



DGUV

Fachbereich Handel und Logistik

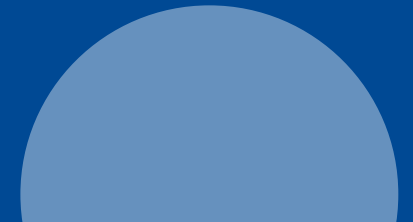
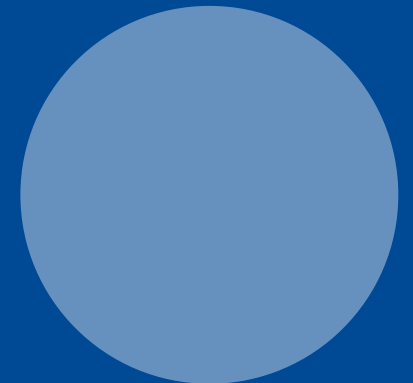
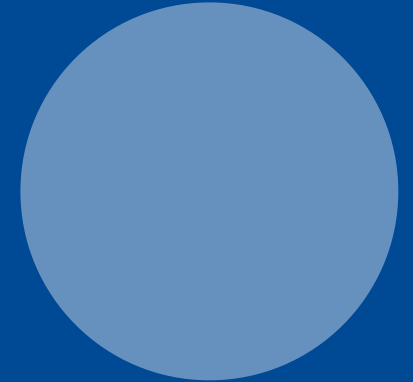
Berufsgenossenschaft

Handel und Warenlogistik

Türen und Tore in Arbeitsstätten

- im Verlauf von Fluchtwegen
- aktueller Präventionsbedarf

FASI-Fortbildung: Arbeitsstätten
19. Januar 2023, Sonja Frieß



Sonja Frieß

Deutsche **G**esetzliche **U**nfallversicherung
Fachbereich Handel und Logistik

Leiterin des Sachgebiets:
Bauliche Einrichtungen und Leitern

mit den Themenfeldern:

- Fluchtwege und Notausgänge
- **Fenster, Türen, Tore**
- Verkehrswege,
- Fußböden
- Leitern

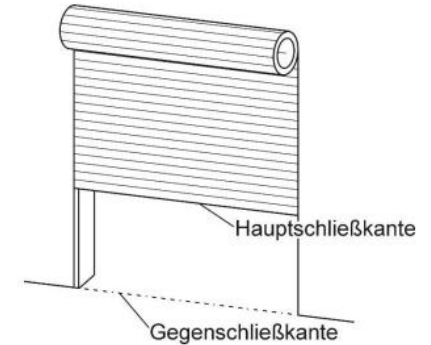


Worüber möchte ich berichten?

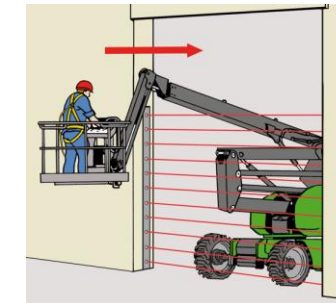
1. ASR A1.7 Türen und Tore

2. ASR A2.3 - Türen und Tore im Verlauf von Fluchtwegen

- Begriffe
- Karusselltüren
- kraftbetätigte Tore



3. Sicherheitsrisiko an mit Lichtgittern abgesicherten Toren



Änderungen in der ASR A1.7 Türen und Tore

Nur Änderungen zur Anpassung:

Der Inhalt des Kapitel 9 „Anforderungen an Türen und Tore im Verlauf von Fluchtwegen“ ist in die ASR A2.3 verschoben worden.

Türen und Tore in Zugängen, die nur der Bedienung, Überwachung und Instandhaltung dienen, sollen 0,60 m (bisher 0,50) in der lichten Durchgangsbreite und 1,80 m in der lichten Durchgangshöhe nicht unterschreiten. (Mit einer Formulierung für den Bestand)

0,60 m wurden in der Projektgruppe Verkehrswege (A1.8) vereinbart und in ASR A1.7 übernommen.

ASR A2.3-Türen und Tore im Verlauf von Fluchtwegen – Begriffe

3.8 **Türen im Verlauf von Fluchtwegen** sind alle Türen, die vom Beginn des Fluchtweges bis ins Freie oder in einen gesicherten Bereich zu benutzen sind. Dazu gehören auch Türen von Notausgängen.



Quelle: Rawf8/stock.adobe.com

3.11 Türen und Tore sind **kraftbetätigt**, wenn die für das Öffnen oder Schließen der Flügel erforderliche Energie vollständig oder teilweise von Kraftmaschinen zugeführt wird (ASR A1.7 „Türen und Tore“ Abschnitt 3.8).

3.12 **Automatische Türen und Tore** im Sinne dieser Regel sind kraftbetätigt und öffnen bei Annäherung von Personen selbsttätig.

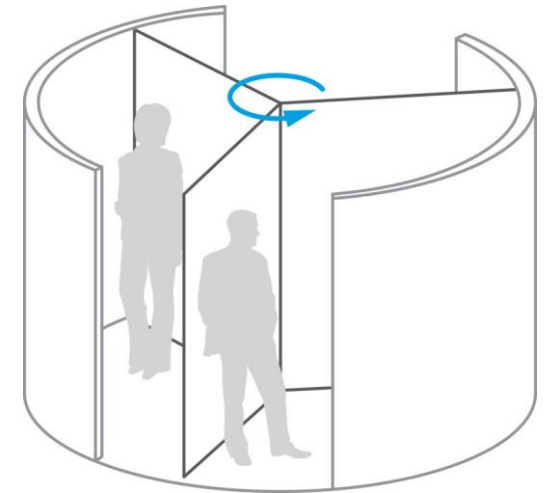
Türen und Tore im Verlauf von Fluchtwegen - Karusselltüren

(12) Automatische Karusselltüren **sollen** im Verlauf von Fluchtwegen **vermieden werden**.

Sie dürfen nur verwendet werden, wenn der Einbau einer manuell betätigten Drehflügeltür in unmittelbarer Nähe nicht möglich ist.

Werden automatische Karusselltüren verwendet, müssen sich Teile der Innenflügel ohne größeren Kraftaufwand von Hand und ohne Hilfsmittel sowie in jeder Stellung der Tür auf die erforderliche Fluchtwegbreite öffnen lassen (Break-Out). Dazu müssen Auslösestelle und die erforderliche Betätigungsweise eindeutig erkennbar sein.

Sofern eine elektrische Verriegelung der Break-Out Funktion zum Schutz vor ungewolltem Aufklappen erforderlich ist, z. B. durch Windstöße oder Luftdruckunterschiede, ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen, welche Maßnahmen erforderlich sind, um die Innenflügel leicht zu öffnen.



Quelle: © marketeam GmbH - DGUV

Kraftbetätigte Tore im Verlauf von Fluchtwegen

(13) Kraftbetätigte Tore sind für den Einsatz im Verlauf von Fluchtwegen geeignet, wenn sie die technischen Anforderungen an das schnelle und sichere Öffnen im Notfall erfüllen.

- Schnelles Öffnen: erforderliche Breite bzw. Höhe innerhalb von 3s freigegeben
- Sicheres Öffnen: bei Annäherung automatisch oder manuelles Aufdrücken möglich (Break-Out-Funktion).
- Das schnelle und sichere Öffnen muss jederzeit gewährleistet sein und erhalten bleiben
- Bei Stromausfall automatisch öffnen und offenbleiben.

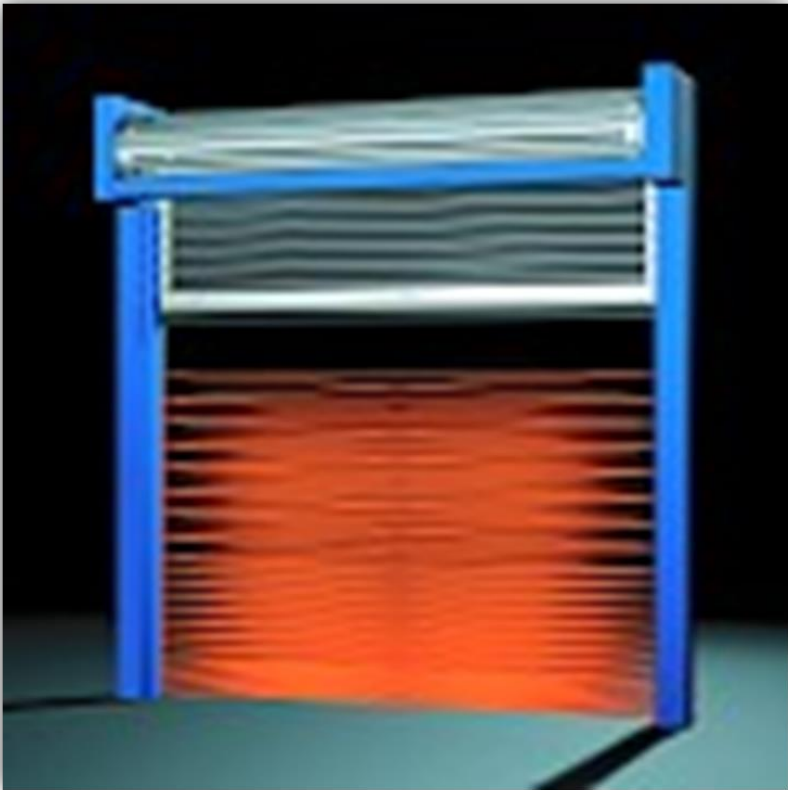
Kraftbetätigte Tore im Fluchtweg



Bedienelemente und Kennzeichnung an Toren



Präventionsbedarf an Toren mit Lichtgitter in der Laufschiene



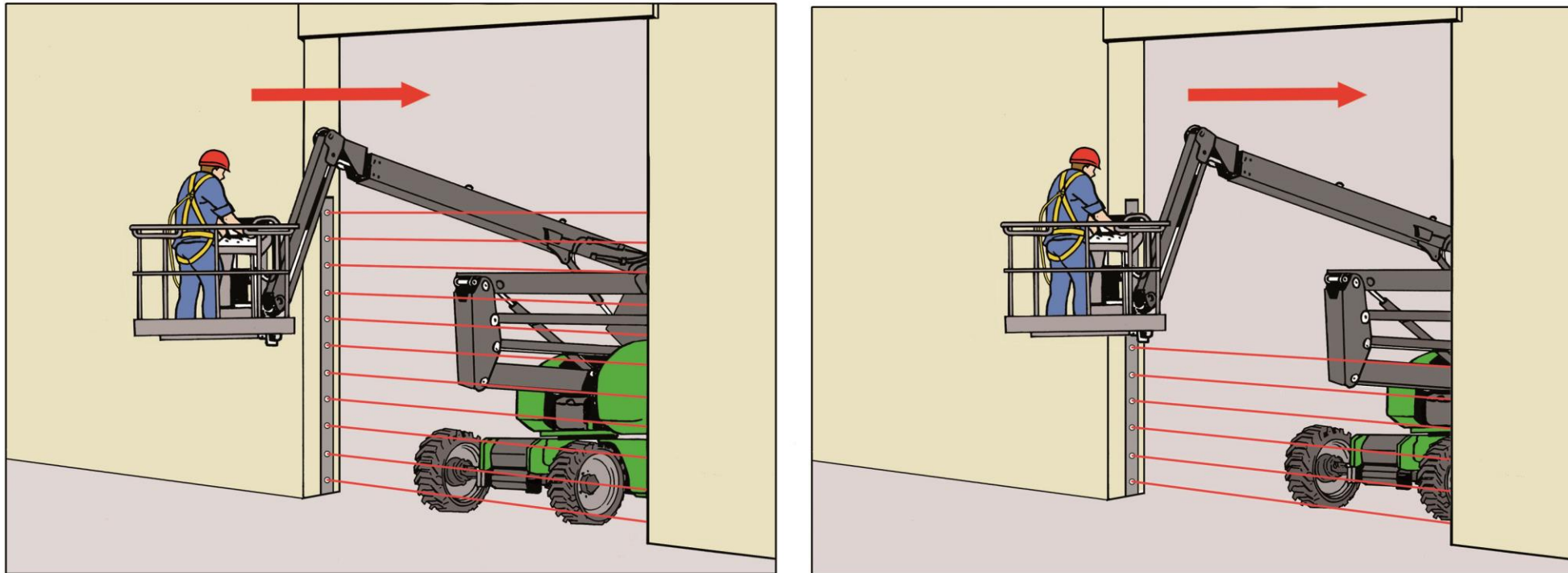
Vorteile:

- berührungslos wirkend
- direkt in der Ebene in der die Gefährdung besteht (ein Lichtgitter ist ausreichend)
- keine Schließkraftmessung bei der Prüfung vor Ort

Nachteil:

- Um den Flügel schließen zu können, müssen die Strahlen nach und nach deaktiviert werden. (Blanking)

Gelenkmastbühne durchfährt Tor mit Lichtgitter



Der kurze, schräge Arm, an dem die Bühne montiert ist, durchbricht die Strahlen von oben nach unten

Was führt zu einer steigenden Relevanz?

- Tore werden immer häufiger auf diese Weise abgesichert.
- Gelekmastbühnen und Ähnliches sind allgegenwärtig und werden auch in „technikfernen“ Unternehmen eingesetzt.
- Es ist bestimmungsgemäß, sie aus der Arbeitsbühne zu steuern.
- Offenhaltezeiten von Toren werden zur Engerieeinsparung kürzer.
- Bei kurzzeitig gemieteten Bühnen und Fremdpersonal ist es schwierig, eine solche Situation durch Unterweisung zu verhindern.

Wie ist die Situation einzustufen?

- Wir reden hier nicht über ein Restrisiko, sondern über eine bekannte, rekonstruierbare Fehlfunktion, die dazu führt, dass Schutzeinrichtungen ungewollt abgeschaltet werden.
- Die Gefährdung ist für den Nutzer nicht einschätzbar, im Bereich des Lichtgitters geht der Nutzer zu Recht davon aus, dass die Sicherheitseinrichtung detektiert.
- Vermeidung ist technisch möglich, einige Hersteller stellen bereits sicher, dass nur die Schließbewegung des Tors das Blanking auslöst.
- Die Absicherung von Toren durch Lichtgitter in der Laufschiene ist vorteilhaft, sie verhindert Kollisionen ohne Berührung – das heißt aber nicht, dass deshalb ihre Schwächen ignoriert werden sollten.

Klassischer Fall für Fachbereich AKTUELL

komm  mensch
Sicher. Gesund. Miteinander.

 DGUV
Fachbereich Handel und Logistik
Berufsgenossenschaft
Handel und Warenlogistik

Fachbereich AKTUELL FBHL-008
Unfallgefahr an Toren

Sachgebiet Bauliche Einrichtungen und Leitern
Stand: 19.08.2021

An Toren zu deren Absicherung ein Lichtgitter in der Führungsschiene des Flügels verbaut ist, kann es zu ungesicherten Situationen kommen.

Problematisches Ausblenden von Lichtstrahlen an Lichtgittern zur Torabsicherung



Abbildung 1: BGHW / Bernhard Zerwann



Abbildung 2: BGHW / Bernhard Zerwann



Fragen



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.**

