



Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

Emergency escape lighting systems

Systèmes d'éclairage de sécurité

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

ICS 91.160

Copyright © OVE – 2024.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder
Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien
oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

Ident (IDT) mit EN 50172:2024

Ersatz für siehe nationales Vorwort

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: <http://www.ove.at>
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73

zuständig OVE/TK G
Geräte

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 50172:2024 hat den Status einer nationalen elektrotechnischen Norm gemäß ETG 1992. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.

Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser nationalen elektrotechnischen Norm ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten rein österreichischen elektrotechnischen Normen ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser rein österreichischen elektrotechnischen Norm. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser rein österreichischen elektrotechnischen Norm ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) von CENELEC werden gemäß den CENELEC-Regeln durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der nationalen elektrotechnischen Normen übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz OVE vorangestellt wird.

Die nachstehende Tabelle listet jene nationalen elektrotechnischen Normen auf, die in Titel, Nummerierung und/oder Inhalt (nicht ident) von den zitierten internationalen bzw. europäischen Standards abweichen.

Europäische Norm	Internationale Norm	Nationale elektrotechnische Norm
HD 60364 (alle Teile)	IEC 60364 (alle Teile)	OVE E 8101:2019-01-01

OVE E 8101 Elektrische Niederspannungsanlagen

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale (elektrotechnische) Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2027-05-27 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 50172:2005-03-01.

EUROPÄISCHE NORM

EN 50172

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Juli 2024

ICS 91.160

Ersatz für EN 50172:2004

Deutsche Fassung

Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

Emergency escape lighting systems

Systèmes d'éclairage de sécurité

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2024-05-27 angenommen. CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	10
Einleitung.....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen.....	12
3 Begriffe.....	13
4 Allgemeines.....	15
4.1 Ausfall der Allgemeinbeleuchtung.....	15
4.2 Mindestanforderungen.....	16
4.3 Ständig genutzte Gebäude.....	16
4.4 Elektrische Anlage.....	17
5 Projektierung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage.....	17
5.1 Plan der baulichen Anlage und Dokumentation.....	17
5.2 Geräte/Betriebsmittel für Sicherheitsbeleuchtung.....	17
5.2.1 Allgemeines.....	17
5.2.2 Notleuchten.....	17
5.2.3 Zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme.....	18
5.2.4 Automatische Prüfsysteme.....	18
5.3 Kennzeichnung.....	18
6 Übergabe der Sicherheitsbeleuchtungsanlagen.....	18
6.1 Verantwortlichkeiten.....	18
6.2 Übergabedokumentation.....	18
7 Wartung und Prüfung.....	19
7.1 Allgemeines.....	19
7.2 Prüfbuch (Aufzeichnungen).....	19
7.3 Erstprüfung.....	20
7.4 Wiederkehrende Prüfungen.....	21
7.4.1 Allgemeines.....	21
7.4.2 Tägliche Prüfung.....	21
7.4.3 Monatliche Prüfung.....	21
7.4.4 Jährliche Prüfung.....	22
7.4.5 Fünfjährige Prüfung.....	22
Anhang A (informativ) Systembetriebsdauer und Aktivierungszeit.....	23
A.1 Systembetriebsdauer.....	23
A.2 Aktivierungszeit.....	23
Anhang B (informativ) Vor-Ort-Messungen von Leuchtdichte und der Beleuchtungsstärke.....	25
B.1 Einleitung.....	25
B.2 Allgemeines.....	25
B.3 Beleuchtungsstärkemessgerät und Leuchtdichtemessgerät.....	25

B.4	Messung der Beleuchtungsstärke von Notbeleuchtungen.....	26
B.4.1	Allgemeine Überlegungen.....	26
B.4.2	Methode A.....	26
B.4.3	Methode B.....	27
B.4.4	Methode C.....	27
B.4.5	Methode D.....	28
B.5	Beleuchtungsstärkemessungen vor Ort.....	29
B.5.1	Allgemeines.....	29
B.5.2	Beleuchtungsstärkemessungen der Antipanikbeleuchtung, der räumlich begrenzten Beleuchtung und der Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung.....	30
B.5.3	Messung der Beleuchtungsstärke der Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege.....	30
B.6	Sicherheitszeichen.....	31
B.6.1	Hinterleuchtete Sicherheitszeichen.....	31
B.6.2	Beleuchtete Sicherheitszeichen.....	32
B.7	Konformitätsbewertung.....	32
Anhang C (informativ) Hinweise zu Notbeleuchtungsanlagen während und nach dem vorübergehenden außer Betrieb setzen (Lockdown) einer baulichen Anlage oder bei längerer Unterbrechung der Stromversorgung.....		34
C.1	Einleitung.....	34
C.2	Unterbrechung der Stromversorgung.....	34
C.3	Wartung und Prüfung.....	34
C.4	Wiederaufnahme des Betriebs der baulichen Anlage.....	34
Anhang D (normativ) Kabel- und Leitungsanlage.....		35
D.1	Einleitung.....	35
D.2	Allgemeines.....	35
Anhang E (informativ) A-Abweichungen.....		36
Literaturhinweise.....		37
Bilder		
Bild B.1 – Übersicht über die Messwertkorrekturmethode.....		29
Tabellen		
Tabelle 1 – Arten der Notbeleuchtung.....		11
Tabelle A.1 – Systembetriebsdauer nach Anwendungsart.....		24
Tabelle B.1 – Messraster für die Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege.....		31

EN 50172:2024**Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (EN 50172:2024) wurde vom Technischen Komitee CLC/TC 34 "Lampen und Zubehör" ausgearbeitet.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- | | | | |
|---|---|-------|------------|
| - | spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss | (dop) | 2025-05-27 |
| - | spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen | (dow) | 2027-05-27 |

Dieses Dokument ersetzt EN 50172:2004 und alle Änderungen und Berichtigungen (falls vorhanden).

EN 50172:2024 enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen gegenüber EN 50172:2004:

- Anforderungen an Geräte/Betriebsmittel für Sicherheitsbeleuchtung wurden hinzugefügt
- Anforderungen an die Erstprüfung wurden hinzugefügt
- Anforderungen an die Übergabedokumentation wurden hinzugefügt
- Anforderungen an das Prüfbuch wurden hinzugefügt
- Anforderungen an die Wartung und Prüfung von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen wurden geändert
- Hinweise zur Auswahl geeigneter Systembetriebsdauern und Aktivierungszeiten für verschiedene Anwendungsfälle wurden als Anhang A ergänzt
- Empfehlungen zur Art und Weise der Durchführung der Messung vor Ort wurden als Anhang B ergänzt
- Hinweise zu Notbeleuchtungsanlagen während und nach eines temporären außer Betrieb setzen einer baulichen Anlage oder bei längerer Unterbrechung der Stromversorgung wurden als Anhang C ergänzt
- Anforderungen an die Ausführung der Anlagenverkabelung wurden als Anhang D ergänzt

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ist in Verbindung mit EN 1838 anzuwenden.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Komitee des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Gremien ist auf den Internetseiten des CENELEC abrufbar.

Einleitung

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die verschiedenen Arten der Notbeleuchtung. Weitere Einzelheiten siehe EN 1838.

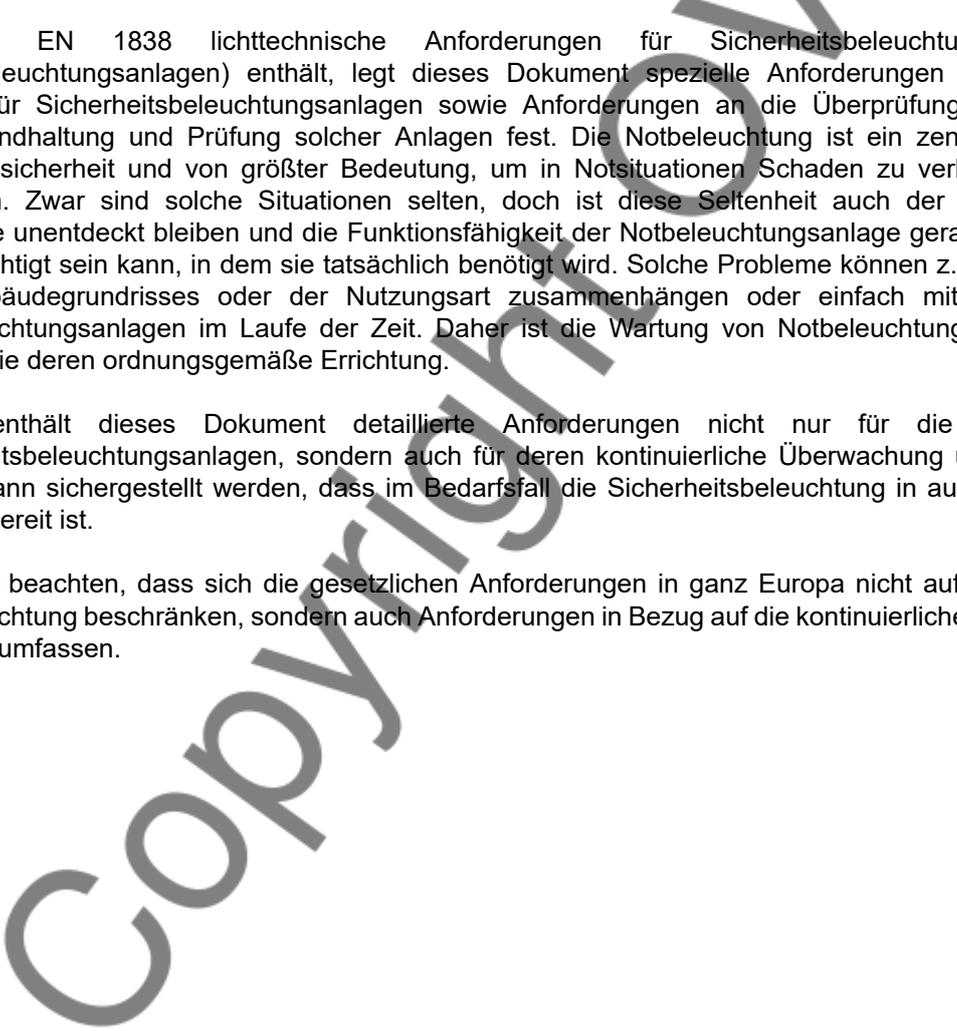
Tabelle 1 – Arten der Notbeleuchtung

Notbeleuchtung				
Sicherheitsbeleuchtung			räumlich begrenzte Beleuchtung	Ersatzbeleuchtung
Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege	Antipanikbeleuchtung	Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung		
Sicherheitszeichen einschließlich adaptiver Sicherheitszeichen				

Während EN 1838 lichttechnische Anforderungen für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen (und Ersatzbeleuchtungsanlagen) enthält, legt dieses Dokument spezielle Anforderungen an die elektrische Anlage für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen sowie Anforderungen an die Überprüfung, den Betrieb und die Instandhaltung und Prüfung solcher Anlagen fest. Die Notbeleuchtung ist ein zentrales Element der Gebäudesicherheit und von größter Bedeutung, um in Notsituationen Schaden zu verhindern und Leben zu retten. Zwar sind solche Situationen selten, doch ist diese Seltenheit auch der Grund dafür, dass Probleme unentdeckt bleiben und die Funktionsfähigkeit der Notbeleuchtungsanlage gerade in dem Moment beeinträchtigt sein kann, in dem sie tatsächlich benötigt wird. Solche Probleme können z. B. mit Änderungen des Gebäudegrundrisses oder der Nutzungsart zusammenhängen oder einfach mit der Alterung der Notbeleuchtungsanlagen im Laufe der Zeit. Daher ist die Wartung von Notbeleuchtungsanlagen genauso wichtig wie deren ordnungsgemäße Errichtung.

Daher enthält dieses Dokument detaillierte Anforderungen nicht nur für die Erstprüfung von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, sondern auch für deren kontinuierliche Überwachung und Wartung, denn nur so kann sichergestellt werden, dass im Bedarfsfall die Sicherheitsbeleuchtung in ausreichendem Maße betriebsbereit ist.

Es ist zu beachten, dass sich die gesetzlichen Anforderungen in ganz Europa nicht auf die Errichtung der Notbeleuchtung beschränken, sondern auch Anforderungen in Bezug auf die kontinuierliche Überwachung und Wartung umfassen.



1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Mindestanforderungen an die elektrische Anlage für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen sowie Anforderungen an die Überprüfung, Betriebs- und Wartungsdokumentation sowie Prüfung solcher Anlagen fest.

ANMERKUNG 1 Die Sicherheitsbeleuchtung umfasst die Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege, die Antipanikbeleuchtung und die Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung. Sicherheitszeichen für Rettungswege sind Teil der Sicherheitsbeleuchtung.

ANMERKUNG 2 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen umfassen adaptive und nicht-adaptive Systeme sowie hoch und niedrig montierte Systeme.

Dieses Dokument behandelt keine Anforderungen an die Ersatzbeleuchtung.

ANMERKUNG 3 Anlagen, die für die Ersatzbeleuchtung verwendet werden, können auch für die Sicherheitsbeleuchtung verwendet werden, wenn die entsprechenden Anforderungen erfüllt sind, siehe EN 1838.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

EN 1838:¹, *Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung*

ISO 8528-12, *Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotor – Teil 12: Notstromversorgung für Sicherheitseinrichtungen*

EN 50171:2021, *Zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme*

HD 60364-5-51:2009², *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-51: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Allgemeine Bestimmungen*

HD 60364-5-56:2018, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Einrichtungen für Sicherheitszwecke*

HD 60364-6:2016, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 6: Prüfungen (IEC 60364-6:2016)*

EN IEC 60598-2-22:2022, *Leuchten – Teil 2-22: Besondere Anforderungen – Leuchten für Notbeleuchtung (IEC 60598-2-22)*

EN 62034, *Automatische Prüfsysteme für batteriebetriebene Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege*

ISO 3864-1, *Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen – Teil 1: Gestaltungsgrundlagen für Sicherheitszeichen und Sicherheitsmarkierungen*

EN IEC 62485-2, *Sicherheitsanforderungen an Sekundär-Batterien und Batterieanlagen – Teil 2: Stationäre Batterien (IEC 62485-2)*

EN IEC 62485-5, *Sicherheitsanforderungen an sekundäre Batterien und Batterieanlagen – Teil 5: Sicherer Betrieb von stationären Lithium-Ionen-Batterien*

¹ Eine neue Ausgabe der EN 1838 wird derzeit von CEN TC 169 vorbereitet. Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: FprEN 1838:2024.

² Geändert durch HD 60364-5-51:2009/A11:2013 und HD 60364-5-51:2009/A12:2017.