

DIN EN 13032-4/A1

ICS 17.180.20; 29.140.99

Entwurf

Einsprüche bis 2018-08-01
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 13032-4:2015-08

**Licht und Beleuchtung –
Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und
Leuchten –
Teil 4: LED-Lampen, -Module und -Leuchten;
Deutsche und Englische Fassung EN 13032-4:2015/prA1:2018**

Light and lighting –

Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires –

Part 4: LED lamps, modules and luminaires;

German and English version EN 13032-4:2015/prA1:2018

Lumière et éclairage –

Mesure et présentation des données photométriques des lampes et des luminaires –

Partie 4: Lampes, modules et luminaires LED;

Version allemande et anglaise EN 13032-4:2015/prA1:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-06-01 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, Burggrafenstr. 6, 10787 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 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13032-4:2015/prA1:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 169 „Licht und Beleuchtung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 058-00-03 AA „Photometrie“ im DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL) verantwortlich.

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.

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

Lumière et éclairage — Mesure et présentation des données photométriques des lampes et des luminaires — Partie 4 : Lampes, modules et luminaires LED

Light and lighting — Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires — Part 4: LED lamps, modules and luminaires

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp: Änderung
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Änderung des Europäischen Vorwortes.....	4
2 Änderung von Abschnitt 1, Anwendungsbereich.....	4
3 Änderung von Abschnitt 2, Normative Verweisungen.....	4
4 Änderung in Abschnitt 3, Begriffe	4
5 Änderung an 6.1, Allgemeines	5
6 Änderung an 6.3, Teillichtstrom	5
7 Änderung der Literaturhinweise.....	6
8 Ergänzung der Anhänge ZA bis ZC.....	6
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung der vorgesehenen abzudeckenden Verordnung (EG) 244/2009 der Kommission.....	7
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen an umweltgerechte Gestaltung der vorgesehenen abzudeckenden delegierten Verordnung (EU) 874/2012 der Kommission.....	8
Anhang ZC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen an umweltgerechte Gestaltung der vorgesehenen abzudeckenden delegierten Verordnung (EU) 1194/2012 der Kommission.....	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13032-4:2015/prA1:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 169 „Licht und Beleuchtung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Diese Änderung 1 wurde erstellt, um Anhang ZA bezüglich des Mandats M/495 zu Ökodesign einzufügen.

1 Änderung des Europäischen Vorwortes

Nach dem zweiten Absatz hinzufügen:

„Dieses Dokument wurde unter einem von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CEN gegebenen Mandat (M/495 und M/519) erstellt und unterstützt wesentliche Anforderungen von EU-Richtlinien: Nr. 244/2009, Nr. 874/2012, Nr. 1194/2012 und Nr. 2015/1428, die 244/2009 ergänzt.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhänge ZA, ZB und ZC, die Bestandteil dieses Dokuments sind.“

2 Änderung von Abschnitt 1, Anwendungsbereich

Den letzten Absatz:

„Diese Norm behandelt keine LED-Packages und Produkte, die auf OLEDs (organischen LEDs) basieren.“

ersetzen durch:

„Dieses Dokument deckt keine LED-Packages ab. Die beschriebenen Messmethoden für LED-Lampen oder -Leuchten können als Messmethoden für OLED-Produkte angewandt werden.“

3 Änderung von Abschnitt 2, Normative Verweisungen

Ersetze:

„prEN 62717:2014, *LED-Module für die Allgemeinbeleuchtung — Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 62717:2014)*“

durch:

„EN 62717:2017, *LED-Module für die Allgemeinbeleuchtung — Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 62717:2014, modifiziert + A1:2015, modifiziert)*“.

4 Änderung in Abschnitt 3, Begriffe

Die folgende neue Definition nach 3.1 elektrische Lichtquelle hinzufügen und entsprechen neu nummerieren: „

3.2 gebündelte Lichtquelle

bei elektrischen Lichtquellen liegen mindestens 80 % des Lichtstroms in einem Raumwinkel von π sr

Anmerkung 1 zum Begriff: Für den Winkel π sr wird üblicherweise ein Konus mit einem Winkel von 120° angenommen. Für nicht kreisförmige Strahlen kann eine andere Form eines festen Winkels, z. B. ein elliptischer oder ein rechteckiger Strahl gelten.“

Die folgenden Definition nach 3.41 einfügen und neu nummerieren: „

3.42

Nutzlichtstrom (für eine Lichtquelle)

$\Phi_{u,\alpha}$

Teil des Lichtstroms einer Lichtquelle, der hauptsächlich zur Beleuchtungsaufgabe beiträgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Für nicht gebündelte Lichtquellen ist der Nutzlichtstrom der Gesamtlichtstrom der Lichtquelle.

Anmerkung 2 zum Begriff: Für gebündelte Lichtquellen ist der Nutzlichtstrom der Teillichtstrom in einem definierten offenen Konus, dessen Achse die optische Strahlachse der Lichtquelle ist, d. h. die Achse, um die die Lichtintensität im Wesentlichen symmetrisch verteilt ist. Im Allgemeinen ist ein Konus durch einen Raumwinkel in Steradian definiert. Er kann auch durch den vollen Öffnungswinkel oder Konuswinkel, α , angegeben in Grad oder Radiant, falls die Grundfläche des Konus kreisförmig ist, oder durch 2 Winkel beschrieben werden, falls der Konus elliptisch ist (wobei die Ebenen mit den großen und der kleinen Hauptachsen zusammenfallen). Der Wert (die Werte) des Konuswinkels (der Konuswinkel) sind als Indizes des Nutzlichtstroms anzugeben, z. B. $\Phi_{u,\pi/2}$ oder $\Phi_{u,90^\circ}$.

Anmerkung 3 zum Begriff: Für die Berechnung der Energieeffizienz gebündelter Lichtquellen legt Anhang III, Punkt 1.1 der Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 fest, den Nutzlichtstrom je nach in der Verordnung selbst genannten Produkteigenschaften in 90°- oder 120°-Konusen zu berücksichtigen. Verwendetes Symbol: Φ_{use} .

Anmerkung 4 zum Begriff: Der Nutzlichtstrom wird in Lumen (lm) angegeben.“

5 Änderung an 6.1, Allgemeines

Der erste Punkt der Liste, „Gesamtlichtstrom“, ist zu ersetzen durch: „

— Gesamtlichtstrom, Teillichtstrom, Nutzlichtstrom;“.

6 Änderung an 6.3, Teillichtstrom

Den Text 6.3 Teillichtstrom in zwei Unterabschnitte unterteilen.

Vor dem vorhandenen Text eine neue Überschrift „6.3.1 Allgemeines“ hinzufügen.

Den folgenden neuen Unterabschnitt hinzufügen: „

6.3.2 Nutzlichtstrom (nach Verordnung (EU) Nr. 1194/2012)

a) gebündelte Lichtquellen

Der Nutzlichtstrom muss nach 6.3.1 und dem Folgenden gemessen werden: der Nutzlichtstrom einer gebündelten LED-Lampe oder eines Moduls mit Nenn-Ausstrahlwinkel $\geq 90^\circ$ muss in einem 120°-Konus gemessen werden, andernfalls muss der Nutzlichtstrom einer gebündelten LED-Lampe in einem 90°-Konus gemessen werden.

Zu Anweisungen zur Bestimmung der optischen Strahlachse siehe 6.6.

Die in 6.2 beschriebene Methode A kann für die Messung des Nutzlichtstroms einer gebündelten LED-Lichtquelle geeignet sein, wenn kein Licht nach außerhalb des untersuchten Konus emittiert wird.

Im Zweifelsfall muss für eine solche gebündelte LED-Lichtquelle ein Prüfobjekt nach 6.5 (Lichtintensitätsverteilung) gemessen werden, und es muss nachgewiesen werden, dass die Lichtintensität außerhalb des Konus vernachlässigbar ist. Sobald dies für eine Probe nachgewiesen ist, darf für alle Proben desselben Typs Methode A verwendet werden. Allerdings sollte die Sphäre üblicherweise gegen eine Referenzlichtquelle mit ähnlicher Intensitätsverteilung kalibriert werden. Siehe 4.5.2.