

7 Lichttechnische Anforderungen

DIN EN 1838:2013 [56], *Notbeleuchtung* – erstmals erschienen im Juli 1999 – ist eine europaweit gültige Norm. Diese Norm gliedert grundlegend die unterschiedlichen Arten der Notbeleuchtung, angefangen bei der Sicherheitsbeleuchtung über die Antipanikbeleuchtung bis hin zur Ersatzbeleuchtung (siehe **Bild 7.1**).

Es werden die im „Notstrombetrieb“, d. h. bei gestörter Stromversorgung der Allgemeinbeleuchtung einzuhaltenden lichttechnischen Werte (Beleuchtungsstärke, Gleichmäßigkeit und Blendungsbegrenzung etc.) auf Rettungswegen und auszuleuchtenden Bereichen festgelegt. Es wird aufgeführt wo Leuchten zu montieren und wie Rettungswege zu kennzeichnen sind. Dies geschieht unter Berücksichtigung von Qualitätskriterien für Rettungszeichenleuchten und beleuchtete Rettungszeichen, und von Leuchtdichte, Kontrast- und Gleichmäßigkeitswerten der lichttechnisch relevanten Flächen dieser Sicherheitszeichen.

In DIN EN 1838 von 2013 [56] wird gegenüber der Ausgabe von 1999 darüber hinaus explizit darauf hingewiesen, dass die Kennzeichnung von Rettungswegen im „Netzbetrieb“ besonderen lichttechnischen Anforderungen unterliegt. In Deutschland ist diese Forderung bereits in DIN V VDE V 0108-100 [96] umgesetzt. Dort heißt es, „*die Rettungswegkennzeichnung bei Vorhandensein der allgemeinen Stromversorgung muss die lichttechnischen Anforderungen der DIN 4844-1 [50] erfüllen.*“ Auch ASR A1.3 [32]

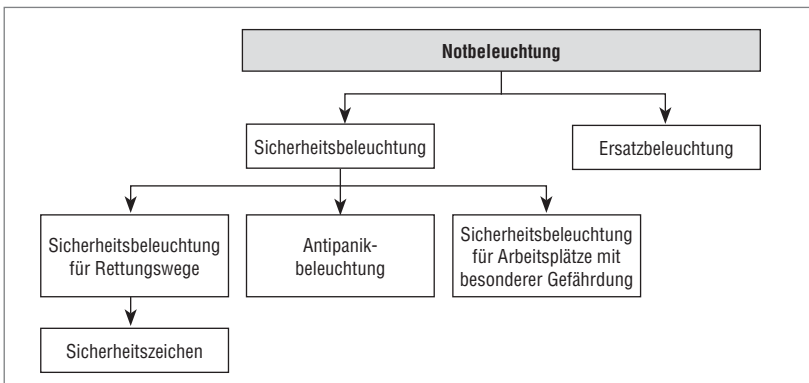


Bild 7.1 Arten der Notbeleuchtung nach DIN EN 1838 [56]

nimmt darauf wie folgt Bezug: *„Leuchtzeichen sind deutlich erkennbar anzubringen. Die Helligkeit (Leuchtdichte) der abstrahlenden Fläche muss sich von der Leuchtdichte der umgebenden Flächen deutlich unterscheiden, ohne zu blenden.“* (Quelle: Ausschuss für Arbeitsstätten bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)– www.baua.de). Was das für die Ausleuchtung der Sicherheitszeichen im „Not- und Netzbetrieb“ bedeutet, ist in Tabelle 7.2 aufgeführt.

Für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage, die unter Berücksichtigung der lichttechnischen Parameter von DIN EN 1838 [56] und DIN V VDE V 0108-100 [96] ausgeführt wird, ist sicherzustellen, dass Flucht- und Rettungswege mit den entsprechenden Anforderungen für Rettungszeichenleuchten im Netzbetrieb und mit mindestens den Anforderungen für den Notbetrieb gekennzeichnet sind und dass alle sicherheitsrelevanten Bereiche im Fall eines Netzstromausfalls ausreichend beleuchtet sind. Zur Ausleuchtung der Rettungswege werden Sicherheitsleuchten eingesetzt. Zur Kennzeichnung der Rettungswege und Notausgänge werden Rettungszeichenleuchten bzw. beleuchtete Rettungszeichen verwendet. Diese Leuchten müssen die Anforderungen nach DIN EN 60598-1 [71] und DIN EN 60598-2-22 [73] erfüllen.

7.1 Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen

Der Verlauf von Flucht- und Rettungswegen, Türen in diesem Verlauf sowie die Notausgänge sind mit Rettungszeichen zu kennzeichnen. Von jedem Standort eines möglichen Betrachters muss mindestens ein Rettungszeichen, beleuchtet oder hinterleuchtet, erkennbar sein. Konkret heißt das in DIN EN 1838 [56]: *„Wenn eine direkte Sicht auf einen Notausgang nicht möglich ist, müssen ein oder mehrere beleuchtete oder hinterleuchtete Rettungszeichen angebracht werden, um das Erreichen des Notausgangs zu erleichtern.“*

In Abhängigkeit von der Art der Beleuchtung der Rettungszeichen, also beleuchtet oder hinterleuchtet, ist die Erkennungsweite des Rettungszeichens zu ermitteln, da für diese Beleuchtungsarten unterschiedliche Distanzfaktoren gelten – siehe Abschnitt 7.1.2.

7.1.1 Rettungszeichen

Sicherheitszeichen sind grundlegend beschrieben durch eine Sicherheitsfarbe und ein Bildzeichen entsprechend Festlegungen aus ISO 3864-1 [94], DIN 4844-1 [50], ISO 7010 [93] und ASR A1.3 [32].