



Notbeleuchtung, Sicherheitsbeleuchtung und Ersatzbeleuchtung

Definitionen, Regelwerke und Beispiele aus der Praxis

Ein Großteil der Menschen orientiert sich in seiner Umwelt zu etwa 80% über die visuelle Wahrnehmung. Ist es plötzlich dunkel, fällt es deshalb vielen schwer, sich zurechtzufinden. Licht unterstützt die Wahrnehmung von Details und hilft dabei, Gefahrenstellen leichter zu erkennen. Wenn das Tageslicht nicht ausreicht, sorgt künstliche Beleuchtung für ein ausreichend helles Umfeld.

Wir haben uns daher daran gewöhnt, jederzeit Licht zur Verfügung zu haben. Fällt jedoch die künstliche Beleuchtung weg - etwa durch einen Stromausfall -, dann sind viele Menschen orientierungslos. Deshalb gibt es eine Notbeleuchtung, um Bereiche sicher verlassen oder aber Arbeiten fortsetzen zu können.

Begriffsklärung

Der Überbegriff „**Notbeleuchtung**“ umfasst gemäß ÖNORM EN 1838:

- einerseits die verschiedenen Arten der **Sicherheitsbeleuchtung**
Die Sicherheitsbeleuchtung dient im Wesentlichen dazu, dass Personen einen Bereich oder ein Gebäude sicher verlassen können.
Man unterscheidet dabei (nähere Beschreibung siehe Seite 2):
 - die **Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege (Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung)**,
 - die **Antipanikbeleuchtung** und
 - die **Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung**.
- andererseits die sogenannte **Ersatzbeleuchtung**.
Die Ersatzbeleuchtung hat zum Ziel, dass Tätigkeiten trotz des Ausfalls der regulären Beleuchtung fortgeführt werden können - besonders wichtig ist dies beispielsweise in Krankenhäusern oder ähnlichen Einrichtungen.

Notbeleuchtung, Sicherheits- und Ersatzbeleuchtung



GUT ZU WISSEN!

NOTBELEUCHTUNG

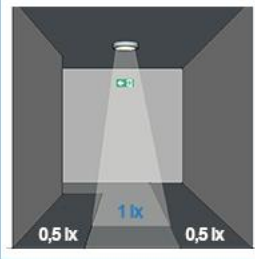
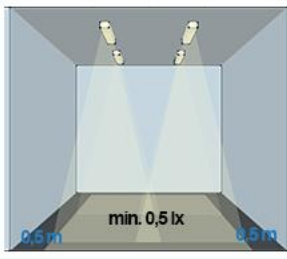


SICHERHEITSBELEUCHTUNG			ERSATZ- BELEUCHTUNG
SICHERHEITSBELEUCHTUNG FÜR RETTUNGSWEGE	ANTIPANIKBELEUCHTUNG	SICHERHEITSBELEUCHTUNG FÜR BEREICHE MIT BESONDERER GEFÄHRDUNG	FORTFÜHRUNG VON TÄTIGKEITEN BEI AUSFALL DER STANDARD-BELEUCHTUNG
 0,5 lx 1 lx 0,5 lx	 0,5 lx min. 0,5 lx 0,5 lx	 min 15 lx / min. 10% der Normalbeleuchtung	ANWENDUNG Z.B. IM KRANKENHAUS
			

Abbildung: Begriffe und wesentliche Vorgaben rund um das Thema Notbeleuchtung nach ÖNORM EN 1838

Arten der Sicherheitsbeleuchtung

Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege (Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung)

Die **Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege** leuchtet Hindernisse und Fluchtwege aus. Sie ermöglicht das sichere Verlassen eines Raumes, leitet auf die richtigen Rettungswege und hilft dabei, sicher ins Freie zu finden. Hierzu gehören **Rettungszeichenleuchten**, die Fluchtrichtung, Fluchtwege und Fluchtausgänge anzeigen. Sie müssen auch ortsunkundige Personen eindeutig leiten und sind in Gebäuden einheitlich auszuführen. Ihre Anordnung sollte quer zur Fluchtrichtung sein und sie sind so zu montieren, dass sie im Brandfall nicht durch Rauch verdeckt werden. Rettungszeichenleuchten müssen eine Leuchtdichte von 2cd/m^2 aus allen relevanten Blickrichtungen aufweisen.

Praxistipp: Moderne Sicherheitsbeleuchtungssysteme ermöglichen eine individuelle Ansteuerung der Leuchten. Ist bei mehreren möglichen Fluchtwegen aus einem großen Gebäude etwa ein Abschnitt durch Feuer oder starken Rauch nicht benutzbar, dann können die Flüchtenden so sicher auf alternative Fluchtwege umgeleitet werden.

Notbeleuchtung, Sicherheits- und Ersatzbeleuchtung



GUT ZU WISSEN!

Antipanikbeleuchtung

Auch die **Antipanikbeleuchtung** dient dazu, durch ausreichende Lichtverhältnisse Rettungswege sicher zu erreichen. Die auf den Boden strahlende minimale Beleuchtungsstärke ist hier mit 0,5 lux vorgegeben. Außerdem soll die Wahrscheinlichkeit einer Panik reduziert werden. Die Gefahr einer Panik steigt grundsätzlich immer dann, wenn sich große Menschenmengen in Bauwerken mit langen Fluchtwegen oder einer komplizierten Gebäudestruktur aufhalten. Eine Antipanikbeleuchtung findet sich daher zum Beispiel in stark besuchten Hallen, Sportstadien oder Kinos.

Bei den Rettungszeichenleuchten sowie der Antipanikbeleuchtung sind 50% der geforderten Beleuchtungsstärke nach maximal 5 Sekunden zu erreichen, 100% spätestens nach einer Minute.

Praxistipp: Nicht nur in Veranstaltungsstätten, Hotels oder Museen spielen durchdachtes Licht-Design und ein stimmiges Ambiente-Licht eine große Rolle. Leuchten, die im Notfall zur Sicherheitsbeleuchtung zählen, können auch im Normalbetrieb eingesetzt werden, um gezielte Lichtakzente zu setzen, etwa im Handlauf von Treppen.

Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung

Eine **Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung** ist immer dann notwendig, wenn an Arbeitsplätzen ein erhöhtes Gefahrenpotenzial besteht, etwa durch schnell drehende Teile lang nachlaufender Arbeitsmittel oder beispielsweise in Laboratorien, wenn es notwendig ist, einen laufenden Versuch zu beenden, um akute Gefährdungen (z.B. Explosionen, Freisetzen von Krankheitserregern, etc.) zu verhindern. An solchen Arbeitsplätzen muss daher für eine bestimmte Dauer die Beleuchtung in ausreichender Stärke zum Beenden des laufenden Prozesses sichergestellt werden. Als Mindeststandard gilt eine Umschaltzeit von weniger als einer halben Sekunde und eine minimale Beleuchtungsstärke von 15 lux. Die Nennbetriebsdauer richtet sich nach der Dauer der bestehenden Gefährdung.

Praxistipp: Die gesetzliche Grundlage dazu findet sich in der Arbeitsstättenverordnung (AStV §9, § 13). Zur Konkretisierung dieser allgemeinen Vorgaben greift die Arbeitsinspektion auf die [Fachinformation Arbeitsstätten - Ausführung von Sicherheitsbeleuchtungen und nachleuchtenden Orientierungshilfen](#) (externer Link zu:

https://www.ove.at/fileadmin/user_upload/NormungOEK/pdf/Fachinfo_Elektrische_Niederspannungsanlagen/Fachinfo_Sicherheitsbeleuchtung_Arbeitsstaetten_2012-09.pdf) zurück.

Notbeleuchtung, Sicherheits- und Ersatzbeleuchtung



GUT ZU WISSEN!

Wann ist eine Sicherheitsbeleuchtung bzw. Notbeleuchtung vorgeschrieben?

Laut der **Arbeitsstättenverordnung** (§9) sind folgende Bereiche mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszustatten:

- Arbeitsräume und Fluchtwege, die nicht natürlich belichtet sind
- Fluchtwege, die zwar natürlich belichtet sind, bei denen diese natürliche Belichtung jedoch z.B. aufgrund der baulichen Gegebenheiten oder aufgrund der Lage nicht ausreicht, um bei Ausfall der künstlichen Beleuchtung das rasche und gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte zu ermöglichen
- Bereiche, in denen Arbeitnehmer/innen bei Ausfall der Beleuchtung einer besonderen Gefahr ausgesetzt sein könnten oder in denen Einrichtungen bedient werden, von denen eine besondere Gefahr für die Arbeitnehmer/innen ausgeht

Für folgende Bereiche ist laut der ÖNORM E 8002, welche mit der Elektrotechnikverordnung ETV 2002/A2 seit 12.07.2010 verbindlich ist, eine Notbeleuchtung gefordert:

- Veranstaltungsstätten
- Verkaufs- und Ausstellungsstätten mit einer Nutzfläche >2.000m²
- Hochhäuser (Definition siehe jew. Landesbauordnung/ OIB-Richtlinien)
- Gaststätten (Schank-Speisewirtschaften mit mehr als 400 Gastplätzen, Beherbergungsbetriebe mit mehr als 60 Betten, Diskotheken für mehr als 100 Personen)
- geschlossene oder offene Großgaragen mit einer Nutzfläche > 1.000m²
- fliegende Bauten (bei Nutzung als Veranstaltungsstätten, Verkaufsstätten, Ausstellungsstätten, Schank-/ Speisewirtschaften)
- Schulen (Gesamtbruttofläche größer als 3.200m²)
- öffentlich zugängliche Bereiche größer als 1.000 m², in Gebäuden verkehrstechnischer Einrichtungen wie Flughäfen und Bahnhöfen
- falls im Genehmigungsverfahren festgelegt: in Sakralbauten

Auch aus den **OIB-Richtlinien** ergeben sich Anforderungen hinsichtlich der Notbeleuchtung. Für folgende Gebäude ist eine **Fluchtwegorientierungsbeleuchtung** - so der verwendete Begriff in der Richtlinie - in Treppenhäusern und Gängen, sowie Außentritten im Verlauf von Fluchtwegen verlangt:

- Gebäude der Gebäudeklassen 4 und 5
- Schul- und Kindergartengebäude mit einer Bruttogrundfläche von bis zu 3.200 m²
- Beherbergungsstätten ab 10 Betten und mit nicht mehr als 60 Gästebetten
- Verkaufsstätten zwischen 600 m² und 2.000 m²
- Garagen ab 250m² bis 1.000 m²

Notbeleuchtung, Sicherheits- und Ersatzbeleuchtung



GUT ZU WISSEN!

Darüber hinaus fordern verschiedene Landesgesetze für bestimmte Bereiche Notbeleuchtungsanlagen, etwa das Wiener Veranstaltungsstättengesetz. Und selbst wenn ein Gebäude nicht in den Geltungsbereich der genannten Gesetze, Normen und Richtlinien fällt, kann dennoch eine Fluchtwegorientierungsbeleuchtung gemäß TRVB E 102 erforderlich sein, falls diese beispielsweise in einem baurechtlichen Genehmigungsbescheid vorgeschrieben wurde.

Sie betreuen ein bestehendes Objekt oder befinden sich in der Planungsphase für einen Neubau und sind nicht sicher, ob oder in welchem Umfang eine Notbeleuchtung vorgeschrieben ist?

Lassen Sie sich von unseren Experten der NoFire Safety GmbH kompetent beraten!

Praktische Tipps zum Thema Notbeleuchtung bekommen Sie auch bei der NOFEX, unserer Brandschutzfachtagung am 13.06.2018. Erleben Sie die neuesten technischen Lösungen und innovative Anwendungsbeispiele hautnah und interaktiv. Unseren spannenden Programm-Mix aus Top-Vorträgen und LIVE-Experimenten finden Sie hier!

Neugierig geworden? Alle Informationen und die Teilnehmeranmeldung finden Sie auf www.nofex.pro!



DI Ralf Baehr-Mörsen
+43 1 545 33 14 – DW 31
baehr-moersen@nofire.pro



Mag. Barbara Fleischmann
+43 1 545 33 14 – DW 20
fleischmann@nofire.pro