

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>DIN VDE 0108-100<br/>(VDE 0108-100)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>DIN</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Diese Norm ist zugleich eine <b>VDE-Bestimmung</b> im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden. | <b>VDE</b> |
| <p>ICS 91.160.10</p> <p>Einsprüche bis 2007-11-30</p> <p>Ersatz für<br/>E DIN VDE 0108-100<br/>(VDE 0108-100):2005-10<br/>Vorgesehen als Ersatz für<br/>DIN EN 50172<br/>(VDE 0108-100):2005-01</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin: 20px auto; width: 200px;"> <b>Entwurf</b> </div> <p><b>Sicherheitsbeleuchtungsanlagen</b></p> <p>Emergency escape lighting systems</p> <p>Systèmes d'éclairage de sécurité</p> <p><b>Anwendungswarnvermerk</b></p> <p>Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.</p> <p>Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.</p> <p>Stellungnahmen werden erbeten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vorzugsweise als Datei per E-Mail an <b>dke@vde.com</b> in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <b>www.dke.de/stellungnahme</b> abgerufen werden</li> <li>– oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.</li> </ul> <p>Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.</p> <p style="text-align: right;">Gesamtumfang 16 Seiten</p> <p style="text-align: center;">DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |

# **– Entwurf –**

**E DIN VDE 0108-100 (VDE 0108-100):2007-08**

## **Beginn der Gültigkeit**

Diese Norm gilt ab ...

## **Vorwort**

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 221.3 „Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Der Norm-Entwurf wird veröffentlicht, um nach Abschluss der Meinungsfindung in Deutschland den Sachinhalt mit eventuellen Änderungen oder Ergänzungen bei CENELEC als Änderungsantrag einzureichen, mit dem Ziel, nach Abschluss der europäischen Beratungen eine entsprechend geänderte Europäische Norm zu veröffentlichen.

Im Einspruchsverfahren zu E DIN VDE 0100-718 (VDE 0100-718):2004-03, dem Vorläufer der Norm DIN VDE 0100-718 (VDE 0100-718):2005-10, wurden erwünschte Festlegungen zu Sicherheitsbeleuchtung aufgestellt, die in der Überarbeitung von DIN EN 50172 (VDE 0108-100):2005-01 zusätzlich aufgenommen werden sollen. In diesem Norm-Entwurf ist EN 50172:2004 inhaltlich mit neuer Nummerierung wiedergegeben mit Zusätzen gegenüber DIN EN 50172 (VDE 0108-100):2005-01. Dabei sind die Ergebnisse, die sich in den Einspruchsberatungen zu dem Entwurf DIN VDE 0108-100 (VDE 0108-100):2005-10 ergeben haben, eingepflegt worden.

Es ist vorgesehen, dass sich das Deutsche Nationale Komitee bei CENELEC für die Übernahme des hier dargestellten Norm-Entwurfs in die künftige EN 50172 einsetzt. Die Anwendung dieses Norm-Entwurfs – bereits vor der Inkraftsetzung – wird vom UK 221.3 „Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE empfohlen.

## **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 50172 (VDE 0108-100):2005-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Lichttechnische Anforderungen der Sicherheitsbeleuchtung im Netzbetrieb,
- b) zusätzliche Anforderungen an die elektrische Anlage für Sicherheitsbeleuchtung,
- c) Anforderungen an die Stromkreise der elektrischen Anlage für Sicherheitsbeleuchtung,
- d) Anforderung an die Steuerungs- und Bussysteme der Sicherheitsbeleuchtungsanlage,
- e) Anforderungen an Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung mit externem Anschluss,
- f) Anforderung an Einzelbatteriesysteme,
- g) Kennzeichnung der Leuchten und von Verbindungs-/Abzweigstellen die Teil einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage sind,
- h) Aufnahme der Anforderung der Erstprüfung, der wöchentlichen Prüfung, sowie der Messung der Beleuchtungsstärke alle 3 Jahre.

Gegenüber E DIN VDE 0108-100 (VDE 0108-100):2005-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- aa) Einarbeitung der Ergebnisse zu den Einsprüchen aus der Öffentlichkeit,
- bb) Neunummerierung der Abschnitte,
- cc) Darstellung als nationaler Norm-Entwurf
- dd) Überarbeitung des Anhangs A – Tabelle A.1.

## Inhalt

|                                                                                                               | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                     | 4     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                | 4     |
| 3 Begriffe .....                                                                                              | 5     |
| 4 Sicherheitsbeleuchtung .....                                                                                | 6     |
| 5 Projektierung der Sicherheitsbeleuchtung.....                                                               | 8     |
| 6 Sicherheitsbeleuchtungsanlage, Zeichnungen und Berichte .....                                               | 10    |
| 7 Wartung und Prüfung .....                                                                                   | 10    |
| Anhang A (normativ) Anforderungen an die elektrische Anlage für Sicherheitsbeleuchtung.....                   | 13    |
| Anhang B (informativ) Konkordanzliste der nationalen, internationalen und europäischen<br>Publikationen ..... | 14    |
| Anhang C (informativ) Literaturhinweise.....                                                                  | 15    |

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Kennzeichnung von Rettungswegen und die Anforderungen der Beleuchtung für Rettungswege bei Störung der allgemeinen Stromversorgung sowie die Mindestanforderung einer solchen Sicherheitsbeleuchtung je nach Größe, Art und Nutzung der baulichen Anlage fest. Diese Norm betrifft die Festlegung einer elektrischen Sicherheitsbeleuchtung an allen Arbeitsplätzen und anderen baulichen Anlagen für Menschenansammlungen.

Die Notwendigkeit zum Einsatz von Sicherheitszeichen oder Sicherheitsbeleuchtung in bestimmten Gebäuden und Bereichen wird durch die Landesbauordnungen der einzelnen Bundesländer der Bundesrepublik Deutschland geregelt, im Besonderen betrifft dies Versammlungsstätten, Verkaufsstätten und Hotels oder andere Bereiche auf Grund der Baugenehmigung.

Im Zweifelsfall muss die zuständige Bauaufsicht konsultiert werden.

Es gelten weiterhin die Anforderungen der Arbeitsstättenrichtlinie ASR 7/4 (Sicherheitsbeleuchtung) und die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften.

Diese Norm bezieht private Wohnhäuser nicht ein, ihre Anforderungen müssen aber für öffentlich zugängliche Wege innerhalb von Wohnhochhäusern angewandt werden.

Diese Norm gilt auch für Ersatzbeleuchtung, wenn diese als Sicherheitsbeleuchtung benutzt wird.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 4844-1:2005-05, *Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen – Teil 1: Gestaltungsgrundlagen für Sicherheitszeichen zur Anwendung in Arbeitsstätten und in öffentlichen Bereichen* (ISO 3864-1:2002 modifiziert)

DIN EN 1838:1999-07, *Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung*; Deutsche Fassung EN 1838:1999

DIN EN 13032 (alle Teile), *Licht und Beleuchtung – Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten*

DIN EN 50171 (VDE 0558-508):2001-11, *Zentrale Stromversorgungssysteme*; Deutsche Fassung EN 50171:2001 + Corrigendum:2001-08

DIN EN 50272-2 (VDE 0510-2):2001-12, *Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 2: Stationäre Batterien*; Deutsche Fassung EN 50272-2:2001

DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22):2003-06, *Leuchten – Teil 2-22: Besondere Anforderungen – Leuchten für Notbeleuchtung* (IEC 60598-2-22:1997, modifiziert + A1:2002); Deutsche Fassung EN 60598-2-22:1998 + Corrigendum 1999 + A1:2003

DIN VDE 0100 (VDE 0100) (alle Teile), *Errichten von Niederspannungsanlagen*

DIN EN 62034 (VDE 0711-400):2007-06, *Automatische Prüfsysteme für batteriebetriebene Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege* (IEC 62034:2006); Deutsche Fassung EN 62034:2006.

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

### 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

#### 3.1

##### **bauliche Anlage**

Gebäude oder Teil eines Gebäudes, der bei Anwendung dieser Norm als eine Einheit betrachtet wird, sowie Versammlungsstätten im Freien und Sportstadien

#### 3.2

##### **Rettungsweg**

im Notfall für Rettungszwecke vorgesehener Weg

#### 3.3

##### **Sicherheitsbeleuchtung der Rettungswege**

Teil der Sicherheitsbeleuchtung, der es ermöglicht, Rettungseinrichtungen eindeutig zu erkennen und sicher zu benutzen, zu denen jemand in der baulichen Anlage anwesend ist

#### 3.4

##### **Antipanik-Bereich**

Bereiche mit nicht gekennzeichneten Rettungswegen in Hallen größer 60 m<sup>2</sup>, oder kleinere Flächen, wenn dort ein zusätzliches Risiko gegeben ist, wie die Nutzung durch eine größere Menschenansammlung

#### 3.5

##### **sicherer Bereich**

Platz, an dem Personen keiner Gefahr ausgesetzt sind

#### 3.6

##### **kombinierte Leuchte für Sicherheitsbeleuchtung**

Leuchte, die zwei oder mehr als zwei Lampen enthält, von denen mindestens eine von der elektrischen Anlage für Sicherheitszwecke und die andere von der allgemeinen Stromversorgung gespeist wird

Anmerkung:

Eine kombinierte Leuchte für Sicherheitsbeleuchtung befindet sich entweder in Dauerbetrieb oder Bereitschaftsbetrieb.

#### 3.7

##### **Notausgang**

Weg nach außen, der dafür vorgesehen ist, im Notfall benutzt zu werden

#### 3.8

##### **Endausgang**

Endpunkt eines Rettungsweges

#### 3.9

##### **Leuchte**

Gerät, durch das von einer oder mehreren Lampen erzeugtes Licht verteilt, gefiltert oder umgewandelt wird

ANMERKUNG Die Leuchte umfasst alle Teile, die zur Befestigung und zum Schutz der Lampen erforderlich sind, nicht aber die Lampen selbst, wohl aber deren erforderliches Zubehör einschließlich der Vorrichtung zum Anschluss an das Netz.

#### 3.10

##### **Sicherheitsbeleuchtung in Dauerbetrieb**

Beleuchtung, bei der die Lampen für die Notbeleuchtung immer dann ständig gespeist werden, wenn allgemeine Beleuchtung oder Notbeleuchtung erforderlich ist