

DIN 30722-1



ICS 43.160

Ersatz für
DIN 30722-1:2015-12
Siehe Anwendungsbeginn

**Abrollkipperfahrzeuge, Abrollbehälter –
Allgemeine Anforderungen und Kennzeichnung –
Teil 1: Abrollkipperfahrzeuge bis 26 t, Abrollbehälter System 1570 aus
Stahl**

Roller contact tipper vehicles, roller containers –
General requirements and marking –
Part 1: Roller contact tipper vehicles up to 26 t, roller containers type 1570 made from steel

Véhicules à benne basculante, conteneurs roulants –
Exigences générales et marquage –
Partie 1: Véhicules à benne basculante de capacité jusqu'à 26 t, conteneurs roulants type
systèmes 1570 fabriqués en acier

Gesamtumfang 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2021-12-01.

Für DIN 30722-1:2015-12 besteht eine Übergangsfrist bis 2022-05-31.

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Bezeichnung	7
5 Anforderungen	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Abrollkipperfahrzeug (ARF)	7
5.2.1 Versorgungseinrichtungen	7
5.2.2 Ausrüstung	8
5.2.3 Verschränkungsfähigkeit	8
5.2.4 Auftritte und Haltegriffe	8
5.2.5 Arbeitsleuchten	8
5.2.6 Arbeitsbereich	8
5.2.7 Funkfernsteuerungen	8
5.3 Wechsellader-Einrichtung (Aufbau)	9
5.4 Abrollbehälter (AB)	9
6 Kennzeichnung	17
6.1 Allgemeines	17
6.2 Kennzeichnung der Wechsellader-Einrichtung	18
6.3 Kennzeichnung des Abrollbehälters	18
7 Wartung und Instandsetzung	18
8 Kennzeichnung und Lieferumfang	19
9 Datenblatt für Abrollkipperfahrzeuge	19
9.1 Allgemeines	19
9.2 Inhalt	19
10 Position für Systeme zur Behälteridentifikation	21
Anhang A (normativ) Standsicherheitsberechnung	22
Anhang B (informativ) Datenblatt für Abrollkipperfahrzeuge bis 26 t	24
Anhang C (informativ) Gewichtsbilanz	26
Anhang D (normativ) Checkliste für Abnahme- und Wiederholungsprüfungen (für Abrollsysteme nach DIN 30722-1)	27
Literaturhinweise	30

Bilder

Bild 1 — Abrollbehälter Anschlussmaße für Hakenaufnahme	14
Bild 2 — Abrollbehälter — Anschlussmaße für Seilaufnahme	15
Bild 3 — Abrollbehälter (AB) — Anschlussmaße nach DIN Kettenbockaufnahme	16
Bild 4 — Freiräume für vorderes Rollenpaar	17
Bild 5 — Bauraum für Zentralverriegelung und Laufrollen	17
Bild 6 — Datenblattangaben	20
Bild A.1 — Standsicherheitsberechnung	22

Tabellen

Tabelle 1 — Maße für Abrollbehälter	11
Tabelle 2 — Mindestanforderungen an Abrollbehälter	12
Tabelle 3 — Maße zu den Datenblattangaben von Bild 6	20

Vorwort

Diese Norm enthält in Abschnitt 5 sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument wurde nach vorbereitenden Arbeiten im Arbeitskreis NA 051-03-01-01 AK „Abrollbehälter und Abrollkipperfahrzeuge“ vom Arbeitsausschuss NA 051-03-01 AA „Abfallentsorgung; Fahrzeuge und Geräte (Spiegelgremium für CEN/TC 183/WG 2)“ im DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT) erarbeitet.

Sofern dieses Dokument vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei Abrollkipperfahrzeugen bis 26 t und Abrollbehältern System 1570 aus Stahl, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 30722, *Abrollkipperfahrzeuge, Abrollbehälter — Allgemeine Anforderungen und Kennzeichnung*, besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Abrollkipperfahrzeuge bis 26 t, Abrollbehälter System 1570 aus Stahl*
- Teil 2: *Abrollkipperfahrzeuge bis 32 t, Abrollbehälter System 1570 aus Stahl*
- Teil 3: *Abrollkipperfahrzeuge bis 12 t, Abrollbehälter System 900 aus Stahl*

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 30722-1:2015-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel spezifiziert;
- b) normative Verweisungen und Literaturverzeichnis aktualisiert;
- c) Abschnitt 3 „Begriffe“ hinzugefügt und nachfolgende Abschnitte numerisch angepasst;
- d) 5.2.4 „Auftritte und Haltegriffe“ überarbeitet;
- e) 5.2.7 „Funkfernsteuerungen“ überarbeitet;
- f) Anforderungen an „Abrollbehälter“ (5.4) überarbeitet;
- g) Bild 1, Toleranz für Durchmesser der Aufnahmeeinrichtung an DIN 30722-2 angepasst;
- h) Anhang D, zulässige Abweichung des Bügeldurchmessers geändert;
- i) Dokument den aktuellen Gestaltungsregeln angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 30722: 1982-11, 1983-05, 1986-07

DIN 30722-1: 1990-11, 1993-04, 2007-02, 2015-12

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument ist anzuwenden für Abrollkipperfahrzeuge bis zu einer Gesamtmasse von maximal 26 t, Wechsellader-Einrichtung und Abrollbehälter. Die Höhe der Aufnahmeeinrichtung beträgt dabei 1 570 mm (System 1570).

Dieses Dokument legt fest:

- Anforderungen (einschließlich Abnahme) an Abrollkipperfahrzeuge;
- Anforderungen an die Wechsellader-Einrichtung;
- Anforderungen an Abrollbehälter.

Abrollkipperfahrzeuge bestehen aus einer Wechsellader-Einrichtung (siehe 5.3) und einem Fahrgestell und dienen dazu, Abrollbehälter nach 5.4 zu transportieren.

Die Wechsellader-Einrichtung dient dazu, Abrollbehälter auf Abrollkipperfahrzeuge auf- und abzusetzen und zu entleeren.

Die Abrollbehälter dienen dazu, Stoffe zur Beförderung aufzunehmen.

Durch die Festlegungen für Wechsellader-Einrichtungen und Abrollbehälter in diesem Dokument wird die Austauschbarkeit von Abrollbehältern erreicht.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1025-1, *Warmgewalzte I-Träger — Teil 1: Schmale I-Träger, I-Reihe — Maße, Masse, statische Werte*

DIN 1026-1, *Warmgewalzter U-Profilstahl — Teil 1: U-Profilstahl mit geneigten Flanschflächen — Maße, Masse und statische Werte*

DIN 30701, *Kommunalfahrzeuge — Allgemeine Anforderungen*

DIN 30745, *Elektronische Identifikation von Abfallsammelbehältern durch Transpondertechnologie mit Frequenzen unter 135 kHz und 868 MHz*

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

DIN EN 10056-1, *Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl — Teil 1: Maße*

DIN EN 10279, *Warmgewalzter U-Profilstahl — Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse*

DIN EN 60204-1, *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

DGUV Vorschrift 70, *Unfallverhütungsvorschrift „Fahrzeuge“*¹

GGVSEB, *Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt — GGVSEB)*²

ProdSG, *Produktsicherheitsgesetz*

9. ProdSV, *Neunte Produktsicherheitsverordnung*

StVZO, *Verordnung zum Neuerlass der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Bezeichnung

Bezeichnung eines Abrollkipperfahrzeugs (ARF) nach DIN 30722-1 mit einer maximalen Gesamtmasse des Fahrzeugs von 26 t für Abrollbehälter System 1570:

Fahrzeug DIN 30722-ARF-26-1 570

Bezeichnung eines Abrollbehälters (AB) nach DIN 30722-1 mit einer Länge über alles $l_2 = 4\,400$ mm/einer lichten Behälterlänge $l_1 = 4\,000$ mm, für einen Behälter mit einer maximalen Behältergesamtmassse von 15 000 kg, für 1 570 mm Höhe der Aufnahmeeinrichtung:

Abrollbehälter DIN 30722-AB 4 400/4 000-15 000-1 570

5 Anforderungen

5.1 Allgemeines

Für die technischen Anforderungen gelten die Festlegungen nach 5.2 bis 5.4 und Abschnitt 6. Bei der Beförderung gefährlicher Güter muss die Gefahrgutverordnung Straße (GGVSEB) und StVZO beachtet werden. Außerdem gelten die allgemeinen Anforderungen an Kommunalfahrzeuge nach DIN 30701 und der DGUV Vorschrift 70.

5.2 Abrollkipperfahrzeug (ARF)

5.2.1 Versorgungseinrichtungen

Versorgungsanschlüsse für Anhänger und Zusatzausrüstung müssen, in Fahrtrichtung gesehen, außen links am Fahrgestellrahmen im Bereich des Leuchtenträgers angebracht werden.

1 Zu beziehen durch: Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

2 In der jeweils gültigen Fassung, die im Bundesgesetzblatt, Teil 1, veröffentlicht ist; nachgewiesen in der DITR Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.

5.2.2 Ausrüstung

Zwischen Besteller und Lieferer des Fahrgestells und Hersteller des Aufbaus muss die Ausrüstung bei Bestellung vereinbart werden. Hierbei sind z. B. zu klären:

- Antriebsart;
- Stabilisatoren;
- Nebenantrieb;
- Standsicherheitseinrichtung;
- Auspuff;
- besondere Ausrüstung gemäß GGVSEB;
- technische Ausstattung, z. B. Bereifung, Ersatzradunterbringung, erhöhte Achslasten, Unterfahrschutz, rückwärtige Beleuchtung, Arbeitsleuchten sowie ggf. Winterdienstausrüstung;
- elektrische Schnittstelle mit dem Fahrgestellhersteller.

5.2.3 Verschränkungsfähigkeit

Abrollkipperfahrzeuge müssen so verschränkungsfähig sein, dass das gleichzeitige Auffahren mit einem Vorderrad und dem/den dazu diagonal befindlichen Hinterrad/-rädern auf Erhöhungen von mindestens 200 mm über der Standebene möglich ist. Dabei dürfen sich getrennte Aufbauteile nicht berühren. Verbindungselemente dürfen weder reißen noch sich lösen. Alle Türen und Klappen müssen sich einwandfrei betätigen lassen. Die Funktion der vom Fahrzeug oder einem Einbaumotor angetriebenen Aggregate muss in vollem Umfang sichergestellt sein.

5.2.4 Auftritte und Haltegriffe

Wenn Aufstiege angebracht werden, müssen diese den Anforderungen nach DGUV Vorschrift 70, Anhang 2, 1.1 und/oder 1.2 entsprechen.

5.2.5 Arbeitsleuchten

Das Fahrzeug muss mit Arbeitsleuchten ausgerüstet sein. Sie müssen so einstellbar sein, dass der Arbeitsbereich beim Wechseln des Behälters ausreichend beleuchtet werden kann.

5.2.6 Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich zur Aufnahme eines Behälters muss für den Fahrer einsehbar sein.

5.2.7 Funkfernsteuerungen

Es dürfen nur drahtlose Steuerungen (Funkfernsteuerungen) nach DIN EN 60204-1 eingesetzt werden, die sicherheitsgerechte Steuerungen ermöglichen. Gefahrbringende Bewegungen an Abrollkippeinrichtungen dürfen nur im Tippbetrieb (Stellteile ohne Selbsthaltung) ausgeführt werden. Es muss eine gesonderte Funktion zum Stillsetzen im Notfall z. B. Not-Halt vorhanden sein. Insbesondere muss sichergestellt sein, dass bei Verbindungsverlust oder fehlerhafter Übertragung alle Bewegungen selbsttätig gestoppt werden. Eine Beeinflussung durch andere Sender muss ausgeschlossen sein.

Stellteile müssen so gestaltet oder geschützt sein, dass die beabsichtigte Wirkung, falls sie mit einer Gefährdung verbunden sein kann, nur durch eine absichtliche Betätigung erzielt werden kann, z. B. Schutzbügel-/kragen, Mehrfachbetätigung, Zustimmungstaster oder automatische Abschaltung bei Nichtbenutzung.

Sind zusätzlich fest am Aufbau des Abrollkipperfahrzeuges installierte Betätigungseinrichtungen vorhanden, darf die Betätigung nur von einem Steuerstand aus möglich sein (gegenseitige Verriegelung der Steuereinrichtungen).

5.3 Wechsellader-Einrichtung (Aufbau)

Die Teile der Wechsellader-Einrichtung müssen der DGUV Vorschrift 70 entsprechen. Die Wechsellader-Einrichtung muss nach den Richtlinien des Fahrgestellherstellers auf dem Fahrgestell aufgebaut und fest mit dem Fahrgestell verbunden sein. Die Wechsellader-Einrichtung muss weiterhin:

- das Aufnehmen und Absetzen des Abrollbehälters bis zur maximal zulässigen Außenbreite im Gefälle und bei Steigung bis höchstens 5° ermöglichen;
- ein Abkippen von Schüttgütern bei einer Querneigung des Fahrgestells bis höchstens 5° ermöglichen;
- das Übersetzen der Behälter auf einen Anhänger ermöglichen.

Die Standsicherheit muss rechnerisch nach Anhang A nachgewiesen werden.

Der maschinelle Antrieb der Wechsellader-Einrichtung muss durch ein gesondertes Stellteil ein- und ausschaltbar sein. Während der Fahrt darf ein unbeabsichtigter Betrieb der Wechsellader-Einrichtung nicht möglich sein.

Auch vom Fahrersitz aus muss:

- a) die Betätigung der Wechsellader-Einrichtung durch eine Person möglich sein;
- b) die Transportsicherung des Abrollbehälters einwandfrei und sicher gelöst und verriegelt werden können.

Stellteile für das Aufnehmen, Absetzen und Abkippen müssen beim Loslassen selbsttätig in die Nullstellung zurückgehen. Die Funktion der Stellteile muss durch grafische Symbole oder durch Beschriftung eindeutig erkennbar sein.

Das Stellteil muss so angeordnet oder ausgeführt sein, dass die unbeabsichtigte Betätigung ausgeschlossen ist.

Mit der Wechsellader-Einrichtung müssen ohne zusätzliche Hilfsmittel Abrollbehälter nach 5.4 aufgenommen und abgesetzt werden können. Der Behälter muss so verriegelt werden können, dass die zulässigen Achslasten nicht überschritten und die Achslastverteilung eingehalten werden.

Im Fahrerhaus muss eine Warneinrichtung vorhanden sein, die sowohl auf nicht eingefahrene Standsicherheitseinrichtungen als auch auf nicht in Fahrstellung befindliche Wechsellader-Einrichtung hinweist.

Die Durchknicksicherung (Auslegerverriegelung) muss am Aufbau des Abrollkipperfahrzeuges automatisch beim Kippen der Abrollbehälter sicher wirken.

Festinstallierte Einrichtungen zur Ladungssicherung müssen so konstruiert sein, dass sie gefahrlos bedienbar sind.

5.4 Abrollbehälter (AB)

Der Abrollbehälter darf als Pritsche, Behälter, Koffer usw. ausgeführt sein. Werden Abrollbehälter in Kombination mit An- und Aufbauten von Ladeeinrichtungen betrieben, so sind technische Abstimmungen mit dem Fahrgestellhersteller, dem Aufbauhersteller und Ladeeinrichtungshersteller sowie dem Behälterhersteller zwingend erforderlich.

Die Abrollbehälter Anschlussmaße müssen Bild 1 a) [Kombinationen mit Bild 1 b), Bild 2, Bild 3 und Bild 4 sind möglich] sowie Tabelle 1 und die zu verwendenden Werkstoffe (Halbzeuge) Tabelle 2 entsprechen.