

Die neue EN1501-1:2021 für Hecklader-Kehrrichtfahrzeuge

Status der Umsetzung, Übersicht und Herausforderungen

Die EN1501-1 betrifft alle Hecklader-Kehrrichtfahrzeuge resp. deren allgemeine und Sicherheitsanforderungen.

Diese Europäische Norm wurde basierend auf Art. 4 THG vollumfänglich ins Schweizer Recht übernommen und entfaltet daher seine Gültigkeit (Normen Harmonisierung).

Die Norm ist seit Oktober 2023 für alle neu in Verkehr gebrachten Hecklader gültig.

In-Verkehr-Bringer ist derjenige, der das Fahrzeug fertigstellt und als CE-konform verfügbar macht.

EUROPEAN STANDARD

EN 1501-1

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

March 2021

ICS 43.160

Supersedes EN 1501-1:2011+A1:2015

English Version

Refuse collection vehicles - General requirements and safety requirements - Part 1: Rear loaded refuse collection vehicles

Véhicules de collecte de déchets - Exigences générales et exigences de sécurité - Partie 1 : Véhicules de collecte de déchets à chargement arrière

Abfallsammelfahrzeuge - Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Hecklader

This European Standard was approved by CEN on 15 February 2021.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE
FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

© 2021 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.

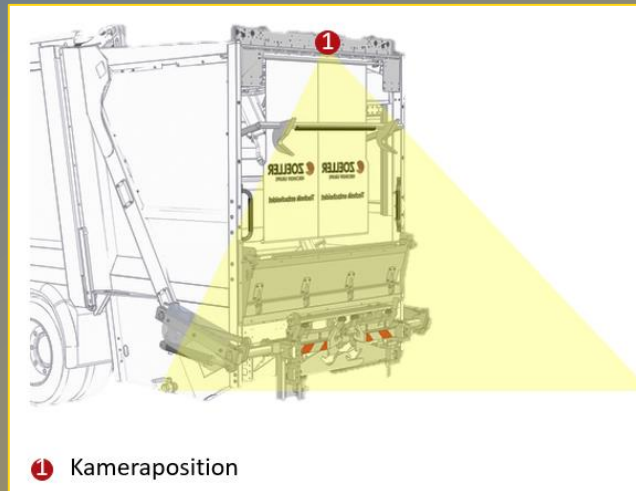
Ref. No. EN 1501-1:2021 E

Wichtige Änderungen der Norm:

Arbeitsscheinwerfer und Arbeitsraumbeleuchtung



Rückraumüberwachung (Kamera-Monitor-System)

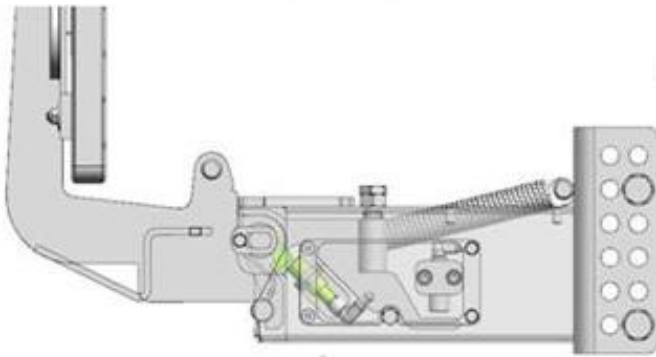


Rückwärtsfahren und Rückrollerkennung

- Fahrgestelle müssen mit einer Rückrollerkennung ausgerüstet sein
- Rückwärtsrollen ohne eingelegten Retourgang wird erkannt und an den Aufbau kommuniziert.
- Geschwindigkeit für das Rückwärtsfahren muss auf 9 km/h begrenzt sein.
- Tempo beim Vorwärtsfahren muss durch die Aufbausteuerung sowohl mit 9 km/h als auch mit 30 km/h begrenzt werden können

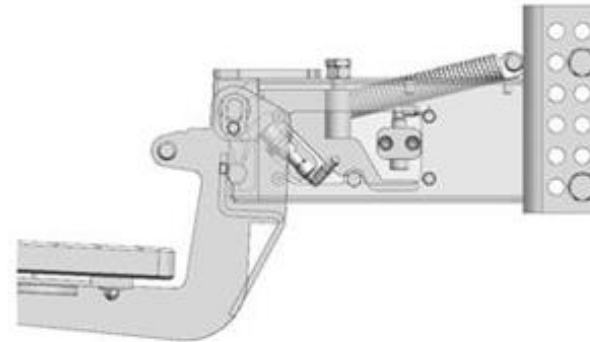
Wichtigste Änderung: Trittbretter und deren Stellungsüberwachung (1)

Nach der neuen Norm müssen 3 mögliche Positionen der Trittbretter erkannt werden:



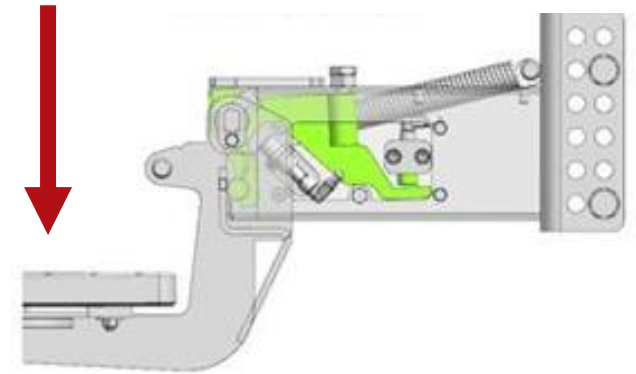
Unnutzbare Position:

Das Trittbrett ist in einer Position, die verhindert, dass man darauf steht.
zB. senkrecht gefaltet



Nutzposition:

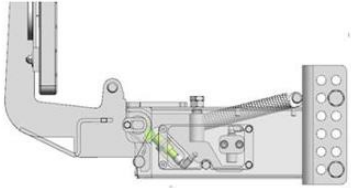
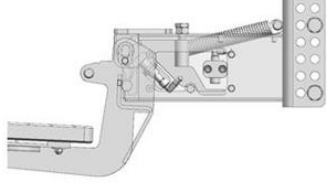
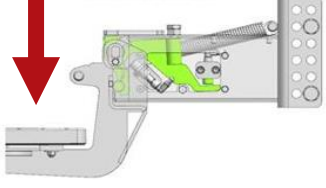




Trittbrett ist in einer Position, die es ermöglicht, darauf zu stehen, das Trittbrett ist aber nicht belegt



Besetzt Stellung :

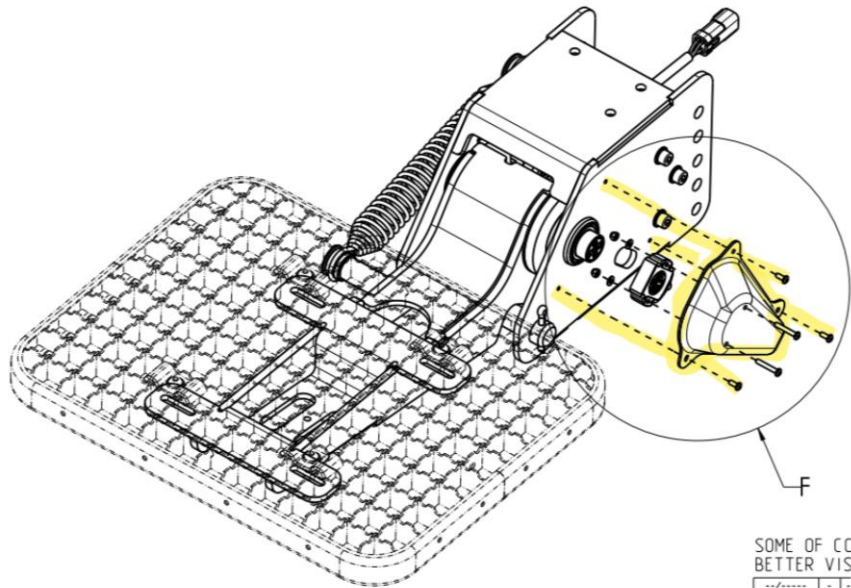
Das Trittbrett befindet sich in einer Position, in der es möglich ist, darauf zu stehen, und es steht tatsächlich jemand darauf.

Trittbretter und deren Stellungsüberwachung (2)

	Unnutzbare Position: 	Nutzbare Position: 	Besetzt Position: 
Vorwärts fahren	Keine Einschränkungen bezüglich Tempo 		Maximal 30 km/h. 
Rückwärts fahren	Rückwärtsfahren mit max. 9 km/h möglich (technisch begrenzt) 	<p>Rückwärtsfahren darf nicht möglich sein und wird durch automatisches Stoppen des Motors oder/und Bremsen verhindert. </p> <p>Ein Überbrücken der Rückfahrsperrung ist möglich (Trittbrettumgehungsschalter), führt jedoch zu 15 min Zeitstrafe.</p>	
Rückwärts rollen	Das Rückwärtsrollen löst keine Zeitstrafe aus.	Bei Rückwärtsrollen des Fahrzeugs folgt eine Zeitstrafe von 15 min , bis Ladewerk und Lifter wieder eingeschaltet werden können. Die Zeitstrafe muss bei stehendem Fahrzeug ablaufen und beginnt bei Unterbrechung von vorne.	

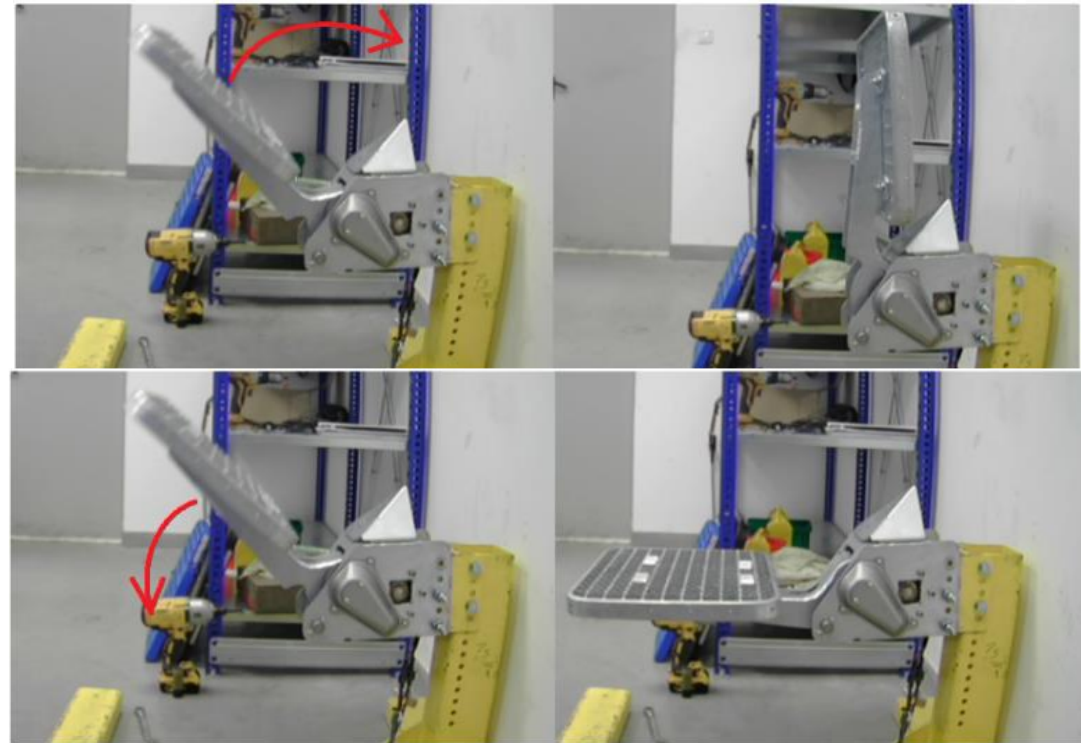
Ausblick auf technische Lösungen zur Kompensation der Mehraufwände

Entwicklung und Integration von automatisch hochklappenden Trittbrettern zum Rückwärtsfahren



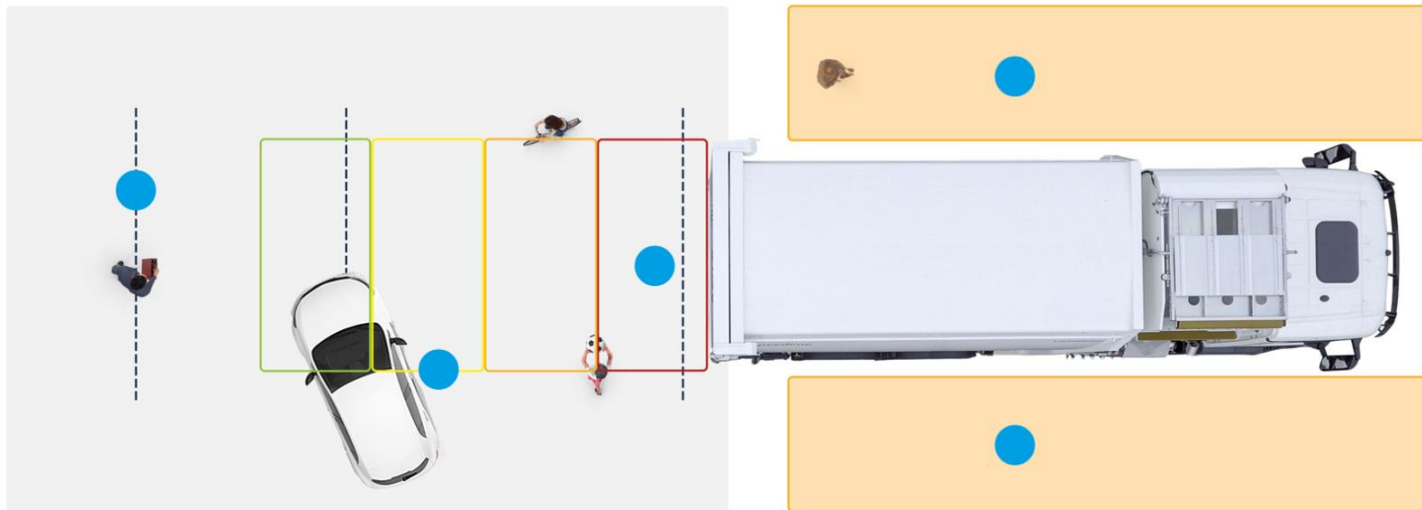
SOME OF CC
BETTER VIS

ref:.....	-	-
ref:.....	-	-



Ausblick auf technische Lösungen

Prüfung der Umsetzbarkeit einer KI-gestützten Rückraumüberwachung per Kamerasystem mit Bremsengriff (Baumusterprüfung & Abstimmung SUVA)



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!