälter zur Aufnahme des Ladegutes. Sie sind ausgerüstet mit speziellen Anschlagseinrichtungen zum Aufnehmen und Kippen.

Betriebssicherer Zustand

umfasst sowohl den verkehrssicheren als auch den arbeitssicheren Zustand von Abroll- bzw. Abgleitkippern.

Zur Prüfung befähigte Person

ist eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung von Abroll- und Abgleitkippern, Transportanhängern und Behältern verfügt.

2 Verantwortung

2.1 Grundsätzliches

Die Zurverfügungstellung sicherer Arbeitsmittel und die sichere Gestaltung aller Arbeitsabläufe sind nach geltendem Recht wesentliche unternehmerische Aufgaben.

2.2 Unternehmerpflichten

Die von den Unternehmern zur Erfüllung ihrer Pflichten im Arbeitsschutz zu veranlassenden Maßnahmen sind z. B.:

- sichere Arbeitsmittel beschaffen und dabei die Grundsätze der Ergonomie beachten,
- betriebssichere und für den Verwendungszweck geeignete Arbeitsmittel wie Fahrzeuge, Transportanhänger, Behälter, Hilfsmittel zur Ladungssicherung, Planen, Netze oder Leitern zur Verfügung stellen,
- dafür Sorge tragen, dass die Arbeitsmittel während der gesamten Nutzungsdauer durch Wartung, Instandsetzung, Kontrollen und Prüfungen in einem sicheren Zustand erhalten bleiben,
- mangelhafte Arbeitsmittel der Benutzung entziehen,
- durch das Gestalten von Arbeitsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeiten den Arbeits- und Gesundheitsschutz sicherstellen,
- die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen koordinieren,
- persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen,
- die Auswahl von geeigneten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern für die Aufgaben und die Übertragung der Aufgaben in der erforderlichen Form,
- Beschäftigte einarbeiten, schulen, anweisen und unterweisen,
- das Befolgen der von den Herstellern mitgelieferten Betriebsanleitungen sicherstellen,
- schriftliche Betriebsanweisungen erstellen und den Beschäftigten bekannt machen, sowie
- kontrollieren, ob Anweisungen eingehalten werden und sicherheitswidriges Verhalten nicht dulden.

Behälter werden nicht immer im eigenen Unternehmen aufgenommen bzw. abgesetzt. Wer ein Unternehmen leitet muss durch vertragliche Vereinbarungen und Absprachen auch in fremden Betriebsstätten für die Sicherheit seiner Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sorgen. Dazu gehören:

- Maßnahmen zur Vermeidung von Arbeitsunfällen, wie
 - Koordination der Arbeiten auf Baustellen,
 - sicheren Zustand von baulichen und technischen Einrichtungen der Arbeitsstätten gewährleisten,
 - Anweisungen zum Verhalten in Fremdbetrieben geben.
- Die Organisation des Arbeitsschutzes, indem Ansprechpersonen benannt werden für
 - die sichere Durchführung des Absetzens bzw. Aufnehmens von Behältern,
 - die Instandhaltung der Arbeitsmittel,
 - Störungen und Notfälle.

2.3 Gefährdungsbeurteilung

Unternehmer sind verpflichtet, vor der Verwendung von Abroll- und Abgleitkippern die auftretenden Gefährdungen zu beurteilen und daraus notwendige und geeignete Schutzmaßnahmen abzuleiten. Hierbei beraten die Betriebsärztin oder der Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Da Behälter an wechselnden Einsatzorten aufgenommen bzw. abgesetzt und entladen werden, sind auch die Arbeitsbedingungen und besonderen Gefahren am Einsatzort zu beachten. Dies können beispielsweise das Auftreten von Stäuben, Dieselmotoremissionen oder Biostoffen sein.

Ziel ist es, die Arbeit so zu gestalten, dass eine Gefährdung für die Beschäftigten möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird. Der Unternehmer hat das Ergebnis seiner Gefährdungsbeurteilung vor der erstmaligen Verwendung der Abroll- und Abgleitkipper zu dokumentieren. Dabei sind mindestens anzugeben:

- die Gefährdungen, die bei der Verwendung der Abroll- und Abgleitkipper auftreten,
- die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen,
- wie die Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung eingehalten werden, wenn von den Technischen Regeln zur Betriebssicherheit abgewichen wird,
- Art und Umfang der erforderlichen Prüfungen sowie die Fristen der wiederkehrenden Prüfungen,
- das Ergebnis der Überprüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen.

2.4 Arbeitnehmerpflichten

Die Beschäftigten dürfen sich selbst und andere durch ihre Arbeitsweise nicht gefährden und haben die der Arbeitssicherheit dienenden Maßnahmen zu unterstützen. Dabei haben sie insbesondere zu beachten:

- staatliche Arbeitsschutzvorschriften,
- Unfallverhütungsvorschriften,
- Anweisungen des Unternehmers, z. B. betriebliche Festlegungen und Betriebsanweisungen sowie
- Betriebsanleitungen, z. B. für Fahrzeuge, Kippsysteme und sonstige Arbeitsmittel.

Die Abroll- und Abgleitkipper, Transportanhänger und Behälter dürfen von den Beschäftigten nur bestimmungsgemäß verwendet werden.

Die Beschäftigten haben vor und während der jeweiligen Verwendung von Abroll- und Abgleitkippern, Transportanhängern und Behältern zu kontrollieren, ob erkennbare sicherheitstechnische Mängel vorliegen. Festgestellte Mängel haben sie unverzüglich zu beseitigen. Sind sie dazu nicht in der Lage, haben sie dies den Vorgesetzten zu melden.

Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer haben die zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen

- zu benutzen,
- regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren und
- festgestellte Mängel dem Unternehmer unverzüglich zu melden.

2.5 Eignung, Unterweisung der Fahrerinnen und Fahrer und arbeitsmedizinische Vorsorge

Wer ein Unternehmen leitet hat dafür zu sorgen, dass Abroll- und Abgleitkipperfahrzeuge, Transportanhänger und Behälter nur von geeigneten, unterwiesenen und hierzu besonders beauftragten Personen benutzt werden.

Bewährt haben sich schriftliche Fahr- und Bedienerlaubnisse nach erfolgreich durchgeführten Prüfungen, die der Unternehmer festlegt.

Die Unterweisung der Fahrerinnen und Fahrer erfolgt vor Aufnahme der Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich. Sie umfasst den Umgang mit dem Fahrzeug, dem Transportanhänger und den Behältern sowie deren Sicht- und Funktionskontrolle.

Die arbeitsmedizinische Vorsorge kann wichtige Hinweise geben, ob bei der Ausübung einer Tätigkeit eine gesundheitliche Gefahr besteht und dient der Früherkennung von arbeitsbedingten Gesundheitsstörungen.

Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge kann dies z. B. durch eine Beratung oder / und eine Untersuchung nach dem DGUV Grundsatz G25 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“ erfolgen. Dazu sind jedoch Betriebsvereinbarungen nach Maßgabe des jeweils anwendbaren Personalvertretungsgesetzes abzuschließen. Dabei ist höherrangiges Recht einzuhalten. Insbesondere aus Gründen des allgemeinen Persönlichkeitsrechtsschutzes ist eine individuelle Einwilligung des Beschäftigten rechtlich erforderlich.

2.6 Betriebsanweisungen

Der Unternehmer hat Betriebsanweisungen in verständlicher Form und Sprache über den sicheren Umgang mit Abroll- und Abgleitkipperfahrzeugen, Transportanhängern und Behältern zu erstellen. Die Betriebsanweisungen sind den Beschäftigten zur Kenntnis zu bringen. Ihre Einhaltung muss regelmäßig kontrolliert werden.

Die Betriebsanweisungen (Muster in Anhang 2) sollen strukturiert sein und mindestens die folgenden Inhalte aufweisen:

- Arbeitsbereich / Arbeitsplatz,
- Gefahren für Mensch und Umwelt,
- Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln,
- Verhalten bei Störungen,
- Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe,
- Instandhaltung,
- Folgen bei Nichtbeachtung,
- Datum und Unterschrift.

Die Beschäftigten haben die Betriebsanweisungen zu beachten!

3 Sicherheitstechnische Hinweise zur Beschaffenheit von Abroll- und Abgleitkipperfahrzeugen und Transportanhängern

Die verkehrstechnische Beschaffenheit von Fahrzeugen ist durch die Straßenverkehrs-Zulassungsordnung geregelt.

Die Maschinenverordnung regelt die Beschaffenheit von Maschinen, die auf den Fahrzeugen angebracht sind, z. B.

- die Kippeinrichtung,
- hydraulische Anschläge sowie
- hydraulische oder pneumatische Ladungssicherungseinrichtungen.

Für die Beschaffenheit sowie den Betrieb der Abroll- und Abgleitkipperfahrzeuge und der Transportanhänger gelten auch die Betriebssicherheitsverordnung und die DGUV Vorschrift 70 und 71 „Fahrzeuge“.

3.1 Abroll- und Abgleitkippeinrichtung

Abroll- und Abgleitkippeinrichtungen, die **nach dem 31. 12. 1994** erstmalig in Verkehr gebracht werden, fallen in den Geltungsbereich der Maschinenverordnung. Diese Verordnung bestimmt, dass die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen des Anhangs I der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten werden müssen. Die Übereinstimmung mit diesen Anforderungen wird vom Hersteller durch die EG-Konformitätserklärung bestätigt und durch die CE-Kennzeichnung am Aufbau sichtbar gemacht.

Für Abroll- und Abgleitkippeinrichtungen, die **vor dem 01. 01. 1995** in Betrieb genommen wurden, gelten weiterhin die Bau- und Ausrüstungsbestimmungen der entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften und die Mindestanforderungen der Betriebssicherheitsverordnung.

Die Betriebsanleitung gilt als Bestandteil der Maschine und enthält wichtige Informationen für die sichere Benutzung. Eine Betriebsanleitung ist mit Hinweisen zur Montage, zum Aufbau und zum Anschluss der Maschine, Inbetriebnahme und Betrieb, Verwendung, Wartung, Instandsetzung und Überprüfung der Funktions-

fähigkeit, in der Sprache des Betreibers abzufassen und vom Hersteller mitzuliefern. Sie muss sorgfältig aufbewahrt werden und den Fahrerinnen und Fahrern zur Einsicht zur Verfügung stehen.

3.2 Fahrgestell

Bei der Bestellung von Abroll- und Abgleitkipperfahrzeugen ist es wichtig, dass der Besteller die Ausrüstung des Fahrzeugs mit den Herstellern von Aufbau und Fahrgestell abstimmt. Nur so kann eine sichere Beschaffenheit des Fahrzeuges gewährleistet werden.

Weitere Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb sind:

- ausreichende Festigkeit der Konstruktion und
- ausreichende Standsicherheit gemäß DIN 30722.

3.3 Befehlseinrichtungen und drahtlose Übertragungen von Steuerbefehlen für den Fahrzeugaufbau

Befehlseinrichtungen

Befehlseinrichtungen sind Schalteinrichtungen zum Ingang- und Stillsetzen kraftbetriebener Bewegungen von Teilen des Fahrzeugaufbaus.

Die Betätigung erfolgt mit Stellteilen, z. B.

- Hebeln,
- Drucktastern,
- Joysticks.

Stellteile von Befehlseinrichtungen, mit denen Gefahr bringende Bewegungen eingeleitet werden, müssen

- so eingerichtet sein, dass beim Loslassen der Stellteile die eingeleitete Bewegung unterbrochen und gestoppt wird,

- so gestaltet sein, dass das Betätigen des Stellteils in Zusammenhang mit der jeweiligen Steuerwirkung steht,
- deutlich sichtbar gekennzeichnet und eindeutig zuzuordnen sein (Abb. 4),
- so gestaltet sein, dass ein unbeabsichtigtes Betätigen verhindert ist, z. B. durch Bügel, Kragen, Rahmenkonstruktion oder Betätigungselement.

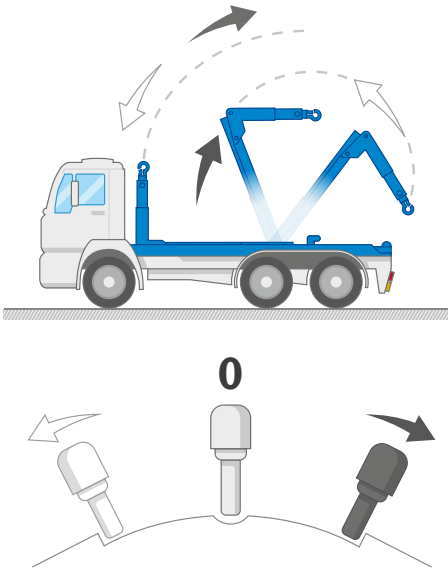


Abb. 4
Eindeutig gekennzeichnete
Stellteile

Von jedem Bedienplatz aus muss sich die Bedienperson vergewissern können, dass sich niemand in den Gefahrenbereichen aufhält.

Not-Halt-Befehlsgeräte (Abb. 5) müssen deutlich erkennbar, gut sichtbar und schnell zugänglich sein und den gefährlichen Vorgang (Gefahr bringende Bewegung) möglichst schnell zum Stillstand bringen, ohne dass dadurch zusätzliche Risiken entstehen.



Abb. 5 Not-Halt-Taster am Bedienplatz



Abb. 6 Funkfernsteuerung

Einrichtungen zur drahtlosen Übertragung von Steuerbefehlen

Es dürfen nur Steuerungen eingesetzt werden, die für die Steuerung von Maschinen mit gefahrbringenden Bewegungen geeignet sind. Insbesondere muss sichergestellt sein, dass

- bei Verbindungsverlust oder fehlerhafter Übertragung alle Bewegungen selbsttätig gestoppt werden und
- eine Beeinflussung durch andere Sender ausgeschlossen ist.

Die Funkfernsteuerung (Abb. 6) muss eine Not-Befehlseinrichtung, z. B. Not-Halt-Taster besitzen.

Weiterhin gelten alle vorher genannten Hinweise.

Wenn eine Funkfernsteuerung und zusätzlich eine am Aufbau stationär installierte Betätigungseinrichtung vorhanden sind, darf die Betätigung jeweils nur von einer Bedienstelle (z. B. Bedienstelle am Aufbau) aus möglich sein.

3.4 Bedienplatz

Der Bedienplatz muss so gewählt werden, dass die bedienende Person

- die Gefahrenbereiche wie z. B. Hakenarme, Behälterbewegung, Abstützung oder teleskopierbaren Unterfahrerschutz beobachten kann und
- sich nicht im Gefahrenbereich von Abgasanlagen, Abstützungen oder Behältern aufhält.

3.5 Hakenarm, Aufnahmehaken

Sicherheitstechnisch muss gewährleistet sein, dass

- eine Warneinrichtung im Führerhaus vorhanden ist, die auf einen nicht in Fahrstellung stehenden Hakenausleger hinweist,
- die Formgebung des Hakens ein problemloses Aufnehmen und Absetzen des Behälters gewährleistet,
- der Aufnahmehaken mit einer Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen des Behälters ausgerüstet ist.

Wegen der zuverlässigeren Wirkung von pneumatisch bzw. hydraulisch betätigten Hakensicherungen sind diese den Schwerkraftsicherungen vorzuziehen (Abb. 7 und Abb. 8).



Abb. 7 Hakenausleger mit hydraulischer/ pneumatischer Sicherung



Abb. 8 Aufnahmehaken mit Schwerkraftsicherung

3.6 Hydraulische Einrichtungen

Bei hydraulischen Einrichtungen muss sichergestellt sein, dass

- Schlauchleitungen nicht auf Zug, Torsion oder Stauchung beansprucht sind,
- Schlauchleitungen gegen vibrationsbedingte Beschädigungen gesichert sind,
- nur nach dem Stand der Technik gekennzeichnete Schlauchleitungen verwendet werden,
- Schlauchleitungen so verlaufen, verlegt bzw. gesichert sind, dass Personen beim Versagen der Schlauchleitungen nicht durch umher schlagende Schläuche oder austretendes Hydrauliköl gefährdet werden,
- nur geprüfte und zugelassene Schutzschläuche für die Sicherung verwendet werden und der Schutzschlauch nur einseitig verschlossen ist,
- eine Überlastung der Hydraulikanlage durch ein Druckbegrenzungsventil vermieden wird,
- am Filter der Hydraulikanlage eine Verschmutzungsanzeige vorhanden ist (Abb. 9),
- Schlauchleitungen nicht überlackiert sind,
- der Füllstand kontrolliert werden kann (Abb. 10).



Abb. 9 Filter mit Verschmutzungsanzeige



Abb. 10 Hydraulikanlage mit Füllstandanzeige

Hydraulik-Schlauchleitungen müssen unter Beachtung der Herstellerangaben montiert sein bzw. ausgewechselt werden.

Aufgrund von Alterung, Verschleiß und Beschädigung sind regelmäßige Prüfungen der Hydraulik-Schlauchleitungen nach dem Stand der Technik erforderlich, um einen arbeitssicheren Zustand zu gewährleisten.

3.7 Abstütungen

Bei Abstütungen (Achsabstütungen, Rollenabstütungen, Kranabstütungen) muss gewährleistet sein, dass

- ein unbeabsichtigtes Absinken während der Fahrt und ein unbeabsichtigtes Einfahren während des Kippvorganges verhindert wird, z. B. durch entsperzbare Rückschlagventile,
- Sensoren, in Verbindung mit Warneinrichtungen im Führerhaus, auf aktivierte Abstütungen hinweisen.

3.8 Kipprahmen



Abb. 11 Durch-Knick-Sicherung (Greifhaken) mit einer über die Federkraft wirkenden Ausleger-Verriegelung



Abb. 12 Durch-Knick-Sicherung (Bolzen) mit einer über die Federkraft wirkenden Ausleger-Verriegelung

Bei Kipprahmen muss gewährleistet sein, dass

- Sicherungen gegen unbeabsichtigtes Einknicken des Kipprahmens (Durch-Knick-Sicherung / Verriegelung) vorhanden sind und diese sicher wirken (Abb. 11 und Abb. 12),
- Warneinrichtungen im Führerhaus auf nicht in Transportstellung stehenden Kipprahmen hinweisen,
- sich Kipprahmen bei Bedarf, z. B. bei Wartungsarbeiten unter angehobenen Kipprahmen, gegen unbeabsichtigtes Absinken sichern lassen (Abb. 22 Kipperstütze).

3.9 Einrichtungen zur Sicherung des Abrollbehälters auf dem Abrollkipper und auf dem Anhänger

Sicherungseinrichtungen gegen Verrutschen, Kippen oder Herabfallen der Behälter müssen vorhanden sein, sicher wirken und sicher funktionieren.

Ein Verrutschen, Kippen oder Herabfallen der Behälter kann verhindert werden durch z. B.

- Aufnahmehaken / Aufnahmebügel und Verriegelungsdorn / Verriegelungsöse (Abb. 13 und Abb. 14)
- Aufnahmehaken / Aufnahmebügel und hydraulische Innenverriegelung, z. B. Klauen- oder Bolzenverriegelung (Abb. 15 und Abb. 16) mit Sensoren, wobei die Verriegelung durch eine Kontrollleuchte im Führerhaus angezeigt wird
- im Seilhaken am Behälter eingehängte Seilösen und hydraulische Innenverriegelung, z. B. Klauen- oder Bolzenverriegelung mit Sensoren, wobei die Verriegelung durch eine Kontrollleuchte im Führerhaus angezeigt wird
- gegen Anschlag und Arretierungswinkel gefahrenen Behälter
- pneumatische Klauen- oder Bolzenverriegelungen mit Anschlägen auf dem Anhänger



Abb. 13 Aufnahmehaken und
Aufnahmebügel



Abb. 14 Verriegelungsdorn und
Verriegelungsöse

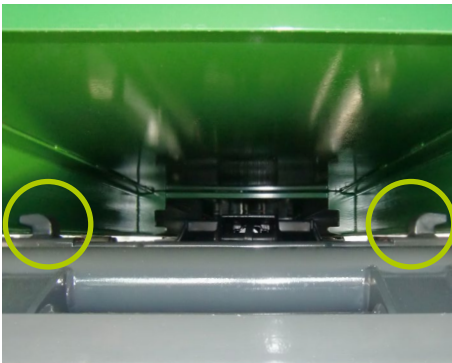


Abb. 15 Hydraulische Klauenverriegelung

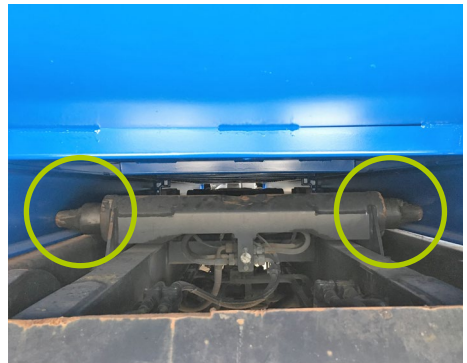


Abb. 16 Hydraulische Bolzenverriegelung

3.10 Einrichtungen zur Sicherung von Hilfsmitteln auf dem Fahrzeug

Hilfsmittel, wie Leitern, Netze, Zurrmittel usw. müssen gegen Herabfallen gesichert sein, z. B. durch

- Staeinrichtungen wie Kisten, Kästen,
- Einsteckhülsen,
- kraftschlüssige Sicherungen wie Klemmvorrichtungen (Abb. 17).



Abb. 17 Leiterhalterung

3.11 Ladekrane

Für den auf das Fahrzeug montierten Lkw-Ladekran (Abb. 18) gelten die Bestimmungen der Maschinenverordnung und der DGUV Vorschrift 52 und 53 „Krane“.



Abb. 18 Abrollkipper mit Lkw-Ladekran

3.12 Sicherheitstechnische Hinweise für Seilwinden

Seilwinden müssen so gestaltet sein, dass

- ein unbeabsichtigtes Zurücklaufen der Last verhindert wird, z. B. durch Rücklaufsicherungen,
- Sicherungen ein Ablassen der Last im freien Fall wirksam verhindern (freier Fall ist auch das ungebremste Gleiten einer Last auf der schiefen Ebene),
- Bremsenrichtungen die Last beim Absenken oder Ziehen auf dem Kipprahmen jederzeit abfangen können,
- die zulässige Hublast beim Anheben, Senken oder Ziehen auf schiefen Ebenen jederzeit und in jeder Position gehalten werden kann,
- Quetsch- und Einzugsstellen verhindert werden.

Seilwinden müssen gekennzeichnet sein (s. Kapitel 3.13).



Abb. 19 Kipprahmen mit Seilwinde

3.13 Kennzeichnungen

Kennzeichnungen müssen deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht sein:

- Fabrikschild mit Angaben zu Hersteller oder Lieferant:
 - CE-Kennzeichnung
 - Bezeichnung der Serie oder des Typs
 - zulässige Hublast
 - Betriebsdruck
 - Baujahr
 - ggf. Seriennummer

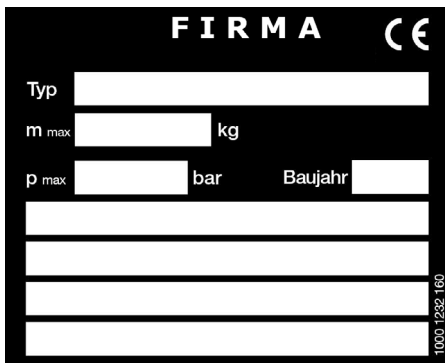


Abb. 20
Fabrikschild

- Sicherheitskennzeichnungen, wenn auf Restgefahren von Gefahrstellen hingewiesen werden muss

Bei Abgleitkippeinrichtungen ist auf der Seilwinde zusätzlich ein Fabrikschild mit folgenden Angaben erforderlich:

- zulässige Belastung
- Seildurchmesser

Kennzeichnung der Kipprahmenabstützung

Kipprahmen müssen sich bei Bedarf, z. B. bei Wartungsarbeiten unter angehobenem Kipprahmen, gegen unbeabsichtigtes Absinken sichern lassen (Kipperstütze). Die Abstützpunkte müssen deutlich gekennzeichnet sein.

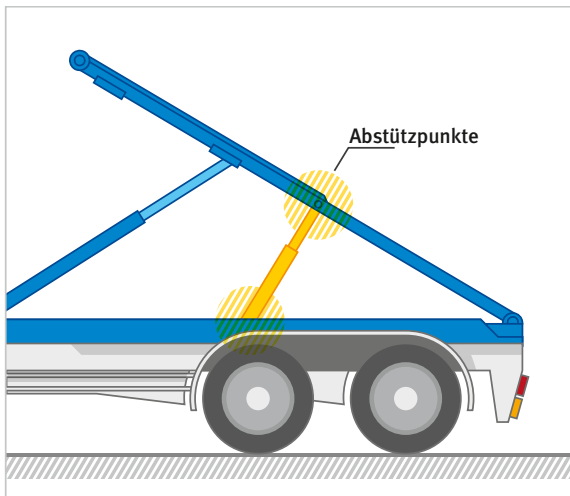


Abb. 21 Abstützpunkte



Abb. 22 Gebotszeichen
Kipperstütze

3.14 Beschaffung von Fahrzeugen

Nutzen Sie die Broschüre der BG Verkehr „Einkaufsratgeber für gewerblich genutzte Fahrzeuge“ (www.bg-verkehr.de). Über die im Anhang der Broschüre hinterlegte Einkaufs-Checkliste können Sie die arbeitsschutzrechtlichen Kaufaspekte dokumentieren.

Teilen Sie Ihrem Auftragnehmer schriftlich mit, dass die einschlägigen Anforderungen für den Arbeitsschutz einzuhalten sind und nehmen Sie in den Kaufvertrag folgenden Text auf:

Der Auftragnehmer erklärt, dass die Ausführung der vorstehenden Bestellung den Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften sowie den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen wird.

4 Sicherheitstechnische Hinweise zur Beschaffenheit von Behältern

Neben den genormten Abrollbehältern gibt es eine große Anzahl von nicht genormten Abrollbehältern. Für alle gilt, dass

- sie den Beanspruchungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung standhalten und
- die Anschlussmaße des Abrollbehälters zum Abroll- und Abgleitkipperfahrzeug und zum Transportanhänger passen müssen.

Bereitstellung und Benutzung der Abrollbehälter werden durch die Betriebssicherheitsverordnung geregelt. Der Unternehmer hat die Abrollbehälter über den gesamten Zeitraum der Benutzung in einem sicheren Zustand zu erhalten.

4.1 Bauarten von Abrollbehältern

Nach DIN 30722 Teil 1 bis 3 kann der Abrollbehälter als Pritsche, Behälter, Koffer usw. ausgeführt sein. Die entsprechenden Behältermaße (Anschlussmaße) sind den genannten Normen oder den Betriebsanleitungen des Herstellers zu entnehmen.

4.2 Aufnahmebügel

Aufnahmebügel (Abb. 23) müssen so gestaltet sein, dass

- diese den zu erwartenden Beanspruchungen von mindestens 150 kN (Durchmesser Aufnahmebügel 50 mm) bzw. 240 kN (Durchmesser Aufnahmebügel 60 mm) standhalten und
- durch deren Form ein problemloses Absetzen und Aufnehmen des Behälters gewährleistet ist.



Abb. 23 Aufnahmebügel



Abb. 24 Rangierbügel an der Tür der mobilen Behälterpresse

Achtung!

Dieser Aufnahmebügel ist nur für Rangierzwecke angebracht!!!

Das heckseitige Aufnehmen des Presscontainers auf das Fahrzeug ist verboten!

Vor Benutzen des Rangierbügels unbedingt auf ordnungsgemäßen Verschluss der Türverriegelung achten!

Abb. 25 Hinweise auf die Benutzung

Der Rangierbügel an mobilen Behälterpressen ist nicht zum Aufnehmen auf das Trägerfahrzeug zugelassen!

4.3 Seilhaken

Seilhaken müssen so gestaltet sein, dass

- diese den zu erwartenden Beanspruchungen von mindestens 150 kN standhalten und
- durch deren Form ein unbeabsichtigtes Aushaken verhindert wird.

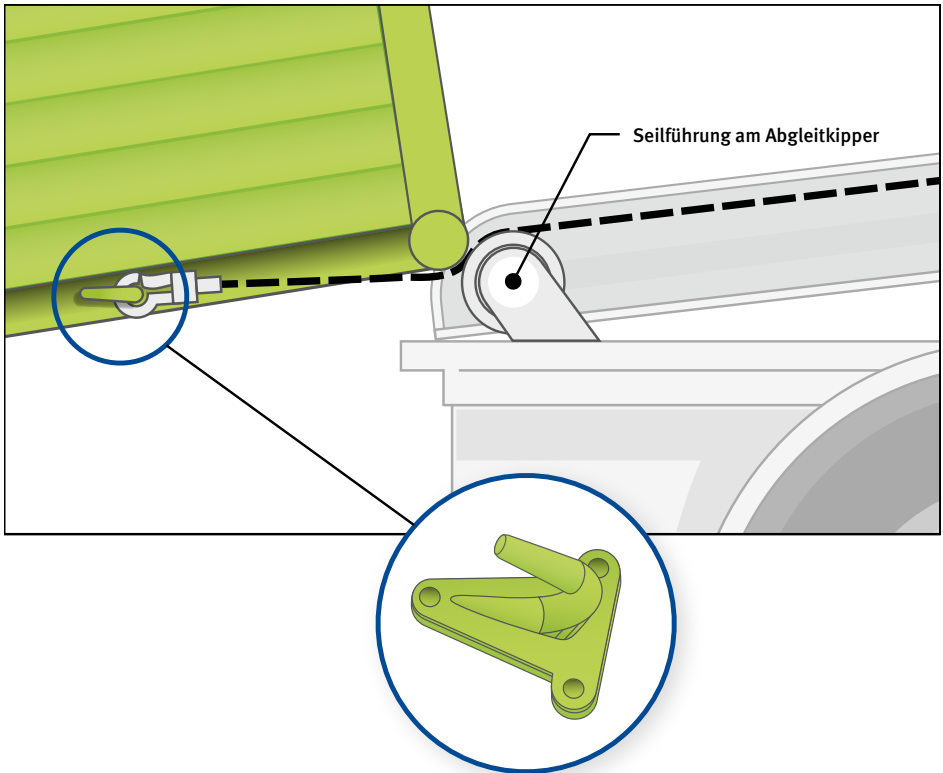


Abb. 26 Prinzipdarstellung: Das Seil ist eingehakt und der Behälter wird über den Kipprahmen aufgenommen

4.4 Bewegliche Anbauteile

Bewegliche Anbauteile, z. B. Deckel, Türen, Verschlüsse an Abrollbehältern

- müssen sich gefahrlos betätigen lassen,
- müssen sich leicht öffnen und schließen lassen (Bedienkräfte < 100 N),
- dürfen keine Quetsch- und Scherstellen aufweisen.

4.4.1 Deckel

Ein sicheres Bedienen ist gewährleistet, wenn

- sich Deckel leicht öffnen und schließen lassen, z. B. durch hydraulische Einrichtungen, Zahnstangenwinde, Gewichtsausgleich;
- Deckel gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen gesichert werden können, z. B. durch hydraulische Einrichtungen oder Zahnstangenwinde.



Deckel müssen gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert werden können! (Abb. 27)

Abb. 27 Deckelsicherung

4.4.2 Türen

Ein sicheres Bedienen ist gewährleistet, wenn

- Türen sich leicht öffnen und schließen lassen,
- Türen sich gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen sichern lassen,
- Türen, auf die Ladungsdruck wirken kann, mit einem Verschluss ausgerüstet sind, der sich von der Seite, außerhalb des Gefahrenbereiches der aufschlagenden Tür, bedienen lässt (Abb. 28).

4.4.3 Verschlüsse

Ein sicheres Bedienen der Deckel, Türen und Klappen ist z. B. gewährleistet, wenn Verschlüsse

- sich leicht öffnen und schließen lassen (geringe Bedienkräfte),
- keine Quetsch- und Scherstellen aufweisen,
- keine scharfen Kanten aufweisen,
- gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert sind (Abb. 29).



Abb. 28 Zentralverschlusshebel sollte von der Tür in einem Abstand von 1750 mm angebracht sein



Abb. 29 Gesicherter Verschluss am Abrollbehälter

4.5 Aufstiege

Die Aufstiege am Behälter sind sicher begehbar, wenn

- ausreichend breite und tiefe Trittflächen mit rutschhemmenden Oberflächen, z. B. Roste, Loch- oder Streckblech (Abb. 30),
- ein Anschlag gegen seitliches Wegrutschen des Fußes und
- im Behälter gegen Beschädigung geschützte, integrierte Aufstiege vorhanden sind.



Abb. 30 Sicher begehbarer Aufstieg am Behälter

5 Quetsch- und Scherstellen

Quetsch- und Scherstellen sind Gefahrstellen zwischen bewegten Teilen oder zwischen festen und bewegten Teilen im Arbeits- und Verkehrsbereich, wenn die Bewegungsenergie zu Verletzungen führen kann.

Quetsch- und Scherstellen befinden sich z. B. zwischen

- Kipprahmen und Behälter,
- Kipprahmen und Hilfsrahmen,
- Kippzylindern und Hilfsrahmen,
- Behälter und Boden,
- Aufnahmehaken und Behälter,
- Hakenausleger und Fahrzeug,
- Heckabstützung und Boden,
- hydraulisch betätigtem Unterfahrschutz und Fahrgestell sowie
- zwischen Seilführung, Fahrzeugaufbau und Behälter.

Diese Gefahrenstellen müssen vermieden werden oder gesichert sein. Dies kann z. B. geschehen durch:

- Einhalten von Sicherheitsabständen,
- Verkleidungen oder Abdeckungen,
- Anbringen von Abweisern oder Abweisbügel.

Auf Restgefahren durch nicht vermeidbare Quetsch- und Scherstellen ist durch allgemein verständliche Sicherheitskennzeichnungen, z. B. Piktogramme, hinzuweisen (Abb. 31).



Abb. 31
Piktogramm: Warnung
vor Quetschgefahr

6 Sicherer Umgang mit Abrollbehältern

6.1 Auftragsannahme und -abwicklung

Als Unternehmer sind Sie verantwortlich für sichere Arbeitsabläufe, z. B. die Organisation des Transports und den Einsatz der Fahrzeuge und Arbeitsmittel. Für die Gestaltung eines sicheren Arbeitsablaufes müssen Sie Folgendes klären (lassen):

- Gewicht und Volumen des Transportgutes, denn davon ist die Art und Größe des benötigten Behälters abhängig,
- Art und Größe des Transportgutes, denn davon ist die Wahl der Ladungssicherung (z. B. Netze, Planen und Zurrpunkte im Behälter) abhängig,
- Art des zu befördernden Transportgutes, denn davon hängt der Einsatz der persönlichen Schutzausrüstung ab,
- Aufstellort, denn davon hängen eventuell zusätzliche Maßnahmen ab,
- Ansprechpartner und besondere Schutzkleidung.

Für das sichere Arbeiten mit Abroll- und Abgleitkipperfahrzeugen, Transportanhängern und Abrollbehältern auf eigenem oder betriebsfremdem Gelände hat die Fahrerin bzw. der Fahrer zu klären:

- Wer sind meine Ansprechpartner vor Ort?



Abb. 32
Einsatzbesprechung
vor Antritt der Fahrt

- Welche Verkehrs- und Verhaltensregeln muss ich auf dem Betriebsgelände bzw. im Straßenverkehr beachten?
- Wer weist mich beim Rückwärtsfahren ein?
- Wo muss ich mein Fahrzeug bzw. den Abrollbehälter abstellen?
- In welchen Bereichen muss ich welche persönlichen Schutzausrüstungen benutzen?
- Welche Besonderheiten muss ich beachten?

6.1.1 Angaben zur Beladung des Behälters, Fahrzeug- und Behältermaße

Ihr Auftraggeber belädt den Behälter, daher benötigt er wichtige Informationen, z. B.

- über die Tragfähigkeit des Behälters, der ihm zur Verfügung gestellt wird,
- dass der Behälter gleichmäßig zu beladen ist,
- dass der Behälter nicht über den Rand hinaus beladen werden darf,
- wie viel Platz das Fahrzeug und der Behälter beim Absetzen bzw. Aufnehmen benötigen.

6.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

- Der Untergrund muss ausreichend tragfähig für das Fahrzeug und den beladenen Behälter sein.
- Für das Absetzen bzw. Aufnehmen des Behälters ist ausreichend Rangierplatz erforderlich.
- Die Aufstellung eines Behälters im öffentlichen Verkehrsraum ist genehmigungspflichtig. Diese Genehmigung ist bei der örtlich zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu beantragen. Das „Merkblatt für die Kenntlichmachung von im öffentlichen Verkehrsraum abgestellten Containern und Wechselbehältern“ (Verkehrsblatt, Heft 10/1982, S. 186/187 und Heft 2/1984, S. 23/24) ist zu beachten.

6.2 Aufnehmen des Abrollbehälters

Gehen Sie beim Aufnehmen des Abrollbehälters (Abb. 33) wie folgt vor:

- Kontrollieren Sie den Abrollbehälter auf Beschädigungen, die die Betriebssicherheit beeinträchtigen können, z. B. auf
 - Risse in Konstruktionsteilen und an Schweißnähten
 - beschädigte und / oder abgenutzte Aufnahmebügel
 - beschädigte und / oder abgenutzte Seilhaken
 - verformte und / oder abgenutzte untere Längsträger (I und U-Träger)
 - verformte Verschlüsse
 - verformte Zentralverriegelung
 - verformte, abgenutzte Laufrollen.
- Kontrollieren Sie den beladenen Abrollbehälter auf gleichmäßige Beladung. Beachten Sie die zulässige Tragfähigkeit des Abrollbehälters und nehmen Sie bei Überladung den Abrollbehälter nicht auf.

Achtung: Wurde der Abrollbehälter bis über den Rand hinaus beladen, ist es notwendig, organisatorische Rücksprache zu führen, um die Ladung zu sichern.



Abb. 33 Behälteraufnahme

- Falls erforderlich, bringen Sie bei beladenen Abrollbehältern eine Plane bzw. ein Netz an. Das manuelle Anbringen von Planen und Netzen muss vor Aufnahme des Abrollbehälters und von einem sicheren Standplatz aus, z. B. Boden, Arbeitsbühne, oder mit geeigneten Hilfsmitteln, z. B. Teleskopstange, erfolgen.
- Fahren Sie das Fahrzeug in Flucht zum Abrollbehälter.
- Nehmen Sie den Behälter auf ebenem, festem Untergrund, nur bis 5 Grad Gefälle oder Steigung, auf. Die Standsicherheit des Abrollkipperfahrzeuges ist sonst nicht gewährleistet und Sie können beim Aufnehmen des Behälters mit dem Fahrzeug umkippen!
- Überzeugen Sie sich, dass sich niemand im Gefahrenbereich hinter dem Abrollkipper und dem ausschwenkenden Hakenausleger aufhält.
- Schwenken Sie den Hakenausleger aus, bis sich die Hakenöffnung in Höhe des Aufnahmebügels befindet.
- Fahren Sie danach das Fahrzeug an den Behälter heran.
- Korrigieren Sie ggf. die Auslegerstellung zum Aufnahmebügel.
- Setzen Sie das Fahrzeug zurück, bis sich der Aufnahmebügel im Haken befindet.
- Falls vorhanden, legen Sie die Achsabstützung ein oder nutzen Sie die Rollenabstützung bzw. senken Sie die Luftfederung ab.
- Achten Sie darauf, dass sich beim Aufnehmen des Abrollbehälters die Vorderachse nicht vom Boden oder der Fahrbahn abhebt. Dann ist der Behälter überladen.
- Nehmen Sie den Abrollbehälter auf befestigtem und tragfähigem Untergrund so auf, dass Sie den Behälter mit seinen Rollen an das Fahrzeug heranziehen. **Vorher die Feststellbremse betätigen!** Dabei kann der Untergrund beschädigt werden!
Oder:
Führen Sie das Fahrzeug so, dass durch die Bewegung des Hakenauslegers das Fahrzeug unter den Abrollbehälter gezogen wird. **Hierbei lösen Sie die Feststellbremse!** Eine Beschädigung des Untergrunds wird bei dieser Vorgehensweise minimiert.
- Stellen Sie sicher, dass der Behälter vollständig von den Ablaufrollen aufgenommen wird und achten Sie auf die lichte Höhe.

- Vorsicht! Nehmen Sie den Behälter nicht auf, wenn sich der Abrollkipper in Schräglage befindet! Das Fahrzeug kann beim Aufnehmen des Behälters umkippen.
- Fahren Sie den Hakenausleger bis auf Anschlag aus, achten Sie darauf, dass der Behälter nicht so weit nach vorne gezogen wird, dass er von den hinteren Ablaufrollen gezogen wird.
- Beobachten Sie den Gefahrenbereich während der Bewegungsvorgänge direkt bzw. durch die Spiegel!
- Vor dem Losfahren: Fahren Sie gegebenenfalls die Abstütungen ein (Abb. 34) bzw. bringen Sie die Luftfederung in Fahrstellung. Fahren Sie erforderlichenfalls den Unterfahrschutz aus und sichern Sie den Behälter auf dem Fahrzeug.



Abb. 34 Nicht aktivierte
Achsabstützung

6.3 Absetzen des Abrollbehälters

Gehen Sie beim Absetzen des Abrollbehälters wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Klauen- oder Bolzenverriegelung (falls vorhanden).
- Aktivieren Sie die Achsabstützung (falls vorhanden).
- Fahren Sie den Unterfahrschutz ein (falls vorhanden).
- Schieben Sie den Behälter mit dem Hakenausleger aus der Verriegelung, so dass die Knicksicherung nicht mehr wirkt.
- Fahren Sie den Hakenausleger in Richtung Hinterachse bis der Behälter auf dem Boden steht. Danach fahren Sie das Fahrzeug langsam vor, um den Behälter auszuhaken.

Oder:

Führen Sie das Fahrzeug so, dass durch das Absenken des Behälters das Fahrzeug nach vorne geschoben wird (lösen Sie die Feststellbremse).

- **Achtung:** Setzen Sie den Abrollbehälter nur auf tragfähigem Untergrund ab!
- Benutzen Sie den Schnellgang nur beim Absetzen leerer Behälter.
- Vor dem Losfahren: Fahren Sie ggf. die Abstützungen ein bzw. bringen Sie die Luftfederung in Fahrstellung. Fahren Sie erforderlichenfalls den Unterfahrschutz aus.

6.4 Kippen / Entleeren des Abrollbehälters

- Achten Sie darauf, dass der Abrollkipper immer waagrecht auf befestigtem, geeignetem Boden steht, um ausreichend Standsicherheit zu gewährleisten.
- Beachten Sie unbedingt die Abrollbehälter-Anschlussmaße, nur so ist ein sicherer Betrieb des Abrollkippers gewährleistet. Zu lange Behälter setzen hinter dem Fahrzeugheck auf. Zu kurze Behälter können durch den zu geringen Überhang am Fahrzeug nur bedingt gekippt werden. Beachten Sie die Hinweise in der Bedienungsanleitung. Fahren Sie den Hakenausleger so weit aus, dass die Durch-Knick-Sicherung sicher wirkt.
- Fahren Sie den verstellbaren Unterfahrschutz ein (falls vorhanden).
- Falls erforderlich, entfernen Sie vom beladenen Abrollbehälter die Plane oder das Netz. Entfernen Sie manuell die Plane oder das Netz vor dem Kippen des

Abrollbehälters nur von einem sicheren Standplatz aus, z. B. Boden, Arbeitsbühne bzw. setzen Sie geeignete Hilfsmittel, z. B. eine Teleskopstange ein. Oder setzen Sie den Abrollbehälter vor dem Entleeren ab und entfernen Sie die Plane erst dann.

- Überzeugen Sie sich davon, dass sich niemand im Gefahrenbereich hinter dem Abrollkipper aufhält.
- Öffnen Sie den Verschluss des Abrollbehälters nur, wenn Sie vorher die Türen mit der Zentralverriegelung gesichert haben. Durch die Ladung können Türen und Klappen aufspringen, deshalb halten Sie sich nicht in diesem Bereich auf.
- Legen Sie die Türen um und sichern Sie diese gegen Zuschlagen.
- Senken Sie beim Kippen des Abrollbehälters nach Herstellerangaben das Fahrgestell.
- Fahren Sie den Hakenausleger bis zum Anschlag aus. Achten Sie auf Freiraum in der Höhe.
- Wenn Sie den Behälter entladen haben, senken Sie den Kipprahmen ab.
- Schließen Sie die Türen und sichern Sie den Verschluss.

6.5 Abrollbehälter auf Anhänger umladen

Das Umladen eines Behälters auf Abrollanhänger gehört zu den anspruchsvollen Tätigkeiten im Bereich des Behältertransports. Hinweise zum sicheren Arbeiten finden Sie im Internet, z. B. auf der Unterweisungskarte E13 „Anhänger für Abrollbehälter be- und entladen“ der BG Verkehr (www.bg-verkehr.de). Diese Hinweise können helfen, Unfälle durch Wegrollen des Anhängers oder Absturz des Behälters vom Anhänger zu vermeiden.

6.6 Aufnehmen, Absetzen und Kippen von Abrollbehältern in der Nähe von elektrischen Freileitungen

Achten Sie beim Aufnehmen bzw. Absetzen von Abrollbehältern in der Nähe von elektrischen Freileitungen auf Folgendes:

- Halten Sie bei unbekannter Nennspannung den Sicherheitsabstand von mindestens 5 m ein.
- Setzen Sie sich ggf. mit dem Betreiber der Freileitung in Verbindung.

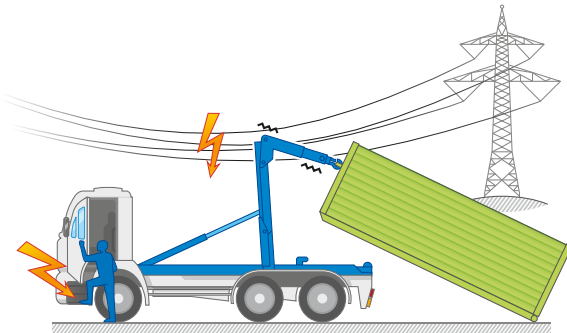


Abb. 35 *Achtung:* Bei Annäherung an unter Spannung stehende elektrische Freileitungen besteht die Gefahr eines Stromschlags, wenn das Führerhaus verlassen wird.

6.7 Kippen des Behälters an Stellen mit Absturzgefahr

Werden an Entladestellen Behälter über Absturzkanten gekippt, müssen diese durch ausreichend dimensionierte Anschläge gesichert sein. Die Höhe des Anschlages muss mindestens 0,25 m betragen.

Abweichend kann auf den Anschlag verzichtet werden, wenn die Entladestelle nicht dauerhaft genutzt wird und mindestens 5 m vor der Absturzkante eingerichtet ist und das entladene Material mit geeigneten Maschinen abgeschoben wird.

Auf Deponien ist ein Sicherheitsabstand von 10 m zum unbefestigten Haldenrand einzuhalten.

6.8 Transport von Behältern und Sicherheit im Straßenverkehr

Zur Verkehrssicherheit tragen nicht nur eine entsprechende Bereifung, angepasste Geschwindigkeit und ruhige Lenkbewegungen bei, sondern auch die Verstaung der Ladung und ihre Positionierung im Abrollbehälter.

Unkontrollierbare Fahrbewegungen oder ein Umstürzen der Fahrzeuge haben häufig folgende Ursachen:

- ungünstige Achslastverhältnisse durch ungleichmäßige Verteilung der Ladung
- fehlende oder unzureichende Ladungssicherung, wodurch die Ladung sich bei Kurvenfahrten, Brems- oder Beschleunigungsvorgängen bewegen kann
- abweichendes Fahrverhalten bei Fahrten mit ungeladenem Abroll- und Abgleitkipperfahrzeug und beladenem Transportanhänger sowie bei starken Windböen
- Überschreiten des Gesamtgewichts oder der Achs- und Stützlasten

Nach der Aufnahme von Abrollbehältern und vor Antritt der Fahrt hat das Fahrpersonal zu kontrollieren:

- Stimmt die Achslastverteilung? Die für das Fahrzeug ausgewiesene Nutzlast gilt nur für gleichmäßig beladene Behälter.
- Sind Abstütungen und Hakenausleger in Transportstellung und sind die entsprechenden Kontrollleuchten im Führerhaus erloschen?
- Entspricht die Gesamtfahrzeughöhe inklusive der Ladungsteile den maximalen Durchfahrthöhen an Brücken oder Unterführungen?
- Ist bei nach hinten überstehenden Abrollbehältern der Unterfahrschutz ausgefahren?
- Sind Deckel der Abrollbehälter gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert?

6.9 Ladungssicherung

Beim Anfahren, bei Kurvenfahrten und Fahrspurwechseln und besonders beim Bremsen gehen Kräfte von der Ladung aus, die durch geeignete Ladungssicherung kompensiert werden müssen.

Nicht ausreichend gesicherte Ladung kann zur Gefahr werden, wenn sie

- verrutscht und damit das Fahrverhalten des Fahrzeuges beeinflusst,
- während der Fahrt herunterfällt und andere Verkehrsteilnehmende gefährdet,
- beim Öffnen des Verschlusses auf Türen und Klappen drückt und so das Fahrpersonal gefährdet.

6.9.1 Sicherung der Ladung im Behälter

Sollen Geräte, z. B. Mini-Bagger, Gabelstapler, in Abrollbehältern transportiert werden, müssen Behälter mit Zurrösen zur Verfügung stehen, damit diese mit Zurrmitteln gesichert werden können.

Besteht beim Transport offener Abrollbehälter die Gefahr, dass durch Fahrtwind oder sonstige äußere Einflüsse Teile der Ladung verwehen oder herabfallen können, müssen geeignete Sicherungsmaßnahmen getroffen werden:

- Zur Sicherung von Schütt- und losen Gütern eignen sich geschlossene Abrollbehälter oder Abdeckplanen und -netze.
- Abdecknetze sind ausschließlich dafür geeignet, dass leichte Materialien wie z. B. Styropor, Leichtverpackungen während der Fahrt nicht aus dem Behälter herauswehen.

Abdecksysteme

Abdecksysteme erhöhen die Sicherheit der Fahrerinnen und Fahrer bei der Ladungssicherung. Beispiele aus der Praxis zeigen, wie die Netze sicher angebracht und abgenommen werden können:



Abb. 36 Hydraulisches Abdecksystem



Abb. 37 Manuelles Abdecksystem mit einer Stange und Laufrad

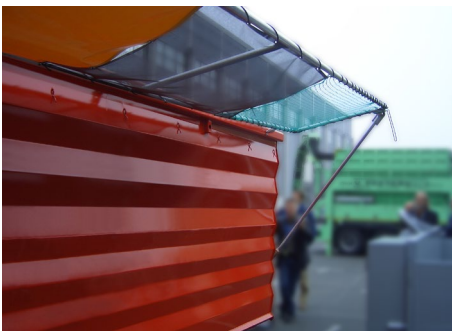


Abb. 38 Manuelles Abdecksystem mit einer Stange und drehbarem Rahmen

6.9.2 Sicherung des Abrollbehälters auf dem Abrollkipperfahrzeug

Abrollbehälter gelten nach dem Straßenverkehrsrecht als Ladung und müssen auf dem Fahrzeug verkehrssicher befestigt werden.

Bei der Sicherung des Behälters auf dem Fahrzeug wird der Abrollbehälter mit dem DIN-Verriegelungsfenster (Verriegelungsöse) in den Verriegelungsdorn gefahren und damit formschlüssig gesichert (Abb. 39).

Ist der Behälter nicht mit DIN-Verriegelungsöse ausgestattet, muss darauf geachtet werden, dass der Behälter nicht so weit nach vorne gezogen wird, damit der Behälter von den hinteren Ablaufrollen noch erfasst wird. Somit kann der Behälter optimal mit der hydraulischen Klauen- oder Bolzenverriegelung kraftschlüssig gesichert werden (Abb. 15 und 16). Sensoren überwachen die Verriegelung und Kontrollleuchten im Führerhaus zeigen deren Aktivierung an.

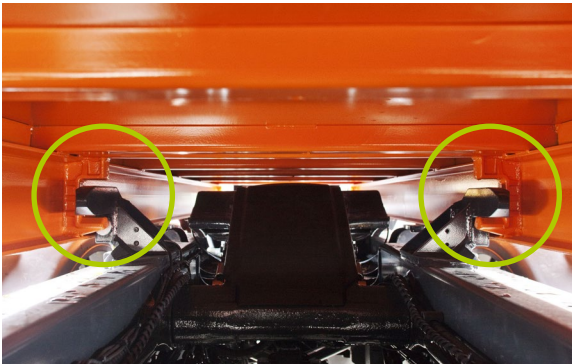


Abb. 39
Abrollbehälter ist über Verriegelungsdorn / Verriegelungsöse formschlüssig gesichert

Als Fahrerin, bzw. Fahrer müssen Sie den korrekten Sitz des Behälters und die vollständige Verriegelung am Aufbau des Abrollkippers durch Sichtkontrolle überprüfen.

Als Unternehmerin bzw. Unternehmer haben Sie eine Transportanweisung für die eingesetzten Abrollbehälter und Hilfsmittel zur Ladungssicherung zu erstellen.

6.9.3 Sicherung des Abrollbehälters auf dem Transportanhänger

Die Behälter werden gegen den Anschlag und Arretierungswinkel gefahren. Die pneumatische Innenverriegelung, z. B. Klauen- und Bolzenverriegelung, sichert den Behälter kraftschlüssig auf dem Transportanhänger (Abb. 40).

Vor der Abfahrt muss die Fahrerin bzw. der Fahrer die vollständige Verriegelung des Behälters auf dem Anhänger durch eine Sichtkontrolle überprüfen.

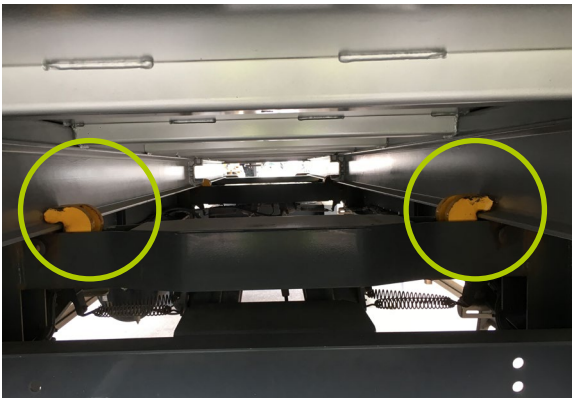


Abb. 40
Pneumatische
Klauenverriegelung

7 **Wartung und Reparatur**

Fahrzeuge und Arbeitsmittel müssen sich bei der Zurverfügungstellung durch den Unternehmer und bei der Benutzung durch die Beschäftigten in einem sicheren Zustand befinden.

Für den Umgang mit Abroll- und Abgleitkippern sowie Behältern bedeutet dies:

- alle Einrichtungen zum Wechseln und Befestigen müssen sorgfältig gewartet werden, um die Funktionstüchtigkeit zu erhalten,
- Mängel oder Beschädigungen sind umgehend abzustellen,
- die Vorgaben des Herstellers in der Betriebsanleitung sind zu beachten.

8 Prüfung von Abrollkipperfahrzeugen und Abrollbehältern

Durch fortlaufende Kontrollen und Prüfungen sollen sicherheitstechnische Mängel, die sich im Alltagsbetrieb einstellen, festgestellt und dokumentiert werden. Diese Mängel müssen umgehend beseitigt werden.

8.1 Auswahl der Prüferinnen bzw. Prüfer

Für die Organisation der Prüfungen sind die Unternehmer verantwortlich. Die Aufgabe kann auf nachgeordnete Vorgesetzte delegiert werden. Die Prüfungen müssen von zur Prüfung befähigten Personen durchgeführt werden. Unternehmer beauftragen Personen, die die Anforderungen gemäß Betriebssicherheitsverordnung erfüllen. Diese Personen können aus dem eigenen Unternehmen (z. B. Werkstattmeister), dem Herstellerbetrieb oder von einem qualifizierten Dienstleister kommen und müssen entsprechend fachkundig sein.

Die zur Prüfung befähigte Person ist verantwortlich für die ordnungsgemäße Durchführung und Dokumentation der Prüfung im Rahmen der ihr übertragenen Aufgaben.

Unternehmer sind für die Auswahl und Beauftragung der zur Prüfung befähigten Person verantwortlich und müssen deren Qualifikation, Fachwissen und Arbeitsweise kontrollieren.

8.2 Prüfung der Fahrzeuge durch eine zur Prüfung befähigte Person

Verkehrssichere Fahrzeuge und Abroll- und Abgleitkippeinrichtungen gewährleisten nicht zwangsläufig auch eine sichere Arbeit. Bei Fahrzeugen und zum Fahrzeug gehörenden Einrichtungen müssen neben dem verkehrssicheren auch der arbeitssichere Zustand geprüft werden:

Betriebssicherheit = Verkehrssicherheit + Arbeitssicherheit

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Fahrzeuge und Kippeinrichtungen bei Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person auf ihren betriebssicheren Zustand geprüft werden. Eine Checkliste für die Prüfung ist im DGUV Grundsatz 314-003 „Prüfung von Fahrzeugen auf Betriebssicherheit“ enthalten.

8.3 Prüfung der Behälter und Arbeitsmittel durch eine zur Prüfung befähigte Person

Die Verpflichtung zur Prüfung von Behältern sowie Arbeitsmitteln, die von Beschäftigten verwendet werden, ergibt sich aus der Betriebssicherheitsverordnung.

Bewährt hat sich, mindestens einmal jährlich eine Prüfung durchzuführen. Bei ständigem Einsatz und hohen Beanspruchungen sind kürzere Prüfintervalle erforderlich, um den sicheren Zustand durchgängig zu gewährleisten (s. Muster-Prüfbefund – Prüfung von Abrollbehältern, Anhang 3).

Der Unternehmer ist verpflichtet, während der gesamten Nutzungszeit sichere Behälter und Arbeitsmittel zur Verfügung zu stellen und muss deshalb Mängel unverzüglich abstellen lassen.

Wenn Betriebsanleitungen des Herstellers Vorgaben zu Prüfungen enthalten, müssen diese in der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden.

8.4 Sicht- und Funktionskontrolle durch das Fahrpersonal

Das Fahrpersonal hat vor Beginn jeder Arbeitsschicht eine Sicht- und Funktionskontrolle des Fahrzeugs und der Kippeinrichtung durchzuführen. Der Umfang der Fahrzeugkontrollen ist im DGUV Grundsatz 314-002 „Kontrolle von Fahrzeugen durch Fahrpersonal“ aufgeführt.

Bei Behältern ist vor dem Aufnehmen eine Sichtkontrolle und ggf. eine Funktionsprüfung durchzuführen.

Unternehmer haben das Fahrpersonal so zu unterweisen, dass es in der Lage ist, bei der Sicht- und Funktionskontrolle Mängel an Fahrzeugen und Behältern zu erkennen. Die Meldung und Beseitigung der Mängel ist zu organisieren.

Die Unfallversicherungsträger empfehlen, dem Fahrpersonal Checklisten zur Verfügung zu stellen (Muster Checkliste s. Anhang 4 oder Prüfliste aus DGUV Grundsatz 314-002 „Kontrolle von Fahrzeugen durch Fahrpersonal“) und entsprechende Betriebsanweisungen zu erstellen. Dabei sind die Angaben in den Betriebsanleitungen der Hersteller mit einzubeziehen.

8.5 Nachweis der Prüfungen

Die Ergebnisse der Prüfungen sind zu dokumentieren und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren. Bei Behältern hat sich in der Praxis als Nachweis einer Prüfung das zusätzliche Anbringen einer Prüfplakette (Abb. 41) bewährt, nachdem die sicherheitsrelevanten Mängel beseitigt wurden.



Abb. 41
Prüfplakette

Anhang 1

Informationsgrundlagen

1. Gesetze / Verordnungen / Technische Regeln

Bezugsquellen:

Buchhandel und Internet: z. B. www.gesetze-im-internet.de

- ArbSchG Arbeitsschutzgesetz
- ProdSG Produktsicherheitsgesetz
- 9. ProdSV 9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz – Maschinenverordnung
- 2006/42/EG Maschinenrichtlinie
- ArbStättV Arbeitsstättenverordnung
- BetrSichV Betriebssicherheitsverordnung
- PSA-BV PSA-Benutzungsverordnung
- StVO Straßenverkehrs-Ordnung
- StVZO Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
- ArbMedVV Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
- TRBS 1111 Technische Regeln für Betriebssicherheit – Gefährdungsbeurteilung
- TRBS 1201 Technische Regeln für Betriebssicherheit – Prüfungen und Kontrollen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
- TRBS 1203 Technische Regeln für Betriebssicherheit – Zur Prüfung befähigte Personen
- TRBS 2111 Technische Regeln für Betriebssicherheit – Mechanische Gefährdungen – Allgemeine Anforderungen
- TRBS 2111 Teil 1 Technische Regeln für Betriebssicherheit – Mechanische Gefährdungen – Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen beim Verwenden von mobilen Arbeitsmitteln
- TRBS 2121 Technische Regeln für Betriebssicherheit – Gefährdung von Personen durch Absturz – Allgemeine Anforderungen
- TRBS 2121 Teil 2 Technische Regeln für Betriebssicherheit – Gefährdung von Beschäftigten bei der Verwendung von Leitern

2. Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit der Unfallversicherungsträger

Bezugsquelle:

Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger und unter www.dguv.de/publikationen

Vorschriften

- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Vorschrift 3 und 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- DGUV Vorschrift 43 und 44 „Müllbeseitigung“
- DGUV Vorschrift 52 und 53 „Krane“
- DGUV Vorschrift 54 und 55 „Winden, Hub- und Zuggeräte“
- DGUV Vorschrift 70 und 71 „Fahrzeuge“

Regeln

- DGUV Regel 103-006 „Regeln für die Sicherheit von Einrichtungen zur drahtlosen Übertragung von Steuerbefehlen“
- DGUV Regel 113-020 „Hydraulik-Schlauchleitungen und Hydraulik-Flüssigkeiten – Regeln für den sicheren Einsatz“

Informationen

- DGUV Information 209-070 „Sicherheit bei der Hydraulik-Instandhaltung“
- DGUV Information 211-010 „Sicherheit durch Betriebsanweisungen“
- DGUV Information 214-080 „Kuppeln – aber sicher!“
- DGUV Information 240-250 „Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 25, Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“

Grundsätze

- DGUV Grundsatz 309-007 „Prüfbuch für Winden, Hub- und Zuggeräte“
- DGUV Grundsatz 309-008 „Hinweise für die Prüfung von Winden, Hub- und Zuggeräten“
- DGUV Grundsatz 314-002 „Kontrolle von Fahrzeugen durch Fahrpersonal“
- DGUV Grundsatz 314-003 „Prüfung von Fahrzeugen auf Betriebssicherheit“

3. Normen /VDE- und VDI-Bestimmungen

Bezugsquellen der aktuellen Ausgaben:

Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, www.beuth.de

- DIN 30722-1 Ausgabedatum: 2015-12
Abrollkipperfahrzeuge, Abrollbehälter – Teil 1: Abrollkipperfahrzeuge bis 26 t, Abrollbehälter System 1570 aus Stahl
- DIN 30722-2 Ausgabedatum: 2015-12
Abrollkipperfahrzeuge, Abrollbehälter – Teil 2: Abrollkipperfahrzeuge bis 32 t, Abrollbehälter System 1570 aus Stahl
- DIN 30722-3 Ausgabedatum: 2015-12
Abrollkipperfahrzeuge, Abrollbehälter – Teil 3: Abrollkipperfahrzeuge bis 12 t, Abrollbehälter System 900 aus Stahl
- DIN 30730 Ausgabedatum: 2016-02
Mobile Behälterpressen – Absetzkipperfahrzeuge und Abrollkipperfahrzeuge; Anforderungen, Anschlussmaße
- DIN 30734 Ausgabedatum: 2018-01
Einkammer-Wechsel-Silo (Freifall) für Silo-Absetz- und Abrollkipper-Fahrzeuge; Anschlussmaße und Anforderungen

Anhang 2

Muster-Betriebsanweisung für Abroll- und Abgleitkipper und Behälter

Nummer:

Datum:

Bearbeiter/in:

Verantwortlich:

Arbeitsbereich:

Arbeitsplatz / Tätigkeit: Aufnehmen, Absetzen, Entleeren und Transport von Abrollbehältern

Muster-Betriebsanweisung für Abroll- und Abgleitkipper und Behälter

Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung findet Anwendung auf Abroll- und Abgleitkipper und alle zum Fahrzeug gehörenden Einrichtungen die zum Aufnehmen, Absetzen, Transport und zur Ladungssicherung der Behälter erforderlich sind.

Gefahren für Mensch und Umwelt



Gefahren für den Menschen

- Stolpern, aus- und abrutschen, stürzen / abstürzen, z. B. beim Auf- und Absteigen, beim Aussteigen aus dem Führerhaus, bei Ladungssicherungsarbeiten
- Angefahren oder überfahren werden z. B. durch rückwärtsfahrende, rangierende Fahrzeuge
- Gequetscht werden z. B. beim Kuppeln von Fahrzeugen, beim Aufnehmen bzw. Absetzen der Behälter, zwischen Hakenausleger und Grundrahmen, zwischen hydraulisch betätigtem Unterfahrerschutz und Fahrgestell
- Getroffen werden z. B. durch Umsturz des Fahrzeugs oder durch herabfallende Ladung
- Getroffen werden durch herabfallende Behälter
- Getroffen werden durch unbeabsichtigte Bewegungen der Behältertüren
- Gesundheitsschäden durch Lärm und Staub

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Herstellers.
- Achten Sie darauf, dass die zu transportierenden Behälter den Anschlussmaßen des Trägerfahrzeuges entsprechen.
- Benutzen Sie bestimmungsgemäß, z. B. Achsabstütungen, Rollenabstützungen oder pneumatische Abstützungen.
- Sichern Sie den Abroll- und Abgleitkipper gegen Bewegungen bei Aufnahme, Absetzen und Entleeren des Behälters, nach der DGUV Vorschrift 70 und 71 Fahrzeuge und wenn der Hersteller dies in seiner Betriebsanleitung beschreibt.
- Sichern Sie die Ladung im Behälter, z. B. mit Deckel, Klappen.
- Sichern oder entfernen Sie manuell die Plane oder das Netz nur von einem sicheren Standplatz aus, z. B. Boden, Arbeitsbühne bzw. nutzen Sie die vorhandenen Hilfsmittel, z. B. Teleskopstangen.
- Setzen Sie Behälter nur auf tragfähigem Untergrund ab.
- Achten Sie darauf, dass bei der Aufnahme des Behälters Fahrzeug und Behälter in einer Flucht stehen.
- Achten Sie darauf, dass sich beim Aufnehmen bzw. Absetzen des Behälters niemand im Gefahrenbereich aufhält (Umkreis 6 m).
- Beachten Sie, dass Sie den Behälter immer zwischen den Ablaufrollen aufnehmen, ggf. aussteigen, kontrollieren und korrigieren.
- Achten Sie auf gleichmäßige Verteilung des Ladeguts im Behälter.
- Nehmen Sie bei Überladung den Behälter nicht auf.
- Öffnen Sie den Verschluss des Behälters nur, wenn die Türen über die Zentralverriegelung gesichert wurden.

- Öffnen Sie die Türen des Behälters nur außerhalb des Gefahrenbereichs über die Zentralverriegelung.
- Achten Sie darauf, dass die vom Hersteller angegebenen Mindestachslasten nicht unterschritten werden.
- ggf. weitere Verhaltensregeln laut Bedienungsanleitung des Aufbauherstellers formulieren!

Verhalten bei Störungen

- Festgestellte Mängel sind der Disposition zu melden oder anzuzeigen

Verhalten bei Unfällen – Erste Hilfe

Notruf: 112



Durchführen von Sofortmaßnahmen am Unfallort

- Ruhe bewahren
- die Unfallstelle sichern, die Führungskraft ist zu informieren
- den Verletzten beruhigen; Ersthelfer hinzuziehen
- Selbstschutz beachten; Verletzten bergen
- verletzte Gliedmaßen ruhigstellen

Ausgebildete Ersthelfer: siehe Aushang

Erste-Hilfe-Leitungen müssen in das Verbandbuch eingetragen werden.

Instandhaltung und Entsorgung

Wartung

- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von hierzu beauftragten Personen durchgeführt werden.
- Bei Wartungsarbeiten unter dem angekippten Hakenausleger muss unbedingt eine Abstützung verwendet werden.
- Bei Instandhaltungsarbeiten muss die Bedienungsanleitung des Aufbauherstellers beachtet werden.

Folgen der Nichtbeachtung

Rechtliche Folgen

- Die Nichtbeachtung kann arbeitsrechtliche und juristische Folgen haben.
- Das Nichtbeachten dieser Anweisung ist ein Verstoß gegen Weisungen des Unternehmers und wird entsprechend geahndet.

Datum:

Unterschrift(en) Unternehmer

Anhang 3

Muster-Prüfbefund – Prüfung von Abrollbehältern durch eine zur Prüfung befähigte Person

Als PDF direkt zum Ausfüllen unter www.bg-verkehr.de, Webcode 20736838

Dokumentation über die regelmäßige Prüfung von Abrollbehältern, gemäß Betriebssicherheitsverordnung

Hersteller: _____

Behälter-Nummer: _____

Typ: _____

Prüfdatum: _____

Prüfkriterien: siehe Liste

Prüfpunkt	o. K.	Mängel	Bemerkungen
Kennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gesamtzustand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Schweißnähte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aufnahmebügel / Seilhaken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verriegelungsösen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ladungssicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bewegliche Anbauteile:			
Deckel / Türen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verschlüsse / Griffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sonstige Ausrüstung:			
Aufstiege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rollen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Instandsetzung erforderlich: ja nein

Der Behälter ist einsatzfähig: ja nein

Name: _____

Unterschrift: _____

Kenntnis genommen:

Name: _____

Unterschrift: _____

Mängel abgestellt am:

durch:

Name: _____

Unterschrift: _____

Detaillierte Liste der Prüfbefunde

Angaben der Einzelprüfungen jeweils im blauen Feld zusammenfassen und ins Deckblatt übernehmen	Behälter-Nummer: _____		
	Prüfdatum: _____		
Kennzeichnung	o. K. <input type="checkbox"/>	Mängel <input type="checkbox"/>	
	Ja	Nein	Bemerkungen
Ist das Fabrikschild unbeschädigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind die Angaben auf dem Fabrikschild vollständig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Angabe Hersteller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Angabe Baujahr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Angabe Typenbezeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Angabe Fabriknummer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Angabe Fassungsvermögen in m ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Angabe Leergewicht in kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Angabe zulässiges Gesamtgewicht in kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bei Abrollbehältern mit Kranösen: CE-Kennzeichnung vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bei Verwendung im öffentlichen Verkehrsraum: Hat der Behälter eine reflektierende Sicherheitskennzeichnung (mindestens 8 Normflächen auf jeder Behälterseite)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist die Betriebsanschrift auf dem Behälter vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
z. B. bei Behälter mit Deckel: Sind Hinweise auf die Bedienung angebracht und unbeschädigt, z. B. Kurzbedienungsanleitung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind Warnhinweise für die Bedienung angebracht und unbeschädigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gesamtzustand	o. K. <input type="checkbox"/>	Mängel <input type="checkbox"/>	
	Ja	Nein	Bemerkungen
Sind die Behälter unbeschädigt ohne Verformungen, Ausbeulungen, Löcher, Risse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist die Lackierung (als Korrosionsschutz) unbeschädigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Schweißnähte	o. K. <input type="checkbox"/>	Mängel <input type="checkbox"/>	
	Ja	Nein	Bemerkungen
Sind die Schweißnähte unbeschädigt, ohne An- bzw. Einrisse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aufnahmebügel / Seilhaken	o. K. <input type="checkbox"/>	Mängel <input type="checkbox"/>	
	Ja	Nein	Bemerkungen
Sind die Aufnahmebügel unbeschädigt? (Bei Deformierung ist eine Abweichung von max. 10 % vom Sollmaß zulässig.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beträgt die Abnutzung der Aufnahmebügel weniger als 5 % vom Sollmaß?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Entspricht der Abstand des Behälteranschlages (Mitte Aufnahmebügel bis zur Anschlagvorderkante) dem Sollmaß von 175 mm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Entspricht das Höhenmaß (Mitte Aufnahmebügel bis Unterkante I-Träger) dem Sollmaß von 1.570 mm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind die Seilhaken unbeschädigt (nicht aufgebogen oder aufgerissen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Behälterverriegelung (Verriegelungsösen oder -lager)	o. K. <input type="checkbox"/>	Mängel <input type="checkbox"/>	
	Ja	Nein	Bemerkungen
Sind Verriegelungsösen und -lager unbeschädigt? (Bei Deformierung ist eine Abweichung von max. 10 % vom Sollmaß zulässig.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beträgt die Abnutzung bei Verriegelungsösen und -lagern weniger 5 % vom Sollmaß?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ladungssicherung	o. K. <input type="checkbox"/>	Mängel <input type="checkbox"/>	
	Ja	Nein	Bemerkungen
Sind Einrichtungen zur Sicherung der Ladung am und im Behälter (Haken für Netze, Zurrösen) vorhanden und funktionstüchtig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind sichere Einrichtungen (Standplätze) zum Anbringen und Entfernen von Planen oder Netzen vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind untere Längsträger (I-Träger) unbeschädigt (kein Verschleiß, keine Verformungen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Bewegliche Anbauteile			
Deckel/Türen	o. K. <input type="checkbox"/>	Mängel <input type="checkbox"/>	
	Ja	Nein	Bemerkungen
Sind die Deckel unbeschädigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lassen sich die Deckel leicht öffnen und schließen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lassen sich die Deckel gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen sichern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind die Deckel gegen unbeabsichtigtes Hochschlagen gesichert? Z. B. durch Verschluss mit Öffnungsdruckerkennung (mit Federspeicher / Gasdruckfeder)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind Drehstab- oder Gasdruckfedern funktionstüchtig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind die Türen unbeschädigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lassen sich die Türen leicht öffnen und schließen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lassen sich die Türen gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen sichern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind Türen mit Verschlüssen ausgestattet, die sich außerhalb des Gefahrenbereiches bedienen lassen (Zentralverschluss, automatischer Verschluss)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verschlüsse / Griffe	o. K. <input type="checkbox"/>	Mängel <input type="checkbox"/>	
	Ja	Nein	Bemerkungen
Lassen sich Verschlüsse / Griffe leicht handhaben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind Verschlüsse / Griffe so beschaffen, dass sie keine Quetsch- oder Scherstellen haben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind Verschlüsse / Griffe ergonomisch gestaltet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind Verschlüsse / Griffe unbeschädigt (nicht deformiert oder scharfkantig)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind Sicherungen gegen unbeabsichtigtes Öffnen unbeschädigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind Handhebel unbeschädigt (nicht deformiert oder scharfkantig)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Sonstige Ausrüstung			
Aufstiege	o. K. <input type="checkbox"/>	Mängel <input type="checkbox"/>	
	Ja	Nein	Bemerkungen
Sind Aufstiege unbeschädigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Haben Aufstiege:			
• Eine Fußraumtiefe von mind. 150 mm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Eine Auftrittstiefe (Sprossenbreite) von mind. 20 mm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Eine Auftrittsbreite (lichten Holmabstand) von mind. 300 mm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Sprossenabstände von mind. 280 mm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Einen Schutz gegen seitliches Abrutschen von den Sprossen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Eine rutschhemmende Oberfläche?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rollen	o. K. <input type="checkbox"/>	Mängel <input type="checkbox"/>	
	Ja	Nein	Bemerkungen
Sind Rollen im Bewegungsablauf störungsfrei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind Rollen unbeschädigt / nicht abgenutzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ergänzen Sie ggf. Prüfpunkte, die auf Grund der Bauart oder der Betriebsanleitung des Behälters notwendig sind.

Anhang 4

Muster-Checkliste – Sicht- und Funktionskontrolle des Fahrzeugs durch das Fahrpersonal

Sicht - und Funktionskontrolle des Fahrzeugs durch das Fahrpersonal

Hersteller: _____ Kennzeichen: _____

Mängel	Ja	Nein
Lichttechnische Einrichtungen vorne, li / re		
• Scheinwerfer (Fern-, Abblendlicht)		
• Begrenzungsleuchten		
• Fahrrichtungsanzeiger, Warnblinkanlage		
• Nebelscheinwerfer*		
• Umrissleuchten* (auch an Anhängern)		
• Rückstrahler vorne*		
• Tagfahrleuchten*		
Lichttechnische Einrichtungen hinten und seitlich (auch am Anhänger)		
• Schlussleuchten li / re		
• Bremsleuchten li / re		
• Fahrrichtungsanzeiger li / re, Warnblinkanlage		
• Nebelschlussleuchte		
• Rückfahrcheinwerfer		
• Rückstrahler hinten li / re, seitlich*		
• Kennzeichenbeleuchtung		
• Umrissleuchten* li / re		
• Seitenmarkierungsleuchten*		
• Park- / Spurhalteleuchten*		
Sonstige lichttechnische Einrichtungen		
• Auffällige Markierungen (Konturmarkierungen, Linienmarkierungen)*		
• Arbeitsscheinwerfer*		
Felgen, Reifen und Federung		
• Felgen / Radschüsseln		
• Radmuttern / -bolzen		
• Reifenzustand (Schäden, Profiltiefe, Luftdruck, Fremdkörper)		
• Federung (Sichtprüfung)		

* falls vorhanden Seite 1/3

Muster-Checkliste

Mängel	Ja	Nein
Bremsen		
• Pedalweg / Dichtheit / Druckabfall / Luftfülldauer / Bremsprobe		
• Luftbehälter-Entwässerung / Lufttrockner		
• Bremsflüssigkeitsstand		
Motor und Antrieb		
• Ölstand Motor / Dichtheit		
• Kühlwasserstand		
Lenkanlage		
• Lenkspiel		
• Leichtgängigkeit / Geräusche		
• Ölstand Servo- / Hydrolenkung		
Führerhaus		
• Außenspiegel / Innenspiegel*		
• Scheiben / Scheibenwischer / Scheibenwaschanlage / Lüftungsanlage		
• Lenkrad / Sitze / Kopfstützen / Sicherheitsgurte		
• Anzeigen / Störungsmeldungen		
• Hupe		
Fahrzeugaufbau		
• Aufnahmehaken Sicherung		
• Befehlseinrichtungen		
• Kipprahmen / Durch-Knick-Sicherung		
• Abstützungen / Unterfahrerschutz		
• Einrichtungen zur Sicherung des Abrollbehälters auf dem Fahrzeug		
• Sicherung Behälter / Ladungssicherung / Lastverteilung		
• Hydraulik: Füllstand / Verschmutzung		
• Aufstiege / Haltegriffe / Standflächen		
• Aufbauteile in Fahrstellung und gesichert		
Anhängerbetrieb / Kupplung		
• Kupplungseinrichtung		
• Zuggabel		
• Höheneinstelleinrichtung		
• elektrische Verbindung		
• Vorrat- und Bremsleitung		

* falls vorhanden Seite 2/3

Mängel	Ja	Nein
Zubehör		
• Unterlegkeile		
• Hilfsmittel Ladungssicherung		
• Feuerlöscher*		
• Verbandkasten		
• Warndreieck, Warbleuchte		
• Warntafeln		
• Warnkleidung		
• Anlegeleiter*		
• Betriebsanleitungen / Betriebsanweisungen		
• Scheibenreinigung*		
Winterbetrieb		
• Bereifung		
• Schneeketten		
• Frostschutzmittel		
• Hilfsmittel (z. B. Schaufel)		
Prüfungen		
• HU/AU		
• SP		
• UVV		

* falls vorhanden

Ergänzen Sie Prüfpunkte, die auf Grund der Aufbauart bzw. der Betriebsanleitung sowie der betrieblichen Gegebenheiten notwendig sind.

<p>Mängel / Hinweise:</p>
<p>Mängel melden an:</p>

Datum	Name, Unterschrift

BG Verkehr

Ottenser Hauptstraße 54
22765 Hamburg
Tel.: +49 40 3980-0
Fax: +49 40 3980-1999
E-Mail: praevention@bg-verkehr.de
Internet: www.bg-verkehr.de