

DIN EN 13032-5

ICS 93.080.40

**Licht und Beleuchtung –
Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und
Leuchten –
Teil 5: Darstellung von Daten von Leuchten für den Einsatz in der
Straßenbeleuchtung;
Deutsche Fassung EN 13032-5:2018**

Light and lighting –

Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires –

Part 5: Presentation of data for luminaires used for road lighting;

German version EN 13032-5:2018

Lumière et éclairage –

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

Partie 5: Présentation des données relatives aux luminaires utilisés pour l'éclairage public;

Version allemande EN 13032-5:2018

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13032-5:2018) 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 058-00-11 AA „FNL/FGSV 3.02 Außenbeleuchtung“ im DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL).

EN 13032, *Licht und Beleuchtung — Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten*, besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Messung und Datenformat*
- *Teil 2: Darstellung der Daten für Arbeitsstätten in Innenräumen und im Freien*
- *Teil 3: Darstellung von Daten für die Notbeleuchtung von Arbeitsstätten*
- *Teil 4: LED-Lampen, -Module und -Leuchten*
- *Teil 5: Darstellung von Daten von Leuchten für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung*

Deutsche Fassung

Licht und Beleuchtung —
Messung und Darstellung photometrischer Daten
von Lampen und Leuchten —
Teil 5: Darstellung von Daten von Leuchten für
den Einsatz in der Straßenbeleuchtung

Light and lighting —
Measurement and presentation of
photometric data of lamps and luminaires —
Part 5: Presentation of data for luminaires
used for road lighting

Lumière et éclairage —
Mesurage et présentation des données
photométriques des lampes et des luminaires —
Partie 5: Présentation des données relatives aux
luminaires utilisés pour l'éclairage public

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 18. Juni 2018 angenommen.

Die CEN-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-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

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



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Utilanzen Straßenbeleuchtung und Beleuchtungswirkungsgrade Straßenbeleuchtung	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Allgemeine Annahmen	7
4.3 Berechnung der Utilanz durch Interpolation mit einer Utilanztabelle	7
4.4 Tabelle Utilanz Straßenbeleuchtung	9
5 Anwendung	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Akkumulierte Utilanzen Straßenbeleuchtung	10
5.3 Einschränkungen	11
Anhang A (informativ) Bestimmung des Randbeleuchtungsstärkeverhältnisses	12
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EG) Nr. 245/2009 der Kommission, geändert durch Verordnung (EU) Nr. 347/2010	16
Literaturhinweise	18

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13032-5:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 169 „Licht und Beleuchtung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2019 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 245/2009 der Kommission, geändert durch Verordnung (EU) Nr. 347/2010.

Zum Zusammenhang mit Verordnung (EG) Nr. 245/2009 der Kommission, geändert durch Verordnung (EU) Nr. 347/2010, siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Die Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG fordert eine Senkung des Energieverbrauchs von Leuchtstofflampen ohne integriertes Vorschaltgerät, von Hochdruckentladungslampen, von LED-Lichtquellen und von Vorschaltgeräten und Leuchten, die solche Lampen und Lichtquellen betreiben können.

Die Utilanz ist ein Maß für die Effizienz der Lichtstärkeverteilung einer Leuchte zur Verteilung ihres Lichtstroms auf eine bestimmte Oberfläche, sofern andere Qualitätsanforderungen der Normenreihe EN 13201 erfüllt sind.

Die in EN 13201-2 festgelegten Straßenbeleuchtungskriterien können durch viele Beleuchtungslösungen erfüllt werden. Zur Planung dieser Lösungen werden photometrische Daten der Beleuchtungskomponenten benötigt.

Die Nutzung und Anwendung der Utilanz kann als Werkzeug zur Vorauswahl geeigneter Leuchten zur Erfüllung der Beleuchtungsanforderungen in EN 13201-2 herangezogen werden.

Die Kenntnis der Utilanz Straßenbeleuchtung ist für die Berechnung der Lichtausbeute einer Beleuchtungsanlage nach der Beschreibung in EN 13201-5 erforderlich.

Dieses Dokument legt die Darstellung von Tabellen mit Utilanzen und Beleuchtungswirkungsgraden von Leuchten für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung fest.

Die Utilanz wird anstelle von Beleuchtungswirkungsgraden verwendet, da sie auf Leuchten mit austauschbaren oder nicht austauschbaren Lampen/Lichtquellen angewendet werden kann.