



#gibmirnull



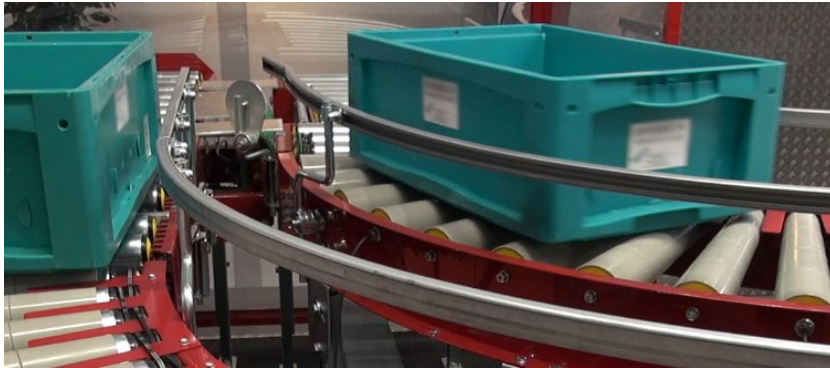
Null Unfall, null Ausfall – kein Zufall!

Neue Normen

DIN EN 619:2019-06 Stetigförderer Stückgut
DIN EN 528:2021-06 Regalbediengeräte
(prEN 620:2018 Gurtförderer Schüttgut)

Neue Normen für Stetigförderer und Regalbediengeräte
14.09.2021

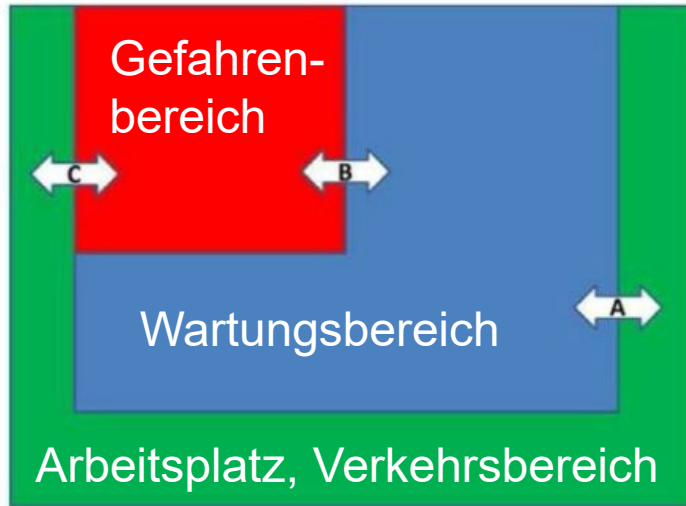
DIN EN 619:2019-06



Quelle: www.sicheres-lager.de

- Derzeit als Entwurf veröffentlicht
- Mit einer Abstimmung über diesen Schlussentwurf wird im Verlauf bis Ende 2021 gerechnet
- Nach Zustimmung kann die neue DIN EN 619 veröffentlicht werden.

619: Bereichskonzept

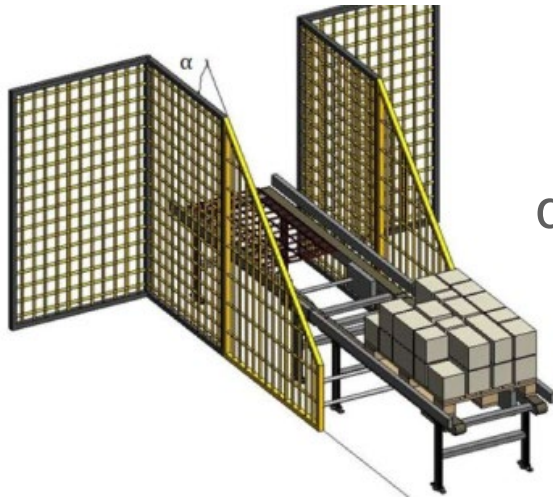


Anforderungen an Wartungsbereich (4.1.1) z. B.

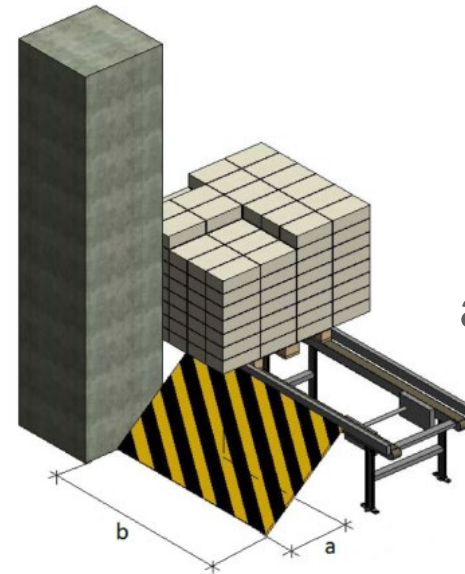
- Zugangstür mit Schlüssel, automatisches Schließen der Tür
- Von innen ohne Schlüssel zu verlassen
- Zaun im Wartungsbereich mind. 1,40 m hoch
- Keine Arbeitsplätze im Wartungsbereich

619: Quetsch- und Scherstellen ab 150 N zu sichern

Zwischen Last und festen Teilen der Umgebung



$$\alpha \leq 45^\circ$$



a, b mind. 0,5 m

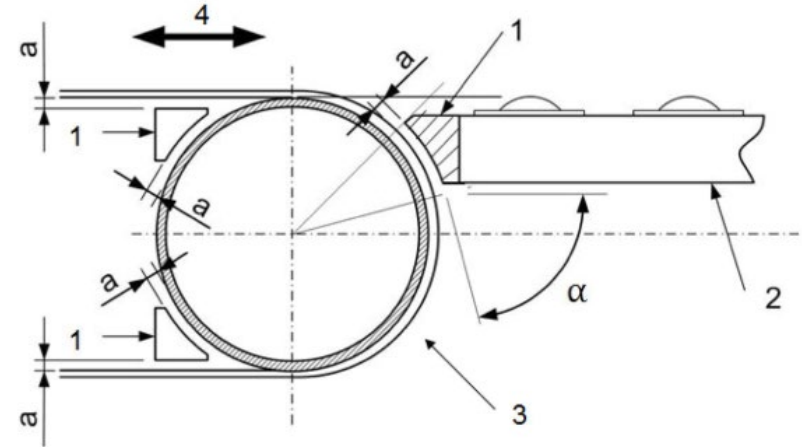
619: Einzugsstellen gesichert ab mind. 80° Winkel

- Abstand zwischen zwei bewegten oder zwischen festen und bewegten Teilen max. 5 mm

und

- Winkel zwischen festem und bewegtem Teil beträgt mind. 80°

(hier Übergang von Bandförderer auf Tisch)



α mind. 80°
a max. 5 mm

619: Maximale Geschwindigkeiten von Förderern

Tabelle 1 — Maximal zulässige Geschwindigkeit in den verschiedenen Bereichen für Stückgut innerhalb der Breite des Stetigförderers

Bereichsart	Gewicht des Stückguts > 100 kg	Gewicht des Stückguts > 50 - 100 kg	Gewicht des Stückguts > 35 - 50 kg	Gewicht des Stückguts > 1 - 35 kg	Gewicht des Stückguts ≤ 1 kg
Arbeitsplatz	0,5 m/s	1 m/s	1,5 m/s	2 m/s	Keine Grenzwerte festgelegt
Verkehrsbereich	0,5 m/s	1 m/s	2 m/s	2,5 m/s	Keine Grenzwerte festgelegt
Wartungsbereich	1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	Keine Grenzwerte festgelegt

Fördergeschwindigkeiten in Abhängigkeit von Gewicht des Fördergutes und dem Bereich.

Zusätzliche Tabelle für Güter, die die Förderbreite um max. 100 mm überragen

619: Sicherung von Ein-/Ausschleusstellen (I/II)

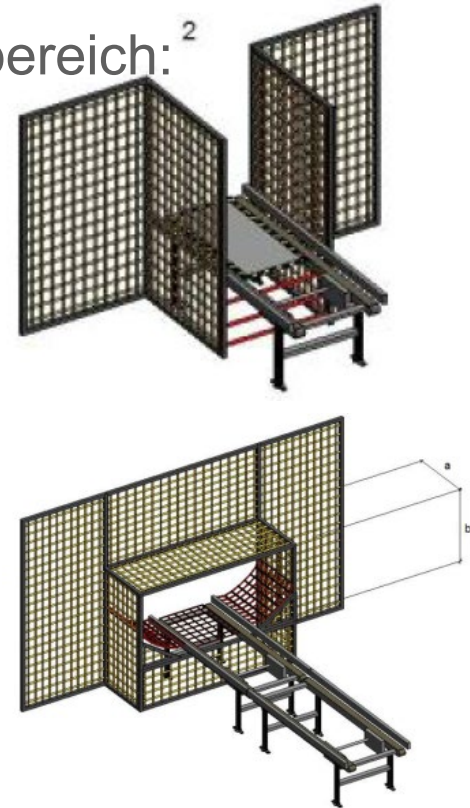
Zwischen Arbeitsplatz/Verkehrsbereich u. Gefahrenbereich: ²

Bisher z. B.

- sensitive Schutzeinrichtung
- Höhe der Öffnung max. 0,5 m
- Fördererhöhe min. 1,0 m

Neu z. B.

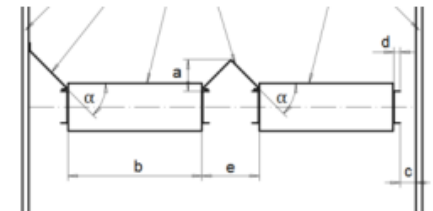
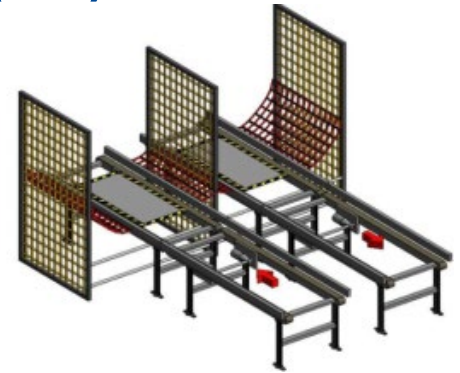
- Tunnellösungen verschiedene Längen
bis Öffnungshöhe max. 1,0 m → 1,20 m Tunnel



619: Sicherung von Ein-/Ausschleusstellen (II/II)

Neu z. B.:

- Bei Tragkettenförderern z. B. druckempfindliche Schutzeinrichtungen statt Netzen zwischen den Ketten erforderlich
- Bei mech. Schutzeinrichtung (Schnelllaufator) Mindestkraft 300 N festgelegt, Überwachung des Zustandes (offen/zu) erforderlich
- Bei Schwerkraftrollenbahn mind. 2 m Länge und dachförmige Profile als Trennung



Hinweis: Absicherung von Arbeitsplatz/Verkehrsbereich zum Wartungsbereich hin grundsätzlich wie bisher möglich.

619: Endbegrenzung für Querverschiebewagen

Querverschiebewagen müssen im Fehlerfall am Ende des Fahrweges sicher zum Stillstand gebracht werden können.

Möglichkeiten sind

- Puffer
- gleichwertige Einrichtungen z. B. horizontale Fangvorrichtung

Die Einrichtung muss die Energie der Fahrbewegung aufnehmen können.

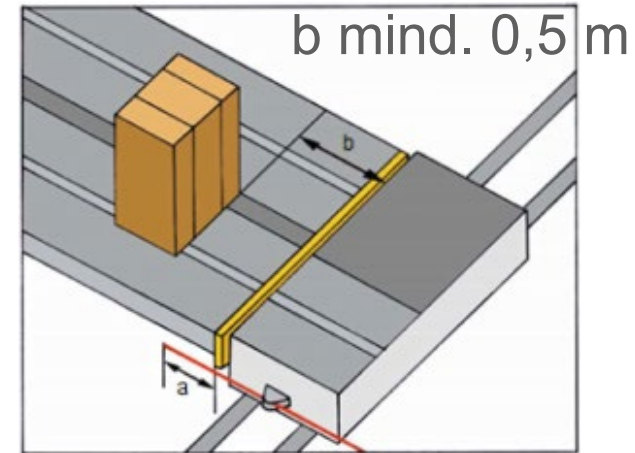
619: Kommissionierplätze und Querverschiebewagen

Bei Kommissionierung am QVW mit einem Abstand von unter 2 m:

- Schleusen
- Schiebetüren oder
- Schranken

Ausnahme bei Öffnungshöhen von max. 0,5 m und Abstand zur Gefahrenstelle von mind. 1,0 m.

Bei QVW ohne Trennung darf der Anhalteweg max. 2,5 m betragen. Abstand zwischen QVW und Last auf dem Förderer muss mind. 0,5 m betragen, solange der QVW verfährt.



619: Drehtische

Bei Sicherung von Drehtischen durch Zäune:

- Verriegelter Zugang + Sicherung nach Kap. 4.2.8 muss vorhanden sein
- Mindestabstand von 0,5 m zwischen Zaun und Drehtisch muss vorhanden sein.

Für Drehtische im Wartungsbereich ist auch Sicherung nach Kap. 4.2.9 sowie folgende Sicherung möglich, z. B.:

- Reduzierung der Geschwindigkeit auf max. 0,6 m/s
- Spalt von mind. 0,12 m auf den Anschlussförderer
- Gekennzeichneter Bewegungsbereich

DIN EN 528:2021-06 Regalbediengeräte

Letzte Fassung der DIN EN 528 stammt aus dem Jahr 2008



Quelle: www.sicheres-lager.de

528: Schlüssel für den Notfall-Rettungszugang

- Möglichkeit eines zusätzlichen Schlüssels/Generalschlüssels unter der Voraussetzung, dass dieser sicher verwahrt wird.
- Die Verwendung des Schlüssels muss das unmittelbare Wiederanfahren verhindern.

528: zusätzliche Person(en) auf dem Lastaufnahmemittel

Anforderungen für zusätzliche Person(en) auf dem Lastaufnahmemittel wurden neu aufgenommen:

- Feste Schutzeinrichtung gegen quetschen und scheren, d. h. geschlossene Schutzeinrichtung oder Schutzeinrichtung mit Mindestabstand von 0,5 m zu Gefahrenstellen

oder

- Zustimmtaster bei Max.Geschwindigkeit von 0,05 m/s

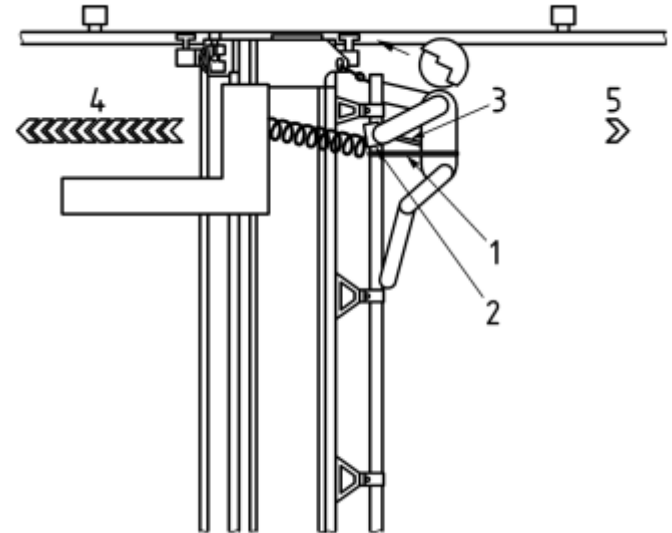
oder

- Zweihand-Zustimmtaster bei Max.Geschwindigkeit von 0,5 m/s

528: Person auf der Leiter des RBG

Für Prüffahrten wurde diese Betriebsart neu aufgenommen.

- Lokaler Zustimmungstaster an der Arbeitsposition
- Die Hubbewegung ist ausgeschaltet
- Fahrbewegung in Richtung mit Quetsch- und Schergefahr
0,05 m/s (Ziffer 5 im Bild)
- Fahrbewegung in Richtung ohne Quetsch- und Schergefahr
0,5 m/s (Ziffer 4 im Bild)

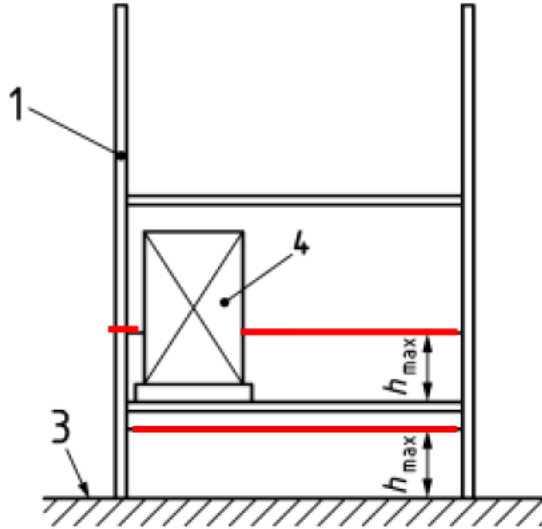


528: Zugangsleiter

- Für die Zugangsleiter am Hubmast ist ab einer Höhe von 3 m eine Absturzsicherung erforderlich
- Für bewegliche Leitern gilt:
 - Müssen formschlüssig einhängbar sein
 - Müssen am RBG oder in dessen Nähe gelagert sein
 - Die Verbindung mit dem Steigschutz kann von der beweglichen Leiter aus erfolgen, wenn z. B. der Abstand zwischen der Leiter und dem Steigschutz max. 400 mm beträgt

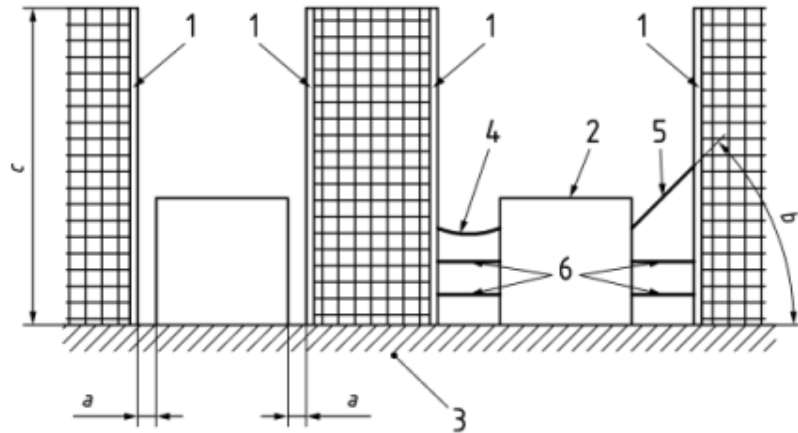


528: Absperrungen innerhalb des Regals erweitert



1. Barriere zwischen 450 mm und 550 mm über dem Boden
2. Barriere zwischen 450 mm und 550 mm über der ersten Einlagerungsebene

528: Schutz vor RBG an Lastübergabestellen mit Stetigförderern



Zugang zum RBG bzw. Anhalten der gefahrbringenden Bewegung durch Maßnahmen aus Anhang C der EN 528.

Das entspricht grundsätzlich den Anforderungen aus EN 619.

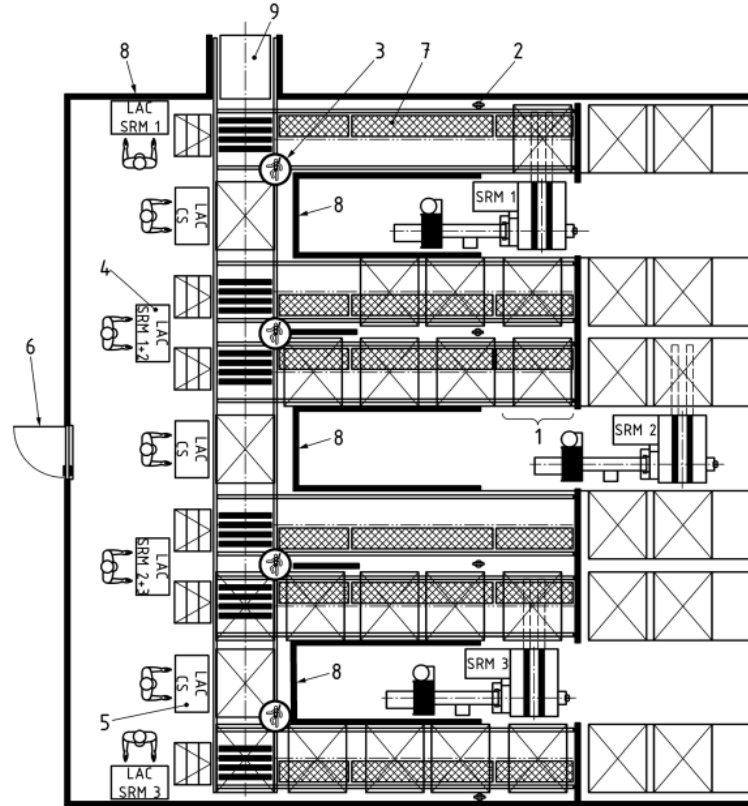
528: Schutz vor RBG an Lastübergabestellen ohne Stetigförderer

Möglichkeiten der Absicherung:

- Schleusensystem
- Tor, das nur dann öffnet, wenn RBG in Übergabeposition und das Risiko für die Bewegung des Lastaufnahmemittels akzeptabel ist.



528: Konzept des Wartungsbereichs



Noch Fragen...?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!