

DIN EN 13032-3

ICS 17.180.20; 91.160.10

EntwurfEinsprüche bis 2020-09-03
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13032-3:2007-12

**Licht und Beleuchtung –
Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und
Leuchten –
Teil 3: Darstellung von Daten für die Notbeleuchtung von Arbeitsstätten;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13032-3:2020**

Light and lighting –
Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires –
Part 3: Presentation of data for emergency lighting of workplaces;
German and English version prEN 13032-3:2020

Lumière et éclairage –
Mesure et présentation des données photométriques des lampes et des luminaires –
Partie 3: Présentation des données pour l'éclairage de sécurité des lieux de travail;
Version allemande et anglaise prEN 13032-3:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-07-03 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13032-3:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 169 „Licht und Beleuchtung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 058-00-16 AA „Notbeleuchtung“ im DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13032-3:2007-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 3 angepasst; u. a. wurden Begriffe, die bereits in EN 12665:2011 definiert sind, entfernt;
- b) Inhalt umfassend überarbeitet und dem aktuellen Stand der Technik angepasst;
- c) Dokument redaktionell überarbeitet.

<i>Titel de:</i>	Licht und Beleuchtung — Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten — Teil 3: Darstellung von Daten für die Notbeleuchtung von Arbeitsstätten
<i>Titel en:</i>	Light and lighting — Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires — Part 3: Presentation of data for emergency lighting of workplaces
<i>Titel fr:</i>	Lumière et éclairage — Mesure et présentation des données photométriques des lampes et des luminaires — Partie 3: Présentation des données pour l'éclairage de sécurité des lieux de travail

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Lampendaten	7
5 Leuchtendaten	7
5.1 Erforderliche Leuchtendaten	7
5.1.1 Leuchtencode	7
5.1.2 Lichtstärke-Tabelle.....	7
5.1.3 Leuchten-Wartungsfaktoren (F_{LM})	8
5.1.4 Leuchten-Korrekturfaktor (F_{LSC})	9
5.2 Hilfreiche Leuchtendaten	9
5.2.1 Physikalische Abmessungen der Leuchte.....	9
5.2.2 Lichtstärkediagramm	9
5.2.3 Abstandstabellen	9
Anhang A (informativ) Berechnung der Beleuchtungsstärke von Punktlichtquellen auf horizontalen Flächen.....	10
Literaturhinweise.....	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13032-3:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 169 „Licht und Beleuchtung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13032-2:2017 ersetzen.

Einleitung

Notbeleuchtung von Arbeitsstätten und anderen Orten wird durch nationale Vorschriften in einigen europäischen Ländern gefordert, und die Beleuchtungskriterien sind in EN 1838 festgelegt. Zur Unterstützung der Auslegung geeigneter Notbeleuchtungslösungen sind photometrische und andere Merkmalsdaten für die gewählte Ausrüstung erforderlich. Dieses Dokument legt die erforderlichen Daten für Notbeleuchtung fest, die entsprechend nach EN 1838 benötigt werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die erforderlichen Daten von Lampen und Leuchten fest, die für eine Überprüfung der Übereinstimmung mit den Anforderungen nach EN 1838 benötigt werden. Dieses Dokument definiert nicht die notwendigen Angaben für die Kennzeichnung, da diese in EN 1838 enthalten sind.

Dieses Dokument wird in Verbindung mit EN 13032-1 und EN 13032-4 verwendet.

Dieses Dokument legt die Anforderungen für Notbeleuchtung mit oder ohne ersetzbare Lichtquelle fest. Bei Leuchten mit nicht-ersetzbarer Lichtquelle sollten die Daten stets für die Leuchte angegeben werden. Bei Leuchten mit ersetzbarer Lichtquelle sollten zusätzlich zu den Leuchtendaten auch die Lichtquellendaten angegeben werden.

ANMERKUNG Produkt-, Sicherheits- und Leistungsdaten sind in CENELEC-Dokumenten zu finden (siehe Literaturhinweise).

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 (einschließlich aller Änderungen).

EN 1838, *Angewandte Lichttechnik — Notbeleuchtung*

EN 12665, *Licht und Beleuchtung — Grundlegende Begriffe und Kriterien für die Festlegung von Anforderungen an die Beleuchtung*

EN 13032-1, *Licht und Beleuchtung — Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten — Teil 1: Messung und Datenformat*

EN 13032-4, *Licht und Beleuchtung — Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten — Teil 4: LED-Lampen, -Module und -Leuchten*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 12665 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

Korrekturfaktor

Faktor für die Anpassung der Leuchtendaten eines bestimmten Leuchtendatenblattes für den Vergleich mit ähnlichen Leuchten

BEISPIEL Vorschaltgerät-Lichtstromfaktor, Längen-, Lichtstromkorrekturen.

3.2

erforderliche Daten

Lampen- und Leuchtendaten, die für eine Überprüfung der Übereinstimmung mit den Anforderungen nach EN 1838 notwendig sind

3.3

Lampencode

alle Kombinationen aus Buchstaben und Zahlen, durch die der Lampentyp eindeutig bestimmt wird

3.4

Lampenabmessungen

alle Abmessungen der Lampe, die für die Leuchte relevant sind

3.5

Leuchtencode

alle Kombinationen aus Buchstaben und Zahlen, durch die der Leuchtentyp eindeutig bestimmt wird

3.6

Lampen-Nennleistung

W_{lamp}

angenäherte Leistung zur Kennzeichnung oder Identifizierung der Lampe

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Lampen-Nennleistung ist auch (fälschlicherweise) bekannt als Bemessungsleistung einer Lampe.

3.7

ergänzende Daten

Lampen- und Leuchtendaten, die für Planer und Nutzer von Beleuchtungsanlagen hilfreich bei der Planung und bei dem Betrieb sind

3.8

Vorschaltgerät-Lichtstromfaktor bei Notbetrieb

F_{EBL}

Verhältnis des Lampenlichtstroms unter Anwendung eines Vorschaltgeräts bei Prüfung mit der niedrigsten Spannung, die bei Notbetrieb, nach Ausfall der üblichen Stromversorgung (für die entsprechende Startzeit für die Anwendungsanforderung) und kontinuierlich bis zum Ende der Nennbetriebsdauer auftreten kann, und des Lichtstroms derselben Lampe bei Betrieb an einem geeigneten Referenzvorschaltgerät unter Anwendung der Nennspannung und Nennfrequenz:

$$F_{\text{EBL}} = F_{\text{Ballast}} \times F_{\text{min}}$$

3.9

Mindestwert der Notbeleuchtung

F_{min}

Mindest-Lichtstromwert, gemessen während der Betriebszeit im Notstrommodus

3.10

tatsächlicher Lichtstrom im Notbetrieb

F_{PEL}

niedrigster Lichtstrom der Lampe während der Nennbetriebsdauer im Notstrommodus

$$F_{\text{PEL}} = L_{\text{LD}} \times F_{\text{EBL}}$$

Dabei ist

L_{LD} der Nennlichtstrom nach 100 h Betrieb