

Planung, Errichtung und Betrieb von Sicherheitsbeleuchtungen

Die Vorschriften für Planung, Errichtung und Betrieb sind sehr umfangreich und würden den Rahmen dieser Unterlage sprengen. Da diese wie so oft auch etwas Interpretationsspielraum zulassen, raten wir unbedingt vorher die Zuständige Behörde, welche auch die Abnahme genehmigen soll zu kontaktieren. Hier im Anhang werden immer wieder kehrende Fragen, Grundbegriffe und hilfreiche Tabellen zusammengefasst, um einen raschen Überblick für eine erste Kostenschätzung zu bekommen. Wenn man sich diese Punkte etwas genauer ansieht und an die in diesem Katalog angeführten Abstandstabelle und technischen Besonderheiten denkt, kombiniert man sehr schnell technisch hochwertige ISM-Notlichtanlagen und ansprechende Preise zusammenzuführen.

Vorschriften & Grundbegriffe :

ÖNORM EN 1838 : Angewandte Lichttechnik — Notbeleuchtung

ÖNORM E 8002-1 : Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen

Die Reihe ÖVE/ÖNORM E 8002 besteht aus folgenden Teilen:

Teil 1 Allgemeines

Teil 2 Veranstaltungsstätten

Teil 3 Verkaufsstätten und Ausstellungsstätten

Teil 4 Hochhäuser

Teil 5 Gaststätten

Teil 6 Großgaragen

Teil 7 Bleibt frei

Teil 8 Fliegende Bauten als Veranstaltungsstätten, Verkaufsstätten, Ausstellungsstätten oder Schank und Speisewirtschaften

Teil 9 Schulen

ÖNORM EN 60598-2-22 : Leuchten – Leuchten für Notbeleuchtung

TRVB E 102 : Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung und bodennahe Sicherheitsleitsysteme (Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz – Elektronik)

Hervorheben wollen wir wichtige Punkte der ÖNORM EN1838 & ÖVE E 8002 -1 / EN 60598-2-22

Grundbegriffe :

3.2.2 Notbeleuchtung

Beleuchtung, die bei Störung der Stromversorgung der allgemeinen künstlichen Beleuchtung wirksam wird

ANMERKUNG Im Rahmen dieser ÖVE/ÖNORM ist Notbeleuchtung ein übergeordneter Begriff, der mehrere Arten von Beleuchtungen, wie in Bild dargestellt, umfasst.

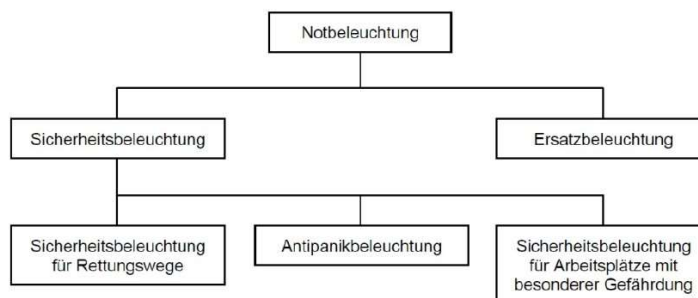


Bild 1 – Arten der Notbeleuchtung

3.2.2.1 Sicherheitsbeleuchtung

Teil der Notbeleuchtung, der Personen das sichere Verlassen eines Raumes/Gebäudes ermöglicht oder der es Personen ermöglicht, vor dem Verlassen einen potentiell gefährlichen Arbeitsablauf zu beenden ANMERKUNG Sicherheitsbeleuchtung ist zusätzlich zur allgemeinen Beleuchtung während der betriebserforderlichen Zeiten aus Sicherheitsgründen notwendig (allgemeine Sicherheit, Unfallschutz). Sie wird bei Störung der Stromversorgung der allgemeinen Beleuchtung wirksam oder in ihrer Wirksamkeit erhalten.

3.2.2.1.1 Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege

Teil der Sicherheitsbeleuchtung, der es ermöglicht, Rettungseinrichtungen eindeutig zu erkennen, und sicher zu benutzen, sofern Personen anwesend sind (d. h. während der betriebserforderlichen Zeiten) ANMERKUNG Zweck der Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege (Rettungswegbeleuchtung) ist es, Personen durch Vorsehen ausreichender Beleuchtung und Richtungsangaben auf Rettungswegen das sichere Verlassen zu ermöglichen und sicherzustellen, dass Brandschutzeinrichtungen leicht gefunden und angewendet werden können.

3.2.2.1.2 Antipanikbeleuchtung

Teil der Sicherheitsbeleuchtung, der der Panikvermeidung dienen soll und es Personen erlaubt, eine Stelle zu erreichen, von der aus ein Rettungsweg eindeutig als solcher erkannt werden kann ANMERKUNG Zweck der Antipanikbeleuchtung ist es, die Wahrscheinlichkeit von Panik zu vermindern und Personen das sichere Erreichen eines Rettungsweges durch Vorsehen ausreichender Beleuchtung und Richtungsangaben zu ermöglichen.

3.2.2.1.3 Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung

Teil der Sicherheitsbeleuchtung, der der Sicherheit von Personen dienen soll, die sich in potentiell gefährlichen Arbeitsabläufen oder Situationen befinden und der es ermöglicht, angemessene Abschaltmaßnahmen zur Sicherheit des Bedienungspersonals und anderer in den Räumlichkeiten befindlicher Personen zu treffen ANMERKUNG Zweck der Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung ist es, das gefahrlose Beenden notwendiger Tätigkeiten und das gefahrlose Verlassen des Arbeitsplatzes mit besonderer Gefährdung zu ermöglichen.

3.2.6 Sicherheitsleuchte

Leuchte mit oder ohne eigene Energiequelle, die für die Sicherheitsbeleuchtung verwendet wird

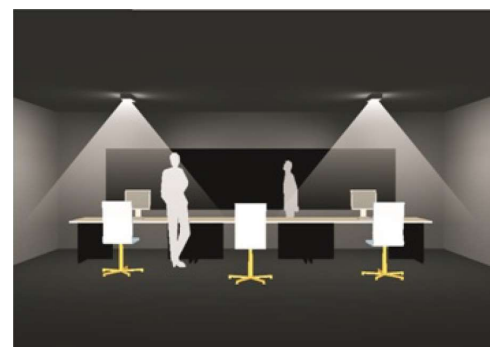
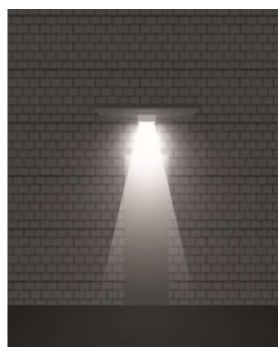
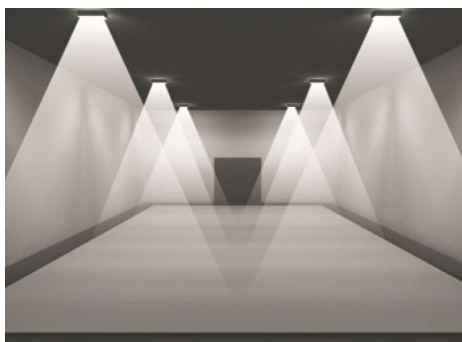
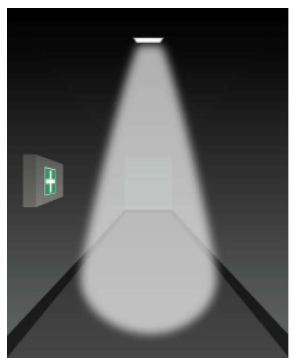
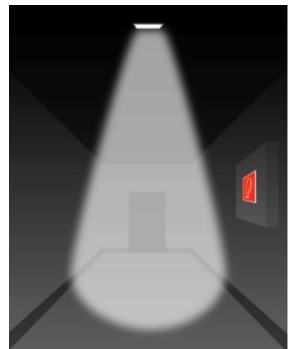
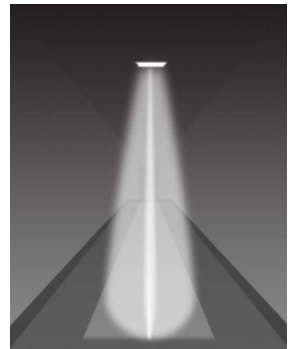
3.2.8 Rettungszeichen-Leuchte

Sicherheitsleuchte, auf der ein graphisches Symbol angebracht ist, das als Sicherheitszeichen für Rettungswege gilt. Sie dient der Kennzeichnung von Rettungswegen sowie zum Hinweis auf diese. Diese gehen (wie DIALUX uns das vormacht) nicht in eine Berechnung mitein !!!

3.1.9 Rettungsweg

im Notfall für Rettungszwecke vorgesehener Weg.

ANMERKUNG Rettungswege (Fluchtwege) sind Verkehrsflächen auf Grundstücken und Bereiche in baulichen Anlagen, die dem sicheren Verlassen, der Rettung von Personen und der Durchführung von Löscharbeiten dienen, wie Treppenräume notwendiger Treppen und deren Verbindungswege ins Freie, allgemein zugängliche Flure, Rampen, Ausgänge, Sicherheitsschleusen, Laubengänge, Rettungsbalkone, Rettungstunnel sowie Wege außerhalb der baulichen Anlagen, die bis zu sicheren, in der Regel öffentlichen Verkehrsflächen führen.



Zweck der Sicherheitsbeleuchtung :

4.3.1 Sicherheitsbeleuchtung

4.3.1.1 Allgemeines

Die Sicherheitsbeleuchtung stellt sicher, dass bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung die Beleuchtung unverzüglich, automatisch und für die vorgegebene in einem festgelegten Bereich zur Verfügung gestellt wird.

Die Anlage muss sicherstellen, dass die Sicherheitsbeleuchtung folgende Funktionen erfüllt:

- a) Beleuchtung der Rettungszeichen,
- b) Beleuchtung der Wege zu den Ausgängen, um sicher in den sicheren Bereich zu gelangen,
- c) ausreichende Beleuchtung der Brandbekämpfungseinrichtungen und der Meldeeinrichtungen entlang der Rettungswege,
- d) Erlauben von Arbeiten in Verbindung mit Sicherheitsmaßnahmen.

Die Sicherheitsbeleuchtung muss nicht nur bei vollständigem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung, sondern auch bei einem örtlichen Ausfall der allgemeinen Beleuchtung wirksam werden, wie zB. beim Ausfall eines Endstromkreises.

Grundlegende lichttechnische Anforderungen an die Sicherheitsbeleuchtung und zugehörige Messungen sind in Tabelle 1 und ÖNORM EN 1838 festgelegt.

7.4 Sicherheitsstromquellen und zugehörige Einrichtungen

7.4.1 Einzelbatterieanlage

7.4.1.1 Einzelbatterieleuchten müssen ÖVE/ÖNORM EN 60598-2-22 entsprechen.

7.4.1.2 Für die Kontrolle der Gerätefunktion muss vorhanden sein:

- 1) eine selbstrückstellende Schalteinrichtung am Gerät oder in der Netzzuleitung des Gerätes zur Simulation eines Ausfalles der allgemeinen Stromversorgung. Ein Tastschalter genügt, wenn alle Leuchten vom Betätigungsort aus eingesehen werden können.
- 2) eine Anzeigevorrichtung für die Batterieladung.
- 3) eine in der Leuchte integrierte automatische Testfunktion.

Diese Einrichtungen dürfen entfallen, wenn eine automatische Prüfeinrichtung mit Registrierung gemäß 7.4.3.9 eingesetzt ist.

7.4.1.3 Ab 50 Einzelbatterieleuchten in einem zusammenhängenden Gebäudeteil ist eine automatische Prüfeinrichtung gemäß 7.4.3.9 mit zentraler Erfassung/Registrierung vorzusehen

7.4.3 Zentralbatterieanlage (CPS)

7.4.3.1 Zentralbatterieanlagen (CPS) müssen den Anforderungen gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50171 entsprechen.

7.4.3.8 Ab 50 Sicherheitsleuchten in einem zusammenhängenden Gebäudeteil ist eine automatische Prüfeinrichtung mit zentraler Erfassung/Registrierung vorzusehen.



Tabelle 1 – Anforderungen an die Sicherheitsstromversorgungsanlage der Sicherheitsbeleuchtung gemäß 4.3.1

	1	2	3	4	5	6
Anforderungen für die Sicherheitsbeleuchtung	Verkaufsstätten, Ausstellungsstätten	Schank- und Speisewirtschaften, Diskotheken und Veranstaltungsstätten Tanzcafés, Verkaufsräume in Verkaufsstätten bis 20 Sicherheitsleuchten	Sicherheitsleuchten über 20 Sicherheitsleuchten	Beherbergungsbetriebe, Hochhäuser, Schulen	Großgaragen	Verkehrstechnische Einrichtungen (Flughäfen, Bahnhöfe)
1	1	1	1	1	1	1
2	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5
3	in 5 s 50 % in 60 s 100 %	in 5 s 50 % in 60 s 100 %	in 5 s 50 % in 60 s 100 %	in 5 s 50 % in 60 s 100 %	in 5 s 50 % in 60 s 100 %	in 5 s 50 % in 60 s 100 %
4	3	3	3	3 bzw. 8 ^c	1	3
5	gefordert ^d	gefordert ^d	gefordert ^d	gefordert ^d	gefordert	gefordert
6	nicht zulässig	zulässig	nicht zulässig	zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig
7	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig
8	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig
9	nicht allein zulässig	nicht allein zulässig	nicht allein zulässig	zulässig*	zulässig*	zulässig*
10	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig
11	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig
12	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig

^a gemäß ÖNORM EN 1838:1999, Abschnitt 4.2.1 und Abschnitt 4.3.1

^b bezüglich Nennbetriebsdauer siehe auch 7.1.2

^c bezieht sich nur auf Beherbergungsbetriebe und Hochhäuser, gemäß ÖVE/ÖNORM E 8002-4:2002, Abschnitt 7.2 und ÖVE/ÖNORM E 8002-5:2002, Abschnitt 7.2

^d Mit Ausnahme der Verkaufsstätten ist auch Bereitschaftsschaltung zulässig, wenn durch die Allgemeinbeleuchtung bzw. das Tageslicht während der Betriebszeit eine ausreichende Sichtbarkeit der Sicherheitszeichen für Rettungswege gegeben ist. Von einer ausreichenden Sichtbarkeit der Sicherheitszeichen für Rettungswege in Bereitschaftsschaltung, ist auszugehen, wenn die Erkennungsweiten dieser Sicherheitszeichen wie für beleuchtete Sicherheitszeichen eingehalten und eine Beleuchtungsstärke an den Oberflächen dieser Sicherheitszeichen von mehr als 50 lux gewährleistet werden. Dabei ist 7.2.1.3 einzuhalten.

* wenn ohne oder mit Zusatzmaßnahmen die Anforderungen gemäß Zeile 3 erfüllt werden