



Lichttechnische Normen

DIN EN 1838, DIN 4844

DIN EN 1838

Kriterien der DIN EN 1838:

- ▶ Die horizontale Beleuchtungsstärke auf der freien Bodenfläche darf 0,5 lx nicht unterschreiten.
- ▶ Das Verhältnis der größten zur kleinsten Beleuchtungsstärke darf während des Notbetriebes 40:1 nicht überschreiten.
- ▶ Das Verhältnis der größten zur kleinsten Leuchtdichte auf dem Rettungszeichen (jeder Farbe) darf 10:1 nicht überschreiten.
- ▶ Das Verhältnis der Leuchtdichte L weiß zur Leuchtdichte L Farbe muß mindestens 5:1 betragen und darf nicht größer als 15:1 sein.
- ▶ Blendungsbegrenzung siehe Tabelle 1 (EN 1838/99) „Grenzwerte der physiologischen Blendung“
- ▶ Beleuchtung jeder
 - Stufe bzw. Niveauänderung
 - Erste-Hilfe-Stelle
 - Brandbekämpfungsvorrichtung
 - Meldeeinrichtung

DIN 4844

Erkennungsweite = ℓ
 Entfernung, aus der eine sichere Erkennung des Zeicheninhaltes möglich ist

Berechnung der Erkennungsweiten von Rettungszeichenleuchten



$$\ell = z \cdot h$$

z = Distanzfaktor

z = 100 bei beleuchtetem Zeichen

z = 200 bei hinterleuchtetem Zeichen

Beispiel: Welche Höhe (h) muß das hinterleuchtete Zeichen bei einer Entfernung von 32m zum Notausgang haben?

$$\text{Höhe (h)} = \frac{\text{Entfernung } (\ell)}{\text{Distanzfaktor (z)}} = \frac{32 \text{ m}}{200} = 0,16 \text{ m}$$

Antwort: Eine Höhe (h) von > 16 cm.

