



Brandschutzzentrum Karbon GmbH

Moosgasse 44a
6065 Thaur
UID NR. ATU 73369945

Tel: 05223 / 49 21 04
Fax: 05223 / 49 21 04 - 40
info@brandschutzzentrum.tirol
www.brandschutzzentrum.tirol

Sicherheitsbeleuchtung

Notleuchten gibt es für die verschiedensten Zwecke und dienen allgemein der Sicherheit und Orientierung des Menschen bei Notfällen. Da es bei einem Notfall oftmals auch um Leben und Tod geht, ist es besonders wichtig, dass Installationen wie Notbeleuchtung den **gesetzlichen Anforderungen** entsprechen. Dabei geht es jedoch nicht nur um die Leuchten an sich, sondern auch um die vielen anderen Komponenten.

Gesetzliche Grundlagen

Gemäß Arbeitsstättenverordnung – AStV § 9 Absatz 1 wird in folgenden Fällen eine Sicherheitsbeleuchtung gefordert:

- a) Arbeitsräume und Fluchtwege, die nicht natürlich belichtet sind,
- b) Fluchtwege, die zwar natürlich belichtet sind, jedoch diese Belichtung zB auf Grund der baulichen Gegebenheiten oder auf Grund der Lage der Arbeitszeit nicht ausreicht, um bei Ausfall der künstlichen Beleuchtung (Allgemeinbeleuchtung) das rasche und gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte zu ermöglichen,
- c) 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.

In Arbeitsräumen oder auf Fluchtwegen, die nicht unter c) fallen, sind anstelle der Sicherheitsbeleuchtung auch nachleuchtende Orientierungshilfen zulässig, sofern sie ein sicheres Verlassen der Arbeitsstätte gewährleisten.

Anforderungen

Eine Sicherheitsbeleuchtung muss gemäß Arbeitsstättenverordnung 1998 § 9 Absatz 3 hinsichtlich Einschaltverzögerung, Beleuchtungsstärke und Beleuchtungsdauer so ausgelegt sein, dass bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung die Arbeitsstätte rasch und gefahrlos verlassen werden kann und Gefahrenbereiche schnell und sicher erkannt und alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden können.

Allgemeine Anforderungen

- Die Sicherheitsleuchten sind so positioniert, dass der Fluchtwegverlauf bis in das sichere Freie eindeutig erkennbar ist.
- Die Erkennungsweiten gemäß ÖNORM EN 1838 werden eingehalten.
- Die Rettungszeichen entsprechen den Anforderungen der Kennzeichnungsverordnung KennV und ÖNORM Z 1000-2.
- Nachleuchtende Orientierungshilfen sind als lang nachleuchtende Rettungszeichen gemäß DIN 67510-3 ausgeführt und verfügen über die in der Norm festgelegten Anregungsbeleuchtung.

Anforderungen an die Sicherheitsbeleuchtungsanlage

- Bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung werden innerhalb von 5 Sekunden 50 % und innerhalb von 60 Sekunden 100 % der geforderten Mindestbeleuchtungsstärke erreicht.
 - Die Nennbetriebsdauer der Sicherheitsstromquelle beträgt mindestens 60 Minuten.
 - Die Beleuchtungsstärke und Positionierung ist so gewählt, dass ein Rettungszeichen von jedem Ort im gesamten Fluchtwegverlauf (inkl. Verkehrsweg) erkennbar ist und Hindernisse wie Stufen ausreichend beleuchtet sind.
- Als ausreichende Mindestbeleuchtungsstärke ist in der Regel 1 lx anzusehen.



Brandschutzzentrum Karbon GmbH

Moosgasse 44a
6065 Thaur
UID NR. ATU 73369945

Tel: 05223 / 49 21 04
Fax: 05223 / 49 21 04 - 40
info@brandschutzzentrum.tirol
www.brandschutzzentrum.tirol

- Ab 50 Einzelleuchten wird ein automatisches Prüfsystem ausgeführt. Ein automatisches Prüfsystem überprüft die Funktion der Sicherheitsleuchten und der zugehörigen Stromversorgung in festgelegten Zeitabständen und mit festgelegter Dauer, um jeden Ausfall zu erkennen, der die Betriebszuverlässigkeit beeinträchtigen würde. Alle Ausfälle werden angezeigt und innerhalb von 24 Stunden nach ihrer Erfassung gemeldet. Ein entsprechender Ausdruck eines automatischen Prüfsystems erfüllt die Anforderung eines Prüfbuches für die Sicherheitsbeleuchtungsanlage.
- Für Gruppen- und Zentralbatterieanlagen (LPS/CPS-Systeme) gilt:
 - Die Aufteilung der Sicherheitsleuchten in Fluchtwegen erfolgt alternierend auf mindestens 2 Stromkreise,
 - von einem Endstromkreis werden maximal 20 Leuchten versorgt,
 - bei der Aufstellung von Batterieanlagen und für die zugehörige Leitungsanlage

Zusätzliche Anforderungen an die Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung

- Die geforderte Beleuchtungsstärke ist dauernd vorhanden oder wird innerhalb von 0,5 Sekunden erreicht,
- die Nennbetriebsdauer richtet sich nach der Dauer der bestehenden Gefährdung,
- die Beleuchtungsstärke im Bereich der besonderen Gefährdung beträgt mindestens 10 % der Beleuchtungsstärke der Allgemeinbeleuchtung am Arbeitsplatz, jedoch mindestens 15 lx.

Wiederkehrende Prüfungen, Instandhaltung, Wartung

Um eine einwandfreie Funktion der Sicherheitsbeleuchtung in Arbeitsstätten zu gewährleisten, sind Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß Arbeitsstättenverordnung § 13 mindestens einmal jährlich und nach größeren Instandsetzungen, Änderungen oder wenn begründete Zweifel am ordnungsgemäßen Zustand bestehen, auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen, wobei die Prüfungen von einer Elektrofachkraft nach den Regeln der Technik durchzuführen sind.

Die Funktion der Leuchten ist monatlich von einer zumindest elektrotechnisch unterwiesenen Person durch Augenschein zu kontrollieren; bei selbstprüfenden Anlagen kann diese Kontrolle entfallen. Die Aufzeichnungen über die Prüfungen sind drei Jahre, jene über die Kontrollen der Leuchten sechs Monate in der Arbeitsstätte aufzubewahren. Den obigen Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung wird entsprochen, wenn zumindest die in Tabelle 2 zusammengefassten Prüfinhalte ausgeführt werden.

Intervalle und Umfang für Prüfungen und Wartungen

Prüfintervall	Prüf- und Wartungstätigkeit
Jährlich	Überprüfung der ausreichenden Kapazität der Batterien, zB durch Entladung mit allen angeschlossenen Verbrauchern. Wenn sich bei einer „eingeschränkten Dauerprüfung“ nach 2/3 der Bemessungsdauer herausstellt, dass die Batterie auf eine geringere Spannung entladen wurde, als für eine Entladung von 2/3 der Bemessungsdauer gefordert, ist diese zu erneuern.
	Manuelle Prüfung der Anlagenfunktion durch Unterbrechung der Netzzuleitung (auch bei Verwendung eines automatischen Prüfsystems).
Monatlich	Manuelle Prüfung der Funktion der Sicherheitsbeleuchtung bei Anlagen ohne automatisches Prüfsystem.
	Probetrieb des Sicherheitsstromaggregates für mindestens eine Stunde und unter einer Last von mindestens 50 % der Verbraucherleistung

Auf Unterschreitung der Mindestbeleuchtungsstärke durch Alterung oder Verschmutzung ist zu achten. Dies kann durch Messungen in regelmäßigen Zeitabständen und/oder durch einen entsprechenden Wartungsplan erfolgen. Aufgetretene Störungen sind sofort zu beheben.