

# DIN EN 1501-1:2021-05 (D)

## Abfallsammelfahrzeuge - Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Hecklader; Deutsche Fassung EN 1501-1:2021

---

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 .....	22
5.1 Allgemeines .....	22
5.2 Gefahrenbereiche.....	22
5.2.1 Allgemeines .....	22
5.2.2 Nachweis .....	25
5.3 Verdichtungsmechanismus.....	26
5.3.1 Allgemeines .....	26
5.3.2 Wechselbeziehung zwischen Aufbau und Verdichtungsmechanismus .....	26
5.3.3 Ladewanne .....	26
5.3.4 Zusammenhang von Verdichtungsmechanismus und Ladekante .....	26
5.3.5 Rutsche .....	26
5.3.6 Zusätzliche Ausrüstung(en).....	27
5.3.7 Trennende Schutzeinrichtungen.....	27
5.3.8 Berührungslos wirkende Schutzeinrichtung (BWS).....	27
5.3.9 Steuerungen für das Auslösen des Verdichtungsmechanismus.....	27
5.4 Entladesystem .....	28
5.4.1 Steuerungen für das Entladesystem.....	28
5.4.2 Betriebsbedingungen für Heckteil oder Entladetür .....	29
5.4.3 Betriebsbedingungen für das Entleeren des Aufbau-Sammelbehälters und des Heckteils.....	29
5.4.4 Montagerahmen mit Aufhängung .....	30
5.5 Anforderungen an die Schüttung(en) .....	30
5.6 Lage der Schüttung im Verhältnis zum Verdichtungsmechanismus .....	30
5.7 Satellitenfahrzeug.....	30
5.8 Hydraulische, pneumatische und elektrische Systeme.....	30
5.8.1 Hydraulisches System .....	30
5.8.2 Pneumatisches System .....	30
5.8.3 Elektrisches System .....	30
5.9 Bediensymbole.....	30
5.10 Mitfahren von Bedienern auf dem Hecklader-ASF .....	33
5.10.1 Allgemeines .....	33
5.10.2 Fahrerhaus .....	33
5.10.3 Trittbrett(er) und Handgriffe.....	33
5.11 Steuerungen .....	38
5.11.1 Allgemeine Anforderungen an Sicherheitsschaltkreise .....	38
5.11.2 NOT-HALT-Einrichtungen.....	38
5.11.3 Bedieneinrichtung .....	38
5.12 Überwachung und Warnung.....	40
5.12.1 Kamera-Monitor-System (KMS).....	40
5.12.2 Kommunikation .....	41

5.12.3	Warneinrichtungen .....	41
5.13	Elektrische Komponenten .....	42
5.13.1	Allgemeines .....	42
5.13.2	Sicherheitsverriegelungen .....	42
5.13.3	Zweihand-Schaltungen mit selbsttätiger Rückstellung .....	42
5.13.4	Schutz gegen Überlastung .....	43
5.13.5	Unterbrechung der Energieversorgung .....	43
5.13.6	Positionsmelder .....	43
5.13.7	Klemmen und Leitungsanschlüsse .....	43
5.13.8	Elektrische Kabel und Kabelbaum .....	43
5.13.9	Arbeitsleuchten .....	43
5.14	Anforderungen an die Instandhaltung .....	44
5.14.1	Unerwarteter Anlauf .....	44
5.14.2	Heckteil oder Entladetür im angehobenen Zustand oder gekippter Aufbau- Sammelbehälter .....	44
5.14.3	Zugangs- und Wartungstür(en) .....	44
5.14.4	Reinigung .....	44
5.15	Stand- und Fahrsicherheit .....	44
5.15.1	Allgemeines .....	44
5.15.2	Standsicherheit beim Anheben von Abfallsammelbehältern .....	44
5.15.3	Standsicherheit bei Entladung .....	45
5.15.4	Seitliche Standsicherheit .....	45
5.15.5	Mindestmasse der Vorderachse .....	45
5.16	Auspuffrohr .....	45
5.17	Belüftung des Aufbau-Sammelbehälters .....	45
5.18	Schwingung .....	45
5.18.1	Hand-Arm-Schwingungen .....	45
5.18.2	Ganzkörper-Schwingungen .....	46
5.18.3	Messunsicherheiten bei Schwingungsmessungen .....	46
5.19	Lärm .....	46
6	Prüfung .....	47
7	Benutzerinformation .....	47
7.1	Betriebsanleitung .....	47
7.2	Instandhaltung .....	49
7.3	Ersatzteilliste .....	50
7.4	Datenblatt .....	50
7.5	Kennzeichnung .....	50
Anhang A (normativ) Beschreibung von Schnittstellen und Schüttungen .....		51
Anhang B (normativ) Offene und geschlossene Systeme — Trittbrett(er) .....		54
Anhang C (normativ) Grundszenarien der verschiedenen Gefahrenbereiche .....		63
Anhang D (informativ) Volumina .....		74
Anhang E (informativ) Beleuchtete Bereiche .....		75
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG .....		76
Literaturhinweise .....		82