



Hochhäuser

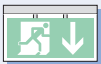
Muster – Hochhausrichtlinien (04/2008)

Hochhäuser sind Gebäude, bei denen der Fußboden mindestens eines Aufenthaltsraumes **mehr als 22 m** über der festgelegten Geländeoberfläche liegt.

$h \geq 22m$



3 h



in DS



in BS

In Treppenhäusern sind die Rettungszeichenleuchten mindestens auf jeder Geschossebene deutlich sichtbar zu kennzeichnen.

Hochhäuser müssen

- in elektrischen Betriebsräumen und Räumen für haustechnischen Anlagen
- in notwendigen Fluren und in notwendigen Treppenräumen
- in Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie
- für Sicherheitszeichen, die auf Ausgänge hinweisen
- für Stufen in notwendigen Fluren

eine Sicherheitsbeleuchtung haben.

Für Wohnhochhäuser gilt:

- A) Unter Einsatz von Treppenhauslicht-Automaten mit beleuchteten Tastern ist die Batterie für 3h auszulegen.
- B) Ist kein Treppenhauslicht mit Zeitsteuerung vorhanden, muss die Batterie für 8h dimensioniert werden.

► **Zugelassen sind:**

Zentralbatterie

Gruppenbatterie

Einzelbatterie

NEA, $\Delta U_{max. 15s}$

► **Forderungen sind:**

$\Delta t \leq 15 \text{ SEC}$

je nach Panikrisiko 1-15s

Die jeweilige LBO sowie die Auflagen der Baugenehmigung und das Brandschutzkonzept sind ebenfalls zu beachten.



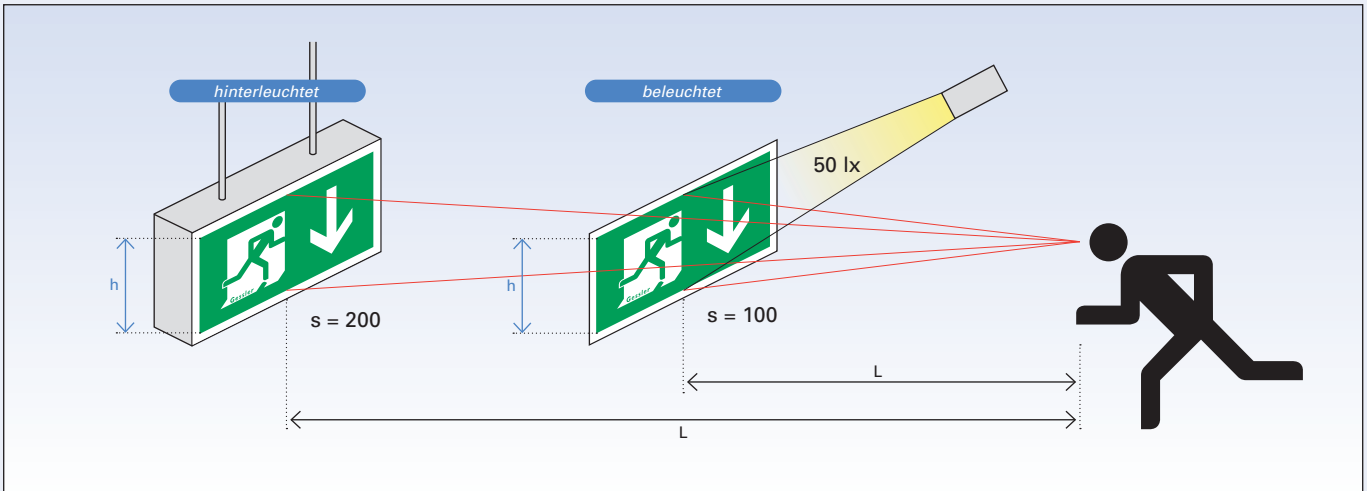


Kennzeichnung von Rettungswegen

DIN EN 1838, DIN 4844-T2



Erkennungsweiten von Rettungszeichenleuchten nach DIN EN 1838



Beispiel:

Erkennungsweite bei hinterleuchtetem Piktogramm

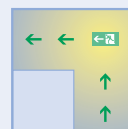
$$\begin{aligned}
 E &= h \times s \\
 &= 10\text{cm} \times 200 \\
 &= \underline{20\text{m}}
 \end{aligned}$$

h = Höhe des Piktogramms
 $s = 200$ für hinterleuchtetes Piktogramm
 $s = 100$ für beleuchtetes Piktogramm

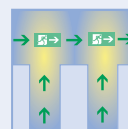
Kennzeichnung von Rettungswegen nach DIN 4844-Teil 2



Eine Sicherheitsbeleuchtung muss vorhanden sein



bei jeder Richtungsänderung



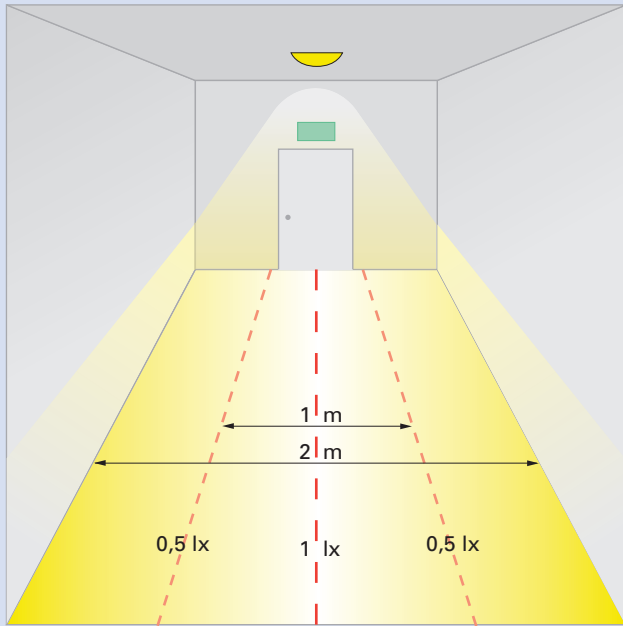
bei jeder Kreuzung der Gänge/Flure



Sicherheitsbeleuchtung

DIN EN 1838, DIN 4844

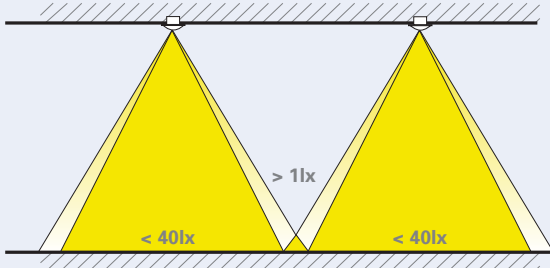
Ausleuchtung von Rettungswegen nach DIN EN 1838 4.2.1



Beleuchtungsstärke für Rettungswege nach EN 1838:

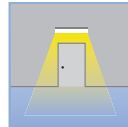
Bei Rettungswegen mit einer Breite bis zu 2m muss die Beleuchtungsstärke auf dem Boden entlang der Mittellinie min. 1 Lux betragen. Der Mittelbereich, der nicht weniger als die Hälfte der Breite entspricht, muss min. 0,5 Lux betragen.

Hell / Dunkel Verhältnis nach DIN EN 1838 4.2.2 / 4.3.2

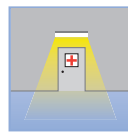


Aufgrund der Trägheit des Auges ist auf ein Hell / Dunkel Verhältnis von max. 40:1 zu achten.

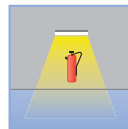
Eine Sicherheitsbeleuchtung muss vorhanden sein:



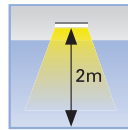
außerhalb und nahe (max. 2m Abstand) jedem Ausgang



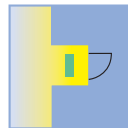
nahe (max. 2m Abstand) jeder Erste-Hilfe-Stelle



nahe (max. 2m Abstand) jeder Brandbekämpfungs- oder Meldeeinrichtung



min. 2m über dem Boden



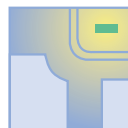
an jeder im Notfall zu benutzenden Ausgangstür



an vorgeschriebenen Notausgängen und Sicherheitszeichen



nahe (max. 2m Abstand) Treppen, um jede Treppenstufe direkt zu beleuchten



nahe (max. 2m Abstand) jeder Niveauänderung



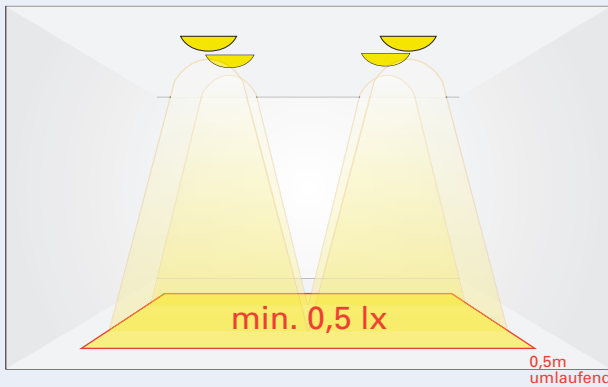
Antipanikbeleuchtung

DIN EN 1838 (4.3.1 / 4.1.2 / 4.3.2)
DIN 50172

Eine Antipanikbeleuchtung muss vorhanden sein für:

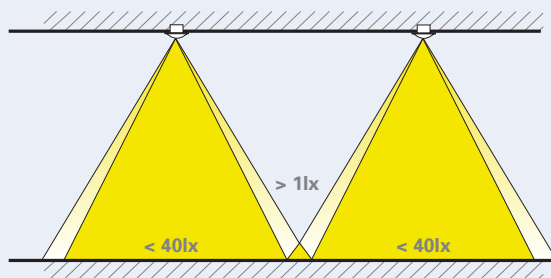
- ▶ Bereiche (z. B. Hallen/Konferenzräumen) ohne festgelegte Rettungswege > 60m²
- ▶ kleinere Bereiche, wenn durch eine größere Menschenansammlung ein erhöhtes Panik-Risiko besteht (z. B. Aufzugskabinen)

Beleuchtungsstärke der Antipanikbeleuchtung nach EN 1838



In Aufzugskabinen, die für Personenbeförderung vorgesehen sind, ist ebenfalls Antipanikbeleuchtung erforderlich.

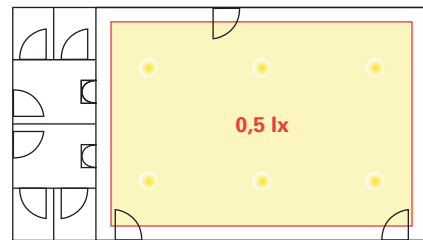
Hell / Dunkel Verhältnis nach DIN EN 1838 4.2.2 / 4.3.2



Aufgrund der Trägheit des Auges ist auch bei der Antipanikbeleuchtung auf ein Hell / Dunkel Verhältnis von max. 40:1 zu achten.

Bsp. zur Konzipierung einer Antipanikbeleuchtung in Räumen > 60m²

Antipanikbereich > 60m²
ohne ausgewiesenem Rettungsweg



Antipanikbereich > 60m²
mit ausgewiesenem Rettungsweg

