

Weiterentwicklung der ASR A2.3

Fluchtwege und Notausgänge

Seminar für Werkfeuerwehren
21. Oktober 2022, Sonja Frieß



Wer steht hier vor Ihnen?

Sonja Frieß

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

Leiterin des Sachgebiets:
Bauliche Einrichtungen und Leitern

mit den Themenfeldern:

- Fluchtwege und Notausgänge
- Verkehrswege
- Fenster, Türen, Tore
- ...

DGUV Gremien:

Arbeitsschutz, Prüfstellen, Betreiber,
Hersteller, Verbände...
Erarbeitung der DGUV-Regeln und
DGUV-Informationen

Mitarbeit bei:

staatlichen Regeln

ASR A2.3 Fluchtwege und Notausgänge
ASR A1.7 Türen und Tore

Normung

Tür- und Tor-Normung (CEN/CENELEC + DIN)

Worüber möchte ich berichten?

1. Überarbeitung, warum?
2. Neue Begriffe: Haupt- und Nebenfluchtwege
3. Weitere Begriffe und was sie ausmachen
4. Lichte Mindestbreiten
5. Kennzeichnen, aber wie?
6. Was ist mit der Sicherheitsbeleuchtung?
7. Ausgewählte Aspekte



Quelle: isaincu-fotolia.com

1. Überarbeitung, warum?

Ausgabe: August 2007

Technische Regeln für Arbeitsstätten	Fluchtwege, Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan	ASR A2.3
--------------------------------------	---	----------



Arbeitsschutzausschüsse
beim BMAS

Ausschuss für Arbeitsstätten



ASR A2.3	Ausschuss für Arbeitsstätten - ASTA -	10.07.2018
----------	--	------------

Projektbeschreibung

Aufgabenstellung:

1. Verbesserung der Anwendbarkeit (überwiegend redaktionelle Änderungen)
2. Ergänzungen von Aussagen zur Gesamtluchtweglänge, zusammenhängende Darstellung der Kennzeichnung mit hochmontierten Sicherheitszeichen
3. **Prüfung der Aussagen zur Mindestbreite** (Interpolation, lichte Höhe, Türbreiten)
4. Ergänzung um Aussagen zu Schnelllauf- und Sektionaltoren
5. Ergänzung von Beispielen für erforderliche Schutzmaßnahmen im Fall der Abweichung von Vorgaben
6. **Konkretisierung zu Evakuierungsübungen**, Berücksichtigung von Evakuierungssimulationen
7. **Ergänzung der Begriffsbestimmung „ins Freie“**
8. **Aufnahme der zusammenhängenden Darstellung der Kennzeichnung und der relevanten Teile der ASR A3.4/7**

2. Neue Begriffe: Haupt- und Nebenfluchtwege



Hauptfluchtwege (bisher erste Fluchtwege)

- festgelegte Mindestbreiten
- begrenzte Länge
- am Ende immer ein Notausgang
- durchgängig gekennzeichnete Verlauf

Nebenfluchtwege (bisher zweite Fluchtwege)

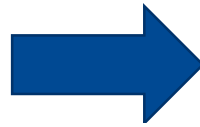
- keine Grenzwerte für Länge, Sollwert für die Breite
- am Ende auch Fenster oder nach innen aufschlagende Tür erlaubt
- Verlauf nicht kennzeichnen
- wo es mehr als einen Hauptfluchtwege gibt, können diese auch jeweils als Nebenfluchtweg genutzt werden



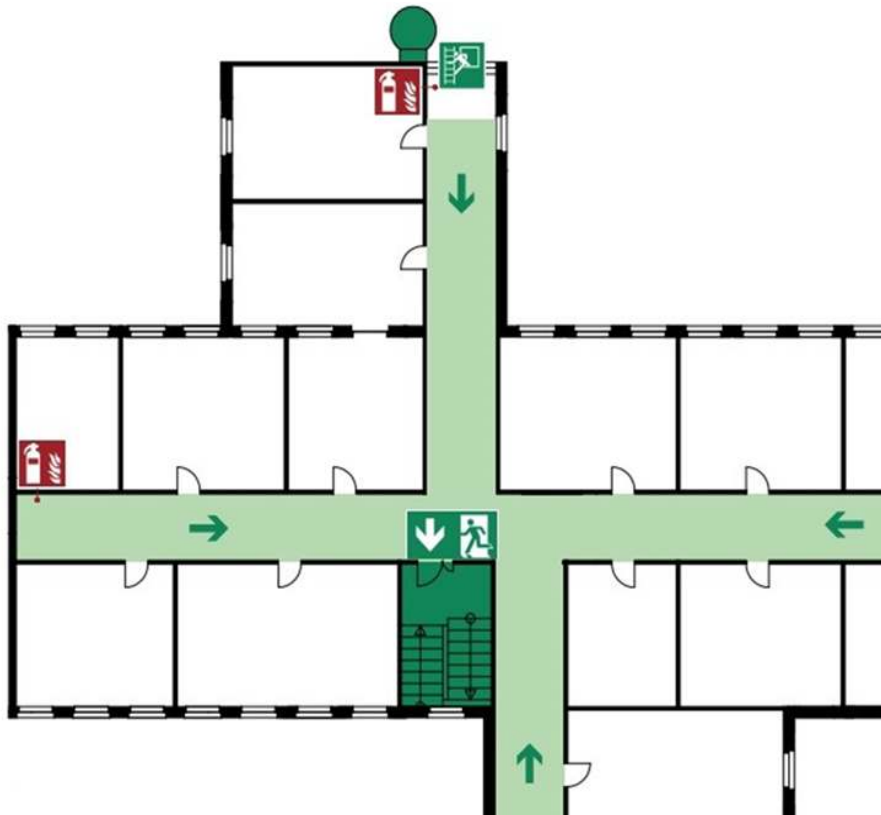
Unterschied zum Baurecht

Ausführung	Baurecht (Nutzungseinheit)	Arbeitsstättenrecht (Bereiche)
	1. Rettungsweg 	Hauptfluchtweg 
selbstständig begehbar		
anleitorbare Stelle		
	2. Rettungsweg 	Nebenfluchtweg 
selbstständig begehbar		
anleitorbare Stelle		

Nebenfluchtwege



Flucht aus Bereichen, in denen die Gefahr besteht, dass der Hauptfluchtweg nicht mehr sicher begehbar ist, z. B.:



- erhöhte Brandgefährdung
- Gefährdungen durch Gefahrstoffe
- gefährliche Arbeiten
- hohen Anzahl von Personen
- Produktions-, Lagerräumen oder Werkstätten, > 200 m² Grundfläche
- Arbeitsräumen >400 m² Grundfläche, z. B. Großraumbüros
- andere Rechtsvorschriften
- andere betriebsspezifische Bedingungen

Quelle: H. Bernardelli

3. Weitere Begriffe und was sie ausmacht



Quelle: H. J. Penz / DGUV

Gesicherter Bereich = vorrübergehender Schutz

innerhalb von Gebäuden:

- benachbarte Brandabschnitte
- notwendige Treppenräume

3. Weitere Begriffe und was sie ausmacht



Quelle: Lublinsky / Stahl- und Metallbau

Gesicherter Bereich = vorrübergehender Schutz

außerhalb von Gebäuden z. B.:

- Außentreppen
- begehbare Dachflächen
(wenn diese im Gefahrenfall ausreichend lang
sicher benutzbar sind und ins Freie führen)

3. Weitere Begriffe und was sie ausmacht



Quelle: S. Frieß / DGUV

Das Freie:

- außerhalb des Gebäudes
- +
- außer Gefahr, weil auf dem Betriebsgelände oder auf öffentlichen Flächen ein sicherer Abstand erreicht werden kann.

Als **das Freie** gelten nicht:

- Innenhöfe, die keinen ausreichenden Schutz im Gefahrenfall bieten,
- Dachflächen
oder
- Balkone

3. Weitere Begriffe und was sie ausmacht

Evakuierung (bisher Räumung)

- Verlassen eines Bereichs im Gefahrenfall
- vorher geplant und organisiert
- Ziel: alle Personen befinden sich außer Gefahr =>
- im Freien oder min. in einem gesicherten Bereich



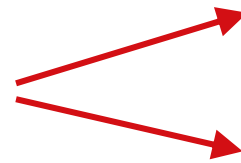
3. Weitere Begriffe und was sie ausmacht

Evakuierungsübung – wann und warum?

jährliche Unterweisung

+

regelmäßige Evakuierungsübung

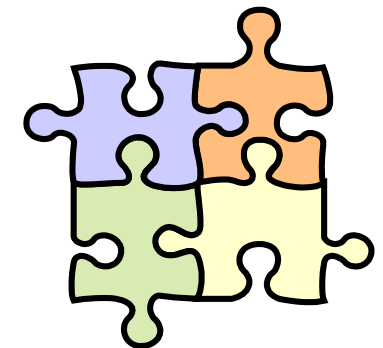


mit Flucht- u. Rettungsplan: Pflicht!
alle 2-5 Jahre empfohlen

wo dieser nicht nötig: Übung empfohlen!

Diese 5 Kriterien werden überprüft:

- Ist die Alarmierung jederzeit auslösbar?
- Kommt die Alarmierung bei den Beschäftigten an?
- Wird die Alarmierung richtig verstanden?
- Können die Fluchtwege schnell und sicher benutzt werden?
- Sind die relevanten Bereiche frei von Personen?



Evakuierungssimulation - virtueller Test für den Ernstfall

Schon bei der Planung kann für ein spezielles Gebäude eingeschätzt werden:

- wie lange die Evakuierung dauert
- wo sich Staus bilden können
- welche Maßnahmen bringen Verbesserung des Evakuierungsverlaufs

Die Simulation ist kein Ersatz für die Evakuierungsübung!

4. Lichte Mindestbreiten von Fluchtwegen

Tabelle 1, bisher:

Nr.	Anzahl Personen (Einzugsgebiet)	Lichte Breite (in m)
1	bis 5	0,875
2	bis 20	1,00
3	bis 200	1,20
4	bis 300	1,80
5	bis 400	2,40

1. Ist es angemessen, den Bereich von **mehr als 20 Personen bis 200 Personen** in einer Anforderungsstufe zusammenzufassen?
2. Können **Zwischenwerte** interpoliert werden?
3. Breite von **Treppenträumen** nach gesamten Einzugsgebiet?
4. In welchen Fällen darf lichte Breite von Türen in Fluchtwegen um **0,15 m** reduziert werden?

4. Fachgutachten zu Mindestbreiten⁴

A. Kneidl
R. Könnecke

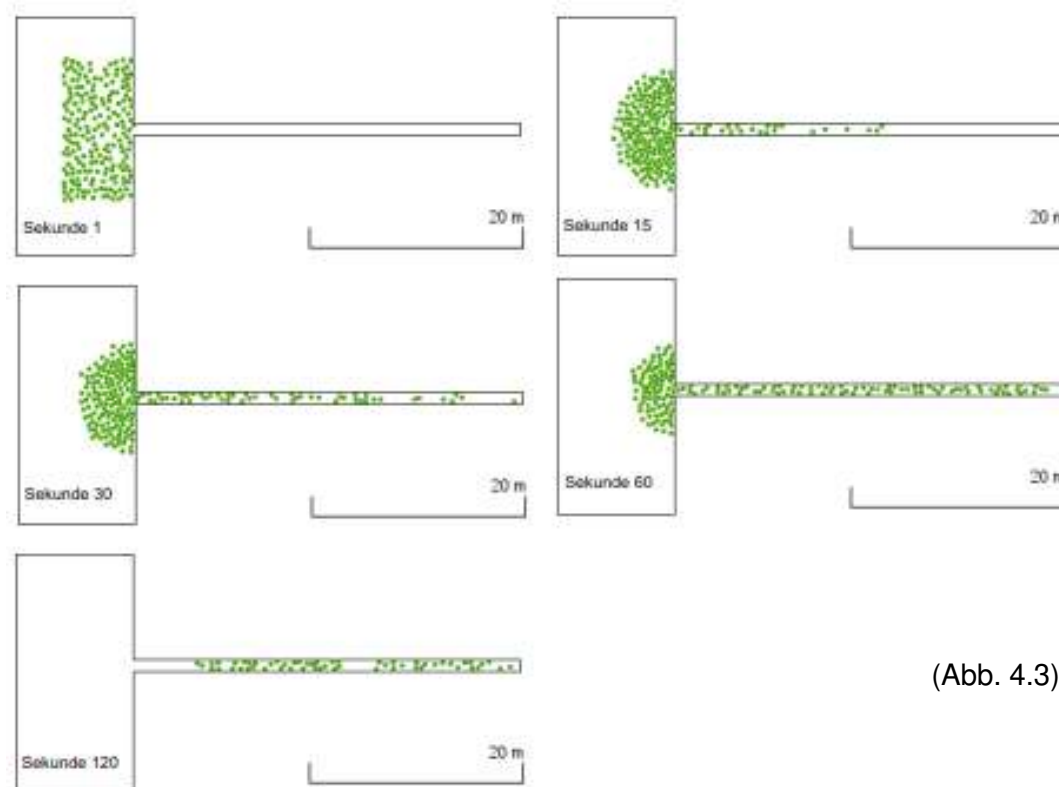
**Fachgutachten zu
Fluchtwegen in Arbeitsstätten –
Einfluss von Wegbreite, Treppen, Türen
und Einengungen auf die Entfluchtung**

**2., überarbeitete Auflage 2020
Dortmund/Berlin/Dresden**

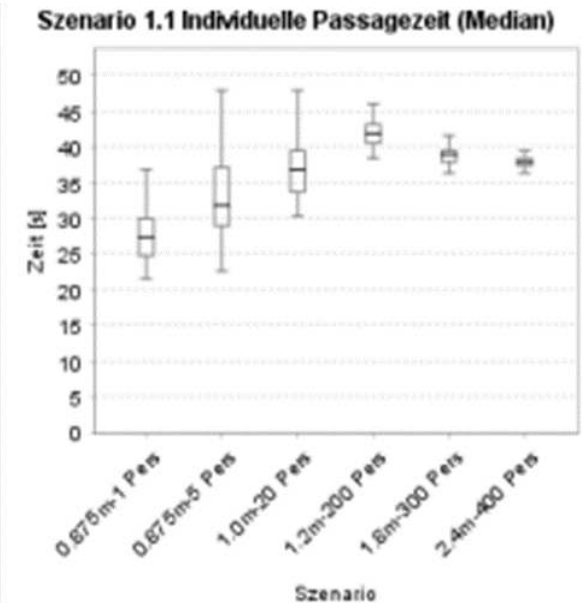
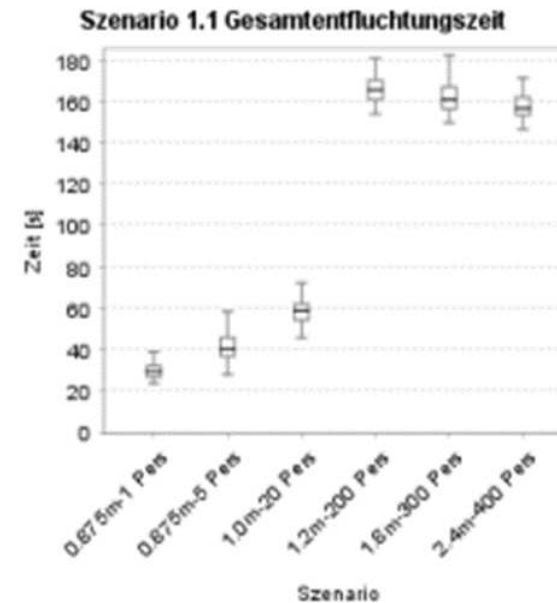


www.baua.de/fluchtwege

4. Fachgutachten zu Mindestbreiten



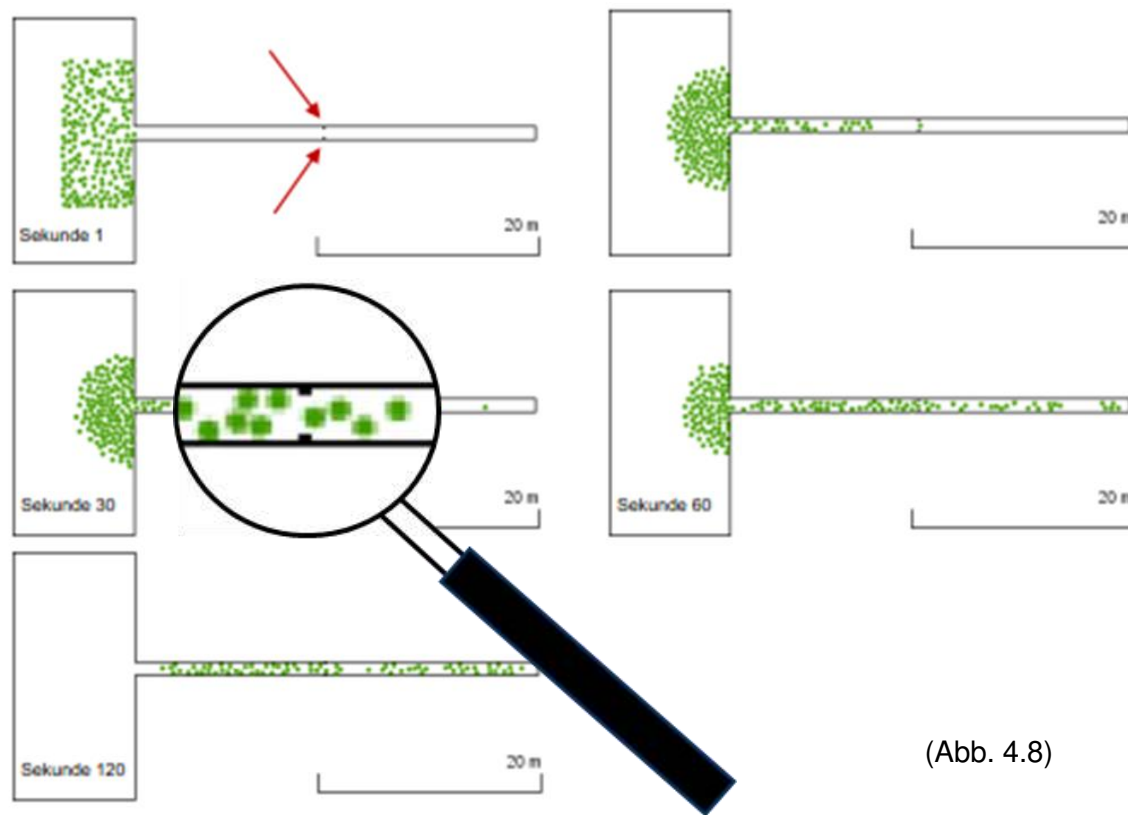
(Abb. 4.3)



(Abb. 4.4)

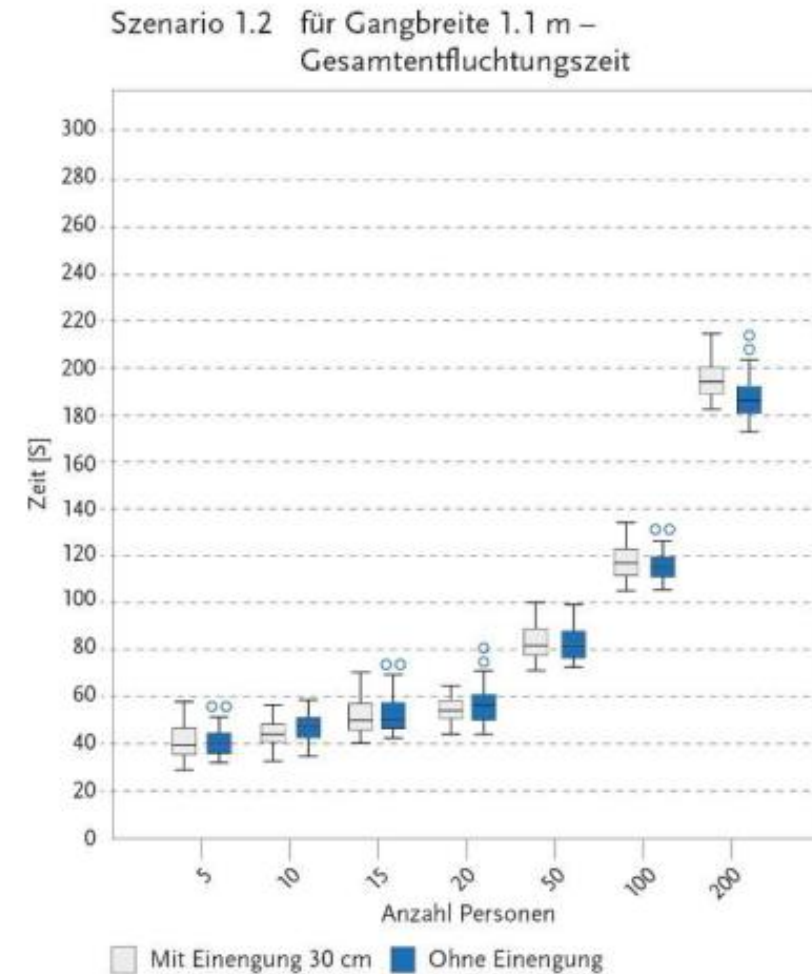
Quelle: Fachgutachten zu Fluchtwegen in Arbeitsstätten,
2., überarbeitete Auflage 2020, BAuA Dortmund/Berlin/Dresden

4. Fachgutachten zu Mindestbreiten



(Abb. 4.8)

Quelle: Fachgutachten zu Fluchtwegen in Arbeitsstätten,
2., überarbeitete Auflage 2020, BAuA Dortmund/Berlin/Dresden



4. Fachgutachten zu Mindestbreiten

Tabelle 1, bisher:

Nr.	Anzahl Personen (Einzugsgebiet)	Lichte Breite (in m)
1	bis 5	0,875
2	bis 20	1,00
3	bis 200	1,20
4	bis 300	1,80
5	bis 400	2,40

4. Fachgutachten zu Mindestbreiten

Tabelle 1, bisher:

Nr.	Anzahl Personen (Einzugsgebiet)	Lichte Breite (in m)
1	bis 5	0,875
2	bis 20	1,00
3	bis 200	1,20
4	bis 300	1,80
5	bis 400	2,40

Referenzwert Bauordnungsrecht
(Muster-Versammlungsstättenverordnung,
Muster-Schulbaurichtlinie)

4. Fachgutachten zu Mindestbreiten

Tabelle 1, bisher:

Nr.	Anzahl Personen (Einzugsgebiet)	Lichte Breite (in m)
1	bis 5	0,875
2	bis 20	1,00
3	bis 200	1,20
4	bis 300	1,80
5	bis 400	2,40

Tabelle 1, neu:

Nr.	A Anzahl der Personen (Einzugsgebiet)	B Lichte Mindestbreite von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen (in m)	C Lichte Mindestbreite von Hauptfluchtwegen (in m)
1	bis 5	0,80*)	0,90
2	bis 20	0,90	1,00
3	bis 50	0,90	1,20
4	bis 100	1,00	1,20
5	bis 200	1,05	1,20
6	bis 300	1,65	1,80
7	bis 400	2,25	2,40
Bei Einzugsgebieten von mehr als 200 Personen sind Zwischenwerte der Mindestbreiten (ermittelt durch lineare Interpolation) zulässig.			

4. Fachgutachten zu Mindestbreiten

Tabelle 1, bisher:

Nr.	Anzahl Personen (Einzugsgebiet)	Lichte Breite (in m)
1	bis 5	0,875
2	bis 20	1,00
3	bis 200	1,20
4	bis 300	1,80
5	bis 400	2,40

Tabelle 1, neu:

Nr.	A Anzahl der Personen (Einzugsgebiet)	B Lichte Mindestbreite von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen (in m)	C Lichte Mindestbreite von Hauptfluchtwegen (in m)
1	bis 5	0,80*)	0,90
2	bis 20	0,90	1,00
3	bis 50	0,90	1,20
4	bis 100	1,00	1,20
5	bis 200	1,05	1,20
6	bis 300	1,65	1,80
7	bis 400	2,25	2,40
Bei Einzugsgebieten von mehr als 200 Personen sind Zwischenwerte der Mindestbreiten (ermittelt durch lineare Interpolation) zulässig.			

4. Fachgutachten zu Mindestbreiten

Tabelle 1, bisher:

Nr.	Anzahl Personen (Einzugsgebiet)	Lichte Breite (in m)
1	bis 5	0,875
2	bis 20	1,00
3	bis 200	1,20
4	bis 300	1,80
5	bis 400	2,40

Tabelle 1, neu:

Nr.	A Anzahl der Personen (Einzugsgebiet)	B Lichte Mindestbreite von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen (in m)	C Lichte Mindestbreite von Hauptfluchtwegen (in m)
1	bis 5	0,80*)	0,90
2	bis 20	0,90	1,00
3	bis 50	0,90	1,20
4	bis 100	1,00	1,20
5	bis 200	1,05	1,20
6	bis 300	1,65	1,80
7	bis 400	2,25	2,40

***) Hinweis:**

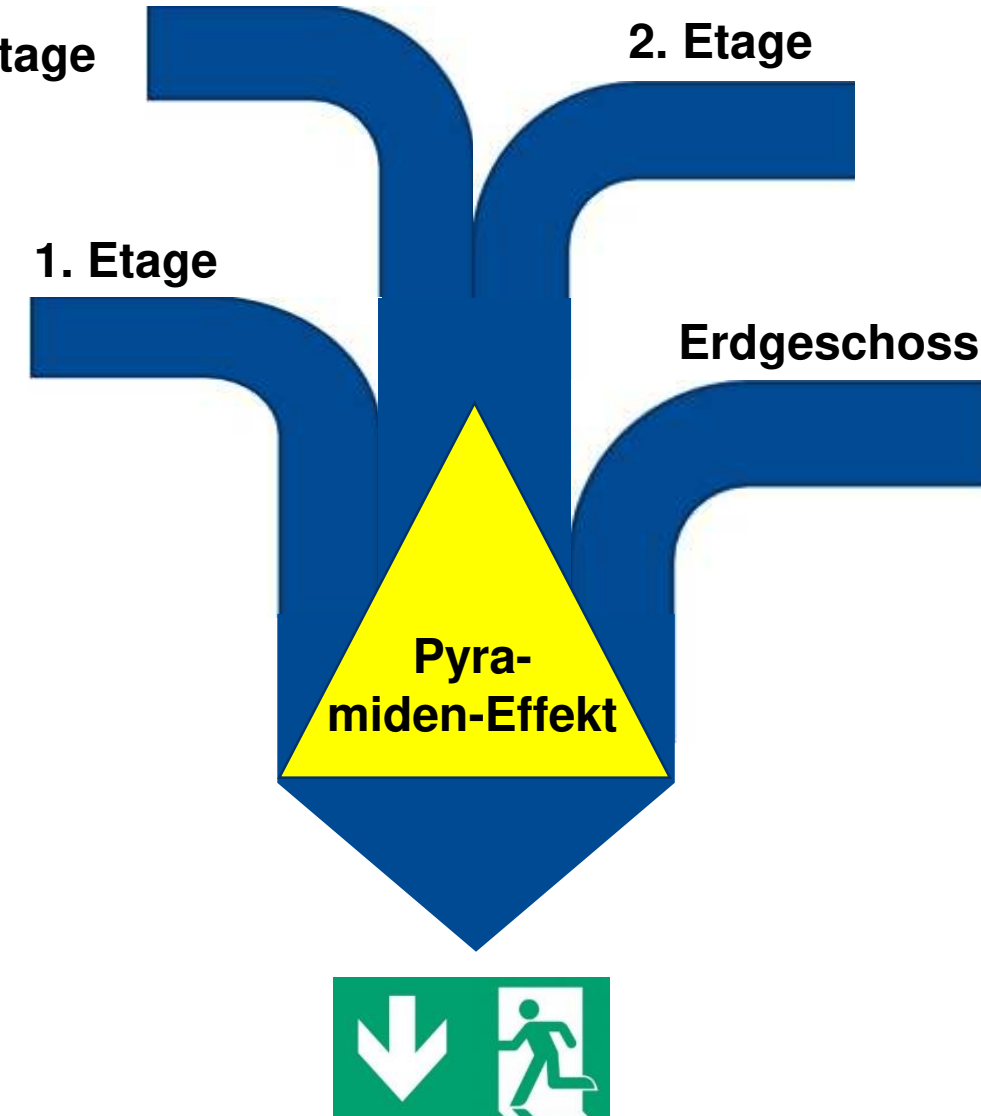
Bei Neubauten und wesentlichen baulichen Erweiterungen oder Umbauten wird empfohlen, für Einzugsgebiete von bis zu 5 Personen nach Nummer 1 Spalte B eine lichte Mindestbreite von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen von 0,90 m einzuhalten, um auch in diesen Bereichen eine barrierefreie Zugänglichkeit zu ermöglichen. Zudem lassen sich auf diesem Wege bauliche Maßnahmen im Sinne der ASR V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ und in der Folge Umbaukosten vermeiden.

4. Fachgutachten zu Mindestbreiten

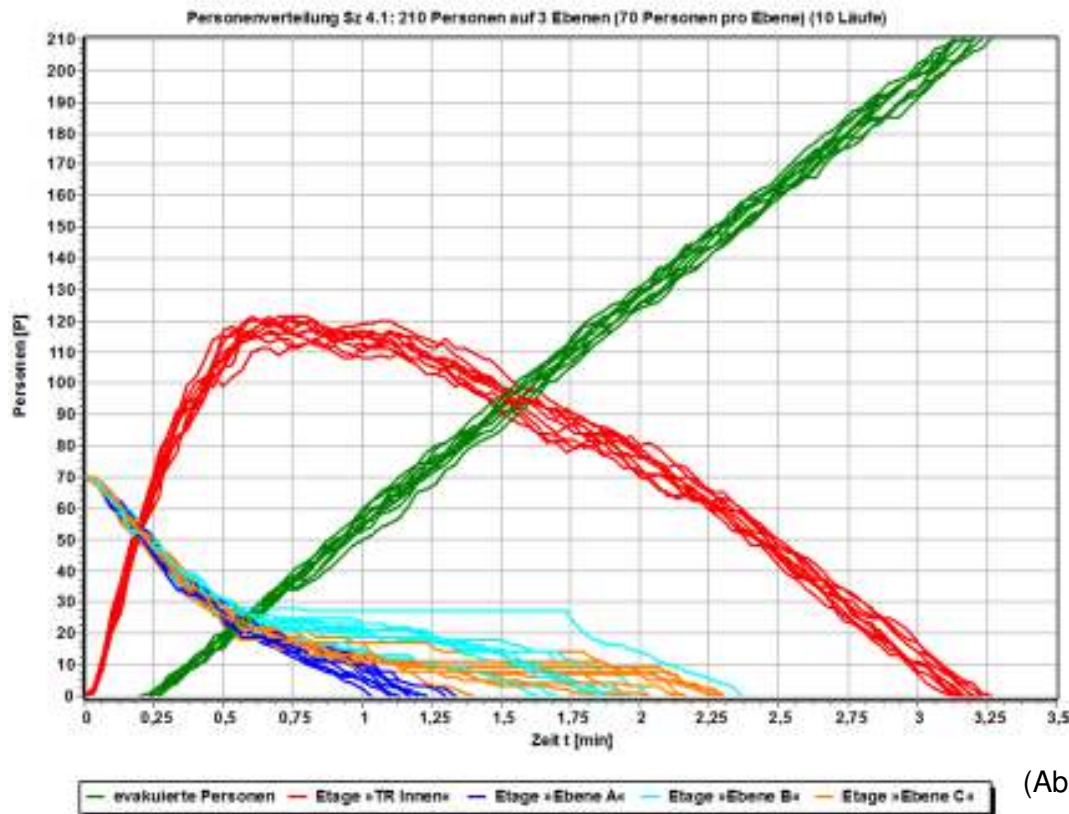
Treppen:

Nr.	A Anzahl der Personen (Einzugsgebiet)	B Lichte Mindestbreiten von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen (in m)	C Lichte Mindestbreiten von Hauptfluchtwegen (in m)
1	bis 5	0,80*)	0,90
2	bis 20	0,90	1,00
3	bis 50	0,90	1,20
4	bis 100	1,00	1,20
5	bis 200	1,05	1,20
6	bis 300	1,65	1,80
7	bis 400	2,25	2,40

Tabelle 1, neu:



Treppen:



(Abb. 4.32)

Quelle: Fachgutachten zu Fluchtwegen in Arbeitsstätten,
2., überarbeitete Auflage 2020, BAuA Dortmund/Berlin/Dresden

Tabelle 2:

Nr.	A Personen- belegung (Personen/ Ebene)	B Lichte Mindestbreite von Durchgängen und Türen im Verlauf von nach der Treppe anschließenden Hauptfluchtwegen (in m)	C Lichte Mindestbreite von Treppen und danach anschließender Hauptfluchtwege (in m)
1	bis 30	0,90	1,00
2	bis 40	1,05	1,20
3	bis 50	1,25	1,40
4	bis 60	1,65	1,80
5	bis 70	2,25	2,40
Zwischenwerte der Mindestbreiten (ermittelt durch lineare Interpolation) sind zulässig.			

Ungehinderter Zugang für alle Personen in einen Treppenraum unabhängig
von der Anzahl der Ebenen (sogenannter „freier Fluss“)

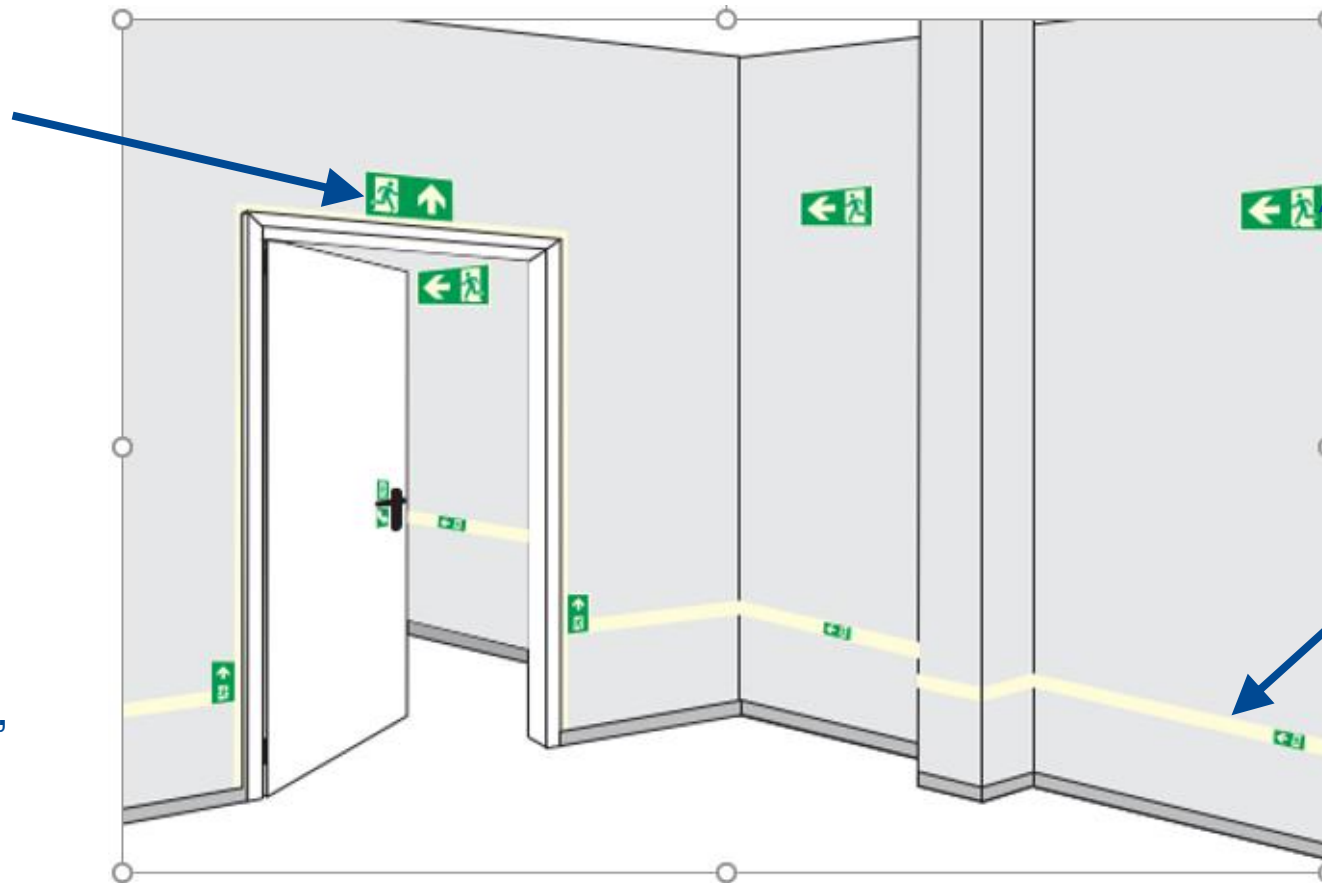
5. Kennzeichnen, aber wie?

Hochmontiert
Unterkante:
2,0 – 2,5 m

Hochmontiert
Unterkante:
1,7 – 2,0 m

Oberkante:
max. 0,4 m
(bei neuen
Arbeitsstätten
max. 0,3 m)

Langnachleuchtende
Sicherheitszeichen:
DIN 67510-1:2020-05,
mindestens Klasse C,



Erkennungsweite => ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“

6. Was ist mit der Sicherheitsbeleuchtung?

Ausgabe: Mai 2009
zuletzt geändert GMBI 2017, S. 400

Technische Regeln für Arbeitsstätten	Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme	ASR A3.4/7
--------------------------------------	---	------------

Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für das Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten wieder.

Sie werden vom **Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA)** ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales nach § 7 der Arbeitsstättenverordnung im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gemacht.

Diese ASR A3.4/7 konkretisiert im Rahmen des Anwendungsbereichs die Anforderungen der Verordnung über Arbeitsstätten. Bei Einhaltung der Technischen Regeln kann der Arbeitgeber insoweit davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen



4.1 Sicherheitsbeleuchtung für Fluchtwege

Die ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ regelt unter Punkt 8 unter welchen Bedingungen eine Sicherheitsbeleuchtung für Fluchtwege erforderlich ist. Sofern diese Bedingungen vorliegen, sind der erste und gegebenenfalls der vorhandene zweite Fluchtweg mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

4.2 Sicherheitsbeleuchtung in Arbeitsbereichen mit besonderer Gefährdung

Arbeitsstätten, in denen durch den Ausfall der Allgemeinbeleuchtung Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten gefährdet sind und bei denen eine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich ist, sind z. B.

- Laboratorien, wenn es notwendig ist, dass Beschäftigte einen laufenden Versuch beenden oder unterbrechen müssen, um eine akute Gefährdung von Beschäftigten und Dritten zu verhindern. Solche akuten Gefährdungen können Explosionen oder Brände sowie das Entstehen von Krankheitskeimen oder von

5 Optische Sicherheitsleitsysteme

5.1 Allgemeines

(1) Die ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ regelt unter Punkt 7 in welchen Fällen ein optisches Sicherheitsleitsystem für Fluchtwege erforderlich ist. Darin wird u. a. gefordert, dass der Arbeitgeber Vorkehrungen zu treffen hat, damit sich die Beschäftigten bei Gefahr unverzüglich in Sicherheit bringen und schnell gerettet werden können. Dabei hat der Arbeitnehmer

Arbeitsschutzausschüsse
beim BMAS
Ausschuss für Arbeitsstätten

Ausgabe: März 2022

Technische Regeln für Arbeitsstätten	Fluchtwege und Notausgänge	ASR A2.3
--------------------------------------	----------------------------	----------

Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten beim Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten wieder.

Sie werden vom

Ausschuss für Arbeitsstätten

ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gemacht.

Arbeitsschutzausschüsse
beim BMAS
Ausschuss für Arbeitsstätten

Ausgabe: März 2022

Technische Regeln für Arbeitsstätten	Beleuchtung	ASR A3.4
--------------------------------------	-------------	----------

Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten beim Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten wieder.

Sie werden vom

Ausschuss für Arbeitsstätten

ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gemacht.

Zusammenfassung der wichtigsten Neuerungen:

- Überarbeitung und Ergänzungen der **Begriffsbestimmungen**
- **Außenliegende Treppen und Gänge** nun grundsätzlich als gesicherter Bereich möglich
- Überarbeitung und Erweiterungen der **Tabelle 1** für **lichte Mindestbreiten** für den bisherigen Ansatz „maximale Anzahl der Personen im gesamten Einzugsgebiet“
- Zusätzlich zwei alternative Ansätze für lichte Mindestbreiten in Treppenträumen: „**freier Fluss**“ und „**sequentielle Entfluchtung**“
- Getrennte Betrachtung von **Haupt- und Nebenfluchtwegen**
- Überarbeitung der Regelungen für **Türen, Tore und Durchgänge** im Verlauf von Fluchtwegen
- Anforderungen an **Sammelstellen**
- Integration der **Sicherheitsbeleuchtung** für Fluchtwege, Verweis auf ASR A3.4 für Sicherheitsbeleuchtung am Arbeitsplatz

7. Ausgewählte Aspekte – weitere 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.

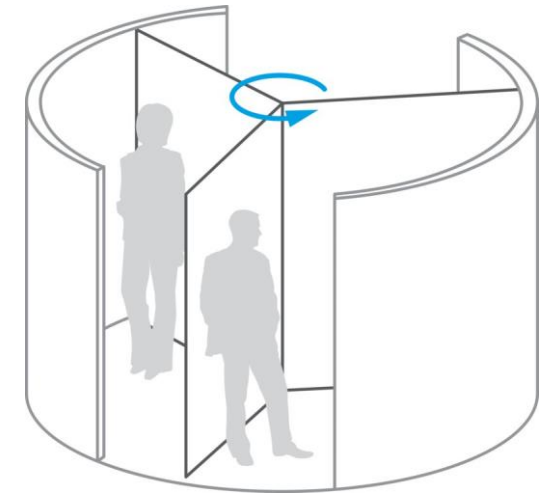
7. Ausgewählte Aspekte – Automatische Karusselltüren

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.



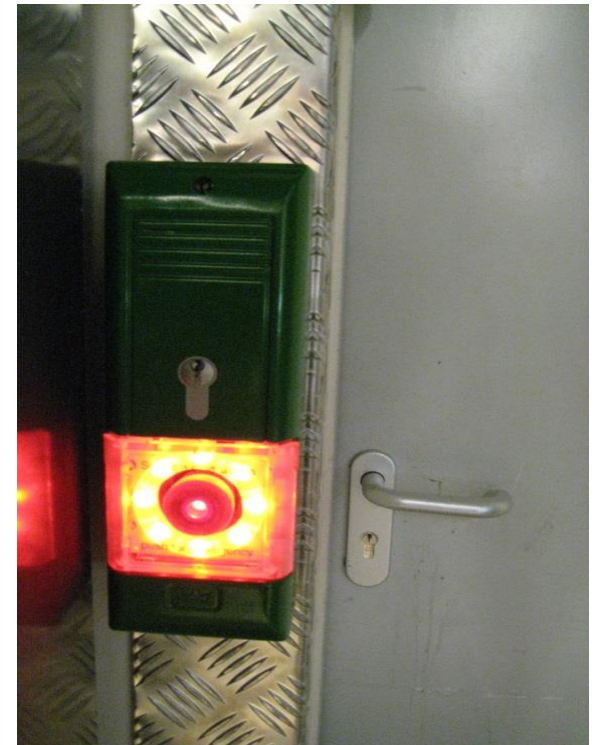
Quelle: © marketeam GmbH - DGUV

Ausgewählte Aspekte - Kraftbetätigte Tore im Fluchtweg

(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.

Bedienelemente und Kennzeichnung an Toren



7. Ausgewählte Aspekte – Aufzüge

Aufzüge sind als Teil des Fluchtweges unzulässig,

es sei denn, der Aufzug ist zum Zweck der Flucht und Rettung insbesondere für Menschen mit Behinderungen im Gefahrenfall zulässig und geeignet.

Dieser Nachweis ist z. B. im Rahmen eines bauordnungsrechtlichen Verfahrens zu erbringen und zu dokumentieren.



Quelle: DIN EN ISO 7010:2020-07

Synopse der BAuA – alte ASR / neue ASR A2.3

<https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/ASR/ASR-A2-3.html>





Fragen



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.**

