

DIN EN 1501-3:2021-05 (D)

Abfallsammelfahrzeuge - Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen - Teil 3: Frontlader; Deutsche Fassung EN 1501-3:2021

| Inhalt | Seite |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Einleitung | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen | 9 |
| 3 Begriffe | 10 |
| 4 Liste der signifikanten Gefährdungen | 17 |
| 5 Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen | 20 |
| 5.1 Allgemeines..... | 20 |
| 5.2 Gefahrenbereiche..... | 20 |
| 5.2.1 Allgemeines..... | 20 |
| 5.2.2 Nachweis | 23 |
| 5.3 Verdichtungsmechanismus..... | 23 |
| 5.3.1 Allgemeines..... | 23 |
| 5.3.2 Wechselbeziehung zwischen Aufbau und Verdichtungsmechanismus | 23 |
| 5.3.3 Ladewanne — Kapazität und Maße der Ladewanne..... | 23 |
| 5.3.4 Zusammenhang von Verdichtungsmechanismus und Ladekante | 23 |
| 5.3.5 Zusätzliche Ausrüstung | 24 |
| 5.3.6 Trennende Schutzeinrichtungen..... | 24 |
| 5.3.7 Frontlader-ASF mit Drehtrommelaufbau..... | 24 |
| 5.3.8 Steuerungen für das Auslösen des Verdichtungsmechanismus..... | 24 |
| 5.3.9 Schutz des hinteren Teils des Fahrerhauses | 25 |
| 5.4 Entladesystem | 25 |
| 5.4.1 Steuerungen für das Entladesystem..... | 25 |
| 5.4.2 Betriebsbedingungen für Heckteil oder Entladetür | 26 |
| 5.4.3 Betriebsbedingungen für das Entleeren des Aufbau-Sammelbehälters | 26 |
| 5.4.4 Seitlich angeschlagene Entladetür..... | 27 |
| 5.5 Anforderungen an die Schüttung(en) für Abfallsammelbehälter und Schnittstellen | 27 |
| 5.6 Ladewannendeckel (wenn vorhanden) | 27 |
| 5.6.1 Öffnen und Schließen des Ladewannendeckels | 27 |
| 5.6.2 Warneinrichtung für den Ladewannendeckel..... | 27 |
| 5.7 Hydraulische, pneumatische und elektrische Antriebssysteme..... | 27 |
| 5.7.1 Hydraulische Systeme..... | 27 |
| 5.7.2 Pneumatische Systeme | 27 |
| 5.7.3 Elektrisches System | 27 |
| 5.8 Bediensymbole..... | 28 |
| 5.9 Mitfahren von Bedienern auf dem Frontlader-ASF | 29 |
| 5.9.1 Allgemeines..... | 29 |
| 5.9.2 Fahrerhaus | 30 |
| 5.10 Steuerungen | 30 |
| 5.10.1 Allgemeine Anforderungen an Sicherheitsschaltkreise | 30 |
| 5.10.2 NOT-HALT-Einrichtungen..... | 30 |
| 5.10.3 Bedieneinrichtung | 31 |
| 5.11 Überwachung und Warnung..... | 32 |
| 5.11.1 Kamera-Monitor-System (KMS)..... | 32 |
| 5.11.2 Warneinrichtungen | 33 |

| | | |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.12 | Elektrische Komponenten..... | 34 |
| 5.12.1 | Allgemeines..... | 34 |
| 5.12.2 | Sicherheitsverriegelungen..... | 34 |
| 5.12.3 | Zweihand-Schaltungen mit selbsttätiger Rückstellung..... | 34 |
| 5.12.4 | Schutz gegen Überlastung..... | 35 |
| 5.12.5 | Unterbrechung der Energieversorgung..... | 35 |
| 5.12.6 | Positionsmelder..... | 35 |
| 5.12.7 | Klemmen und Leitungsanschlüsse..... | 35 |
| 5.12.8 | Elektrische Kabel und Kabelbaum..... | 35 |
| 5.12.9 | Arbeitsleuchten..... | 35 |
| 5.13 | Anforderungen an die Instandhaltung..... | 36 |
| 5.13.1 | Unerwarteter Anlauf..... | 36 |
| 5.13.2 | Entladetür im angehobenen Zustand oder gekippter Aufbau-Sammelbehälter..... | 36 |
| 5.13.3 | Zugangs- und Wartungstür(en)..... | 36 |
| 5.13.4 | Zugang zum Dach..... | 36 |
| 5.13.5 | Anforderungen zur Vermeidung von Blockierungen..... | 37 |
| 5.13.6 | Reinigung..... | 37 |
| 5.14 | Stand- und Fahrsicherheit..... | 37 |
| 5.14.1 | Allgemeines..... | 37 |
| 5.14.2 | Standsicherheit beim Anheben von Abfallsammelbehältern..... | 37 |
| 5.14.3 | Standsicherheit bei Entladung..... | 37 |
| 5.14.4 | Seitliche Standsicherheit..... | 38 |
| 5.14.5 | Mindestmasse der Vorderachse..... | 38 |
| 5.15 | Auspuffrohr..... | 38 |
| 5.16 | Belüftung des Aufbau-Sammelbehälters..... | 38 |
| 5.17 | Schwingung..... | 38 |
| 5.17.1 | Hand-Arm-Schwingungen..... | 38 |
| 5.17.2 | Ganzkörper-Schwingungen..... | 38 |
| 5.17.3 | Messunsicherheiten bei Schwingungsmessungen..... | 39 |
| 5.18 | Lärm..... | 39 |
| 6 | Prüfung..... | 40 |
| 7 | Benutzerinformation..... | 40 |
| 7.1 | Betriebsanleitung..... | 40 |
| 7.2 | Instandhaltung..... | 42 |
| 7.3 | Ersatzteilliste..... | 42 |
| 7.4 | Datenblatt..... | 43 |
| 7.5 | Kennzeichnung..... | 43 |
| | Anhang A (informativ) Fahrzeugbauteile..... | 44 |
| | Anhang B (informativ) Volumina..... | 45 |
| | Anhang C (normativ) Grundszenarien der verschiedenen Gefahrenbereiche..... | 46 |
| | Anhang D (informativ) Beleuchtete Bereiche..... | 53 |
| | Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG..... | 54 |
| | Literaturhinweise..... | 59 |