

CIPA Regel Nr. 27

(beschlossen am 08.05.2019 in Dresden)

Mindestanforderungen an sicheres Arbeiten von Besatzungsmitgliedern in Laderäumen von Güterschiffen für Stück- und Schüttgüter

An Bord von Güterschiffen in der Binnenschifffahrt werden in Laderäumen die verschiedensten Arbeiten durchgeführt. Diese lassen sich in zwei Gruppen aufteilen:

- a. Arbeiten, die mit dem Umschlag der verschiedenen Transportgüter in Verbindung stehen

In der Regel werden diese Arbeiten inklusive der Restmengenbeseitigung und des Reinigens des Laderaumes durch Mitarbeiter der Verloader oder deren Beauftragten (Mitarbeiter des Umschlagsbetriebes) durchgeführt.

Durch Verträge zwischen dem Schifffahrtsbetrieb und dem Versender/ Empfänger der Ladung ist aber oftmals geregelt, dass der Umschlag oder Teilarbeiten von Besatzungsmitgliedern auszuführen sind.

- b. Arbeiten, die zur Kontrolle, Pflege, Wartung und Instandhaltung des Laderaums zählen

In der Regel werden diese Arbeiten durch Mitarbeiter der Werften oder vergleichbarer Betriebe durchgeführt, besonders, wenn sie größeren Umfangs sind.

Oft müssen sie aber auch von den Schiffsbesatzungen selbst durchgeführt werden.

Um das Risiko von Arbeitsunfällen bei Arbeiten in Laderäumen so gering wie möglich zu halten, empfiehlt die CIPA allen zuständigen Behörden, Unfallversicherungsträgern, Arbeitnehmer- und Arbeitgeberorganisationen, auf die Einhaltung der nachstehend genannten Anforderungen hinzuwirken.

1. Grundsätzliches

1.1 Gefährdungsbeurteilung

Um möglichst alle Gefährdungen, die bei Arbeiten im Laderaum auftreten können, zu erkennen und zu bewerten, ist vom Unternehmer (Reeder, Partikulier) eine Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes "Laderaum" bzw. der jeweiligen dort auszuführenden Tätigkeiten zu erstellen. Hierbei sind auch die notwendigen organisatorischen Maßnahmen zur Rettung Verunfallter aus Laderäumen zu berücksichtigen und vor Aufnahme der Tätigkeiten festzulegen.

1.2 Gefahrenminimierung

Die auftretenden Gefahren sind vorrangig durch technische Maßnahmen zu beseitigen. Ist dies nicht oder nicht vollständig möglich, müssen organisatorische Maßnahmen ergriffen werden und, wenn auch diese nicht zum Ziel führen, persönliche Schutzmaßnahmen. Dadurch sind die Gefahren so weit wie möglich zu minimieren.

1.3 Unterweisung, Schulung, Ausbildung

Die für diese Arbeiten eingesetzten Besatzungsmitglieder müssen

- über das notwendige Fachwissen verfügen und aktuell unterwiesen sein,
- bei der Nutzung von speziellen Arbeitsmitteln (z.B. Schweißgeräte) oder Umschlagsgeräten (z.B. Bobcats, Krane) über die notwendigen Befähigungsnachweise verfügen.

1.4 Koordination der Arbeiten

Da bei den hier betrachteten Arbeiten in der Regel Arbeitnehmer aus mehreren Unternehmen beschäftigt sind, müssen die entsprechenden Bestimmungen eingehalten werden.¹

1.5 Ausrüstung

Die für diese Arbeiten eingesetzten Besatzungsmitglieder müssen mit der notwendigen Ausrüstung (Arbeitsmittel und Persönliche Schutzausrüstung) ausgestattet sein.

2. Arbeiten, die mit dem Umschlag der verschiedenen Transportgüter in Verbindung stehen

2.1 Transportgüter

Bezüglich der in Absatz 2.2 genannten Gefahren können die verschiedenen, in der Binnenschifffahrt transportierten Güter beispielhaft wie folgt in Gruppen eingeteilt werden:

- a) Trockenes Schüttgut
z.B. Getreide, Kohle, Erz
- b) Feuchtes bis nasses Schüttgut
z.B. Sand, Kies, Schlamm
- c) Sperriges Gut
z.B. Schrott, Holzstämmen
- d) Schwergut
z.B. Maschinen, Coils, Brückenteile, Rotorblätter
- e) Container
- f) Fahrzeuge

2.2 Gefahren durch den Umschlag der in Absatz 2.1 genannten Transportgüter

Beispielhaft sind folgende Gefahren- und Belastungsfaktoren zu berücksichtigen:

- a) **mechanische Einwirkungen** (Güter der Gruppen a, c, d, e, f)
Schnittverletzungen (z.B. Eisenspäne); unkontrolliert bewegte Teile (z.B. Greifer, schlagende Ketten oder Drähte der Hebezeuge), Splitter: Umgang mit Handwerkzeugen (z.B. beim Anpassen von Unterlegmaterial, Keile), Zusammenbruch von Ladungstapeln, herabfallende Lukendeckel oder Gegenstände;
- b) **Sturz und Absturz** (Güter der Gruppen a, b, c, d, e, f)

¹ z.B.: <https://www.arbeitsinspektion.gv.at/cms/inspektorat/download/channel...doc...>

Verkehrswege zum Laderaum, Absturz beim Ein- oder Ausstieg, ungeeignete oder unzureichend aufgestellte Anlegeleitern, Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken auf der Ladung bzw. deren Resten;

- c) **elektrische Einwirkungen** (Güter der Gruppe e)
Elektroanschlüsse der Kühlcontainer;
- d) **gefährliche Stoffe** (Güter der Gruppen a, b, c, d, e)
Gefahrgüter, Stäube, Abfälle, Abgase von kraftbetriebenen Arbeitsmitteln, undichte begaste Container;
- e) **biologische Einwirkungen** (Güter der Gruppen a, b)
Pilze, Sporen, Pollen, Abfälle, Schlamm;
- f) **spezielle physikalische Einwirkungen** (Güter der Gruppen a, b, c, d, e, f)
natürliche UV-Strahlung, Lärm (Umschlagsgerät), klimatische Einwirkungen (Wind, Regen, Hitze, Kälte);
- g) **Zusammenarbeit mit anderen beim Umschlag beteiligten Personen** (Güter der Gruppen c, d, e, f)
z.B. Bobcat-Fahrpersonal;
- h) **mangelnde Ergonomie** (Güter der Gruppen a, b, c, f)
einseitig belastende Tätigkeit (z.B. Fegen, Schaufeln), Zwangshaltung (PKW-Transport).

3. Arbeiten, die zur Kontrolle, Pflege, Wartung und Instandhaltung des Laderaums zählen

3.1 Arbeitsverfahren

Bezüglich der in Absatz 3.2 genannten Gefahren können die verschiedenen Arbeitsverfahren beispielhaft wie folgt in Gruppen eingeteilt werden:

- a) Inspektionsarbeiten
z.B. eigene Kontrolle und Hilfestellung bei den Arbeiten externer Kontrolleure
- b) Wartungsarbeiten
z.B. Oberflächenbearbeitung mit Nadelentrostern und Hochdruckreinigern, Anstricharbeiten, Reinigung von Pumpensämpfen
- c) Instandsetzungsarbeiten
z. B. Ausbesserungen mittels Trenn- und Schweißgeräten

3.2 Gefahren durch die in Absatz 3.1 genannten Arbeitsverfahren

Beispielhaft sind folgende Gefahren- und Belastungsfaktoren zu berücksichtigen:

- a) **mechanische Einwirkungen** (Arbeitsverfahren der Gruppen b, c)
Schnittverletzungen; unkontrolliert bewegte Teile, Umgang mit Handwerkzeugen; herabfallende Lukendeckel oder Gegenstände, unkontrolliert bewegte Teile (z.B. verklemmende Arbeitsgeräte, schlagende Ketten oder Drähte der Hebezeuge);
- b) **Sturz und Absturz** (Arbeitsverfahren der Gruppen a, b, c)
Verkehrswege zum Laderaum, Absturz beim Ein- oder Ausstieg, ungeeignete oder unzureichend aufgestellte Anlegeleitern, Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken auf Arbeitsgeräten und -materialien;

- c) **elektrische Einwirkungen** (Arbeitsverfahren der Gruppe b, c)
Umgang mit Arbeitsmitteln;
- d) **gefährliche Stoffe** (Arbeitsverfahren der Gruppen a, b, c)
Gefahrstoffe, Stäube, Abfälle;
- e) **Brand- und Explosionsgefahren** (Arbeitsverfahren der Gruppen b, c)
Lösemittel/-dämpfe, Flüssiggas, Schweißgase;
- f) **spezielle physikalische Einwirkungen** (Arbeitsverfahren der Gruppen a, b, c)
natürliche und künstliche UV-Strahlung, Lärm und Vibrationen (Arbeitsgeräte), klimatische Einwirkungen (Wind, Regen, Hitze, Kälte);
- g) **Zusammenarbeit mit anderen bei der Arbeit beteiligten Personen** (Arbeitsverfahren der Gruppen a, b, c)
z.B. bei Arbeiten mehrerer Firmen gleichzeitig;
- h) **mangelnde Ergonomie** (Arbeitsverfahren der Gruppen a, b, c)
einseitig belastende Tätigkeit (z.B. Nadelentrostern), Zwangshaltung.

Es ist zu prüfen, ob bei Arbeiten in Laderäumen noch Reste der Vorladung oder deren Dämpfe vorhanden sind und somit Gefahren nach Absatz 2.2 berücksichtigt werden müssen.

Bei Arbeiten in Wallgängen und anderen an den Laderaum angrenzenden Räumen sind diese Punkte entsprechend zu berücksichtigen.

4. Reduzierung der Gefahren

4.1 Allgemein

Die Gefahrenreduzierung hat nach den in Abschnitt 1 genannten Grundsätzen insbesondere unter Berücksichtigung der Gefährdungsbeurteilung zu erfolgen.

Die Informationen in den folgenden Abschnitten sollen dazu eine Hilfestellung bieten.

4.2 Beim Ein- und Ausstieg

Zur Vermeidung von Sturz und Absturz auf den Verkehrswegen zum Laderaum sind

- a) Treppenzugänge,
- b) feste Sprossengänge mit Handgriffen oder
- c) geeignete, ausreichend dimensionierte und gesichert aufgestellte Anlegeleitern zu verwenden.
- d) Sofern an Land Hebezeuge mit zugelassenen Personenaufnahmemitteln zur Verfügung stehen, sind diese bevorzugt zu benutzen, wenn ein weiterer (Not-Ausgang) vorhanden ist und die Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden.²

Die Mitfahrt auf Flurförderzeugen (z.B. Bobcats), die in den Laderaum eingebracht werden, ist nicht zulässig.

4.3 Bei Arbeiten, die mit dem Umschlag der unterschiedlichsten Güter in Verbindung stehen

² z.B. https://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Maschinen_Werkzeuge/Heben_von_Lasten_Personen/Arbeitskoerbe

Beispielhaft werden folgende Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren- und Belastungsfaktoren genannt:

- a) **mechanische Einwirkungen**
 - geeignete PSA (z.B. Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe) verwenden,
 - zugelassene und geprüfte Ausrüstungen verwenden,
 - Sichtkontakt zu Hebezeugen halten,
 - Sichtkontrolle von Handwerkzeugen,
 - nach Vorschrift laden, stapeln und sichern,
 - nicht unter schwebenden Lasten und bei Kranbetrieb nicht unter Lukendeckeln stehen;
- b) **Sturz und Absturz**
 - nur freigegebene und gesicherte Verkehrswege zum Laderaum nutzen,
 - beim Ein- oder Ausstieg über Leitern Handwerkzeug nur gesichert mitführen und nicht in den Händen halten,
 - nur geeignete, sicher aufgestellte und gesicherte Anlegeleitern nutzen,
 - Ordnung im Laderaum halten,
 - geeignete PSA (Sicherheitsschuhe) verwenden, Glätte bildende Flüssigkeiten vermeiden,
 - Schüttgutkegel und Ladungsreste nicht besteigen,
 - Obacht beim Besteigen von Ladungsstapeln,
 - bei Containern geeignete Hilfsmittel zur Verfügung stellen, um sicher zu stellen, dass sie nicht bestiegen werden müssen;
- c) **elektrische Einwirkungen**
 - Sichtprüfung der kompletten Elektroanschlüsse (Kabel, Steckvorrichtungen usw.) von Containern oder anderer elektrisch versorgter Stückgüter;
- d) **gefährliche Stoffe**
 - Zur Vermeidung von gesundheitsschädlichem Staub hat das Restreinigen staubhaltiger Materialien mittels Staubsauger, Abwaschschlauch oder Hochdruckreiniger zu erfolgen,
 - Als kraftbetriebene Arbeitsmittel nur elektrisch oder mit Gas betriebene Fahrzeuge einsetzen,
 - Gasmessungen zum Ausschluss von Undichtigkeiten begaster Container durchführen;
- e) **biologische Einwirkungen**
 - ladegutabhängig geeignete PSA (Atemschutz, Schutzhandschuhe, Hautschutz) gegen biologische Einwirkungen nutzen,
 - nicht Essen, Trinken oder Rauchen;
- f) **spezielle physikalische Einwirkungen**
 - geeignete Kleidung für den ganzen Körper gegen Sonnen-Strahlung nutzen,
 - ungeschützte Körperstellen mittels Sonnencremes schützen,
 - bei Lärmeinwirkung (z.B. durch Umschlagsgeräte) Gehörschutz tragen;
- g) **Zusammenarbeit mit anderen beim Umschlag beteiligten Personen**
 - Verantwortlichen für den Lade- und Löschvorgang benennen,
 - Zuständigkeiten festlegen und Koordination sicherstellen,
 - unmissverständliche Kommunikation aller Beteiligten sicherstellen (Sicht- und Sprechkontakt, Handzeichen),
 - nur Arbeiten durchführen, die vom o.g. Verantwortlichen freigegeben sind;

h) **mangelnde Ergonomie**

- einseitig belastende Tätigkeit (z.B. Fegen, Schaufeln) durch Einsatz von Maschinen auf ein Minimum reduzieren,
- gegen unzulängliche klimatische Einwirkungen (Wind, Regen, Hitze, Kälte) schützen, z.B. durch Kleidung, Lüftung, Arbeitszeitbegrenzung,
- Zwangshaltung (z.B. beim Transport von Fahrzeugen) vermeiden.

4.4 **Bei Arbeiten, die zur Kontrolle, Pflege, Wartung und Instandhaltung des Laderaums zählen**

Beispielhaft werden folgende Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren- und Belastungsfaktoren genannt:

a) **mechanische Einwirkungen**

- für die Wartungsarbeiten an den Herften oder Rohrgebunden sind evtl. Gerüste erforderlich,
- geeignete PSA (z.B. Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe) verwenden,
- zugelassene, geprüfte und für die Arbeiten geeignete Ausrüstungen und Arbeitsmittel verwenden,
- Sichtkontrolle von Handwerkzeugen,
- nicht unter schwebenden Lasten stehen;

b) **Sturz und Absturz**

- nur freigegebene und gesicherte Verkehrswege zum Laderaum nutzen,
- beim Ein- oder Ausstieg über Leitern Handwerkzeug nur gesichert mitführen und nicht in den Händen halten,
- sicher aufgestellte und gesicherte Anlegeleitern nutzen,
- Ordnung im Laderaum halten,
- geeignete PSA (Sicherheitsschuhe) verwenden, Glätte bildende Flüssigkeiten vermeiden,
- eventuell vorhandene Ladungsreste nicht besteigen,
- Obacht beim Besteigen von Gerüsten;

c) **elektrische Einwirkungen**

- nur geprüfte elektrische Arbeitsmittel verwenden,
- Sichtprüfung elektrischer Arbeitsmittel,
- Arbeiten an im Laderaum vorhandenen elektrischen Einrichtungen nur durch Elektrofachkräfte durchführen lassen;

d) **gefährliche Stoffe**

- nach Gefahrgutladungen Arbeiten nur im leeren und gereinigten Laderaum durchführen,
- bei der Verwendung von Gefahrstoffen deren Mengen begrenzen und notwendige Schutzmaßnahmen einhalten (Atemschutz, Hautschutz, evtl. Messgeräte),
- staubarme Arbeitsverfahren und Absaugeinrichtungen nutzen,
- Abfälle von Arbeitsmitteln, die Gefahrstoffe enthaltenden, sofort sammeln und entsorgen;

e) **Brand- und Explosionsgefahren**

- nach Gefahrgutladungen Arbeiten nur im leeren und gereinigten Laderaum durchführen,
- Vorsicht beim Umgang mit Lösemitteln und lösemittelhaltigen Flüssigkeiten,

- bei der Verwendung von Flüssiggas oder Schweißgasen nur die unbedingt notwendigen Gasmengen in den Laderaum verbringen und nur so viel, dass keine explosionsfähige Atmosphäre entstehen kann,
- Lüftungen vorsehen;
- f) **spezielle physikalische Einwirkungen**
 - wenn möglich Sonnensegel spannen oder unter Lukendeckeln arbeiten,
 - geeignete Kleidung für den ganzen Körper gegen Sonnen-Strahlung nutzen,
 - ungeschützte Körperstellen mittels Sonnencremes schützen,
 - bei Lärmeinwirkung (z.B. durch Arbeitsgeräte) Gehörschutz tragen,
 - vibrationsarme Arbeitsmittel verwenden;
- g) **Zusammenarbeit mit anderen bei der Arbeit beteiligten Personen**
 - Verantwortlichen für den Arbeitsvorgang benennen,
 - Zuständigkeiten festlegen und Koordination sicherstellen,
 - unmissverständliche Kommunikation aller Beteiligten sicherstellen (Sicht- und Sprechkontakt, Handzeichen),
 - nur Arbeiten durchführen, die vom o.g. Verantwortlichen freigegeben sind;
- h) **mangelnde Ergonomie**
 - einseitig belastende Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren,
 - geeignete Hilfsmittel, z.B. zum Arbeiten in geeigneter Höhe, verwenden,
 - gegen unzulängliche klimatische Einwirkungen (Wind, Regen, Hitze, Kälte) schützen, z.B. durch Kleidung, Lüftung, Arbeitszeitbegrenzung,
 - Zwangshaltung vermeiden.

Hinweise auf weiterführende Schriften:

- CIPA Regeln 1, 4, 7 (Kap. 1, 13 und 20.), 13 (Kap. 2) und 20
- DGUV Information 214-039 - Sicherheits-Check für Binnenschiffe - Gütermotorschiffe, Güterschubleichter, Schubboote, Schleppboote
- SCHIFFAV – Schifffahrt-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung