

DIN EN 13201-2

ICS 93.080.40

Teilweiser Ersatz für
DIN 5044-1:1981-09,
DIN 5044-2:1982-08 und
DIN 67528:1993-12

**Straßenbeleuchtung –
Teil 2: Gütemerkmale;
Deutsche Fassung EN 13201-2:2003**

Road lighting –
Part 2: Performance requirements;
German version EN 13201-2:2003

Eclairage public –
Partie 2: Exigences de performance;
Version allemande EN 13201-2:2003

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Die Europäische Norm EN 13201-2:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN 13201-2:2003 ist in der gemeinsamen Arbeitsgruppe 5 des CEN/TC 169 „Licht und Beleuchtung“ und des CEN/TC 226 „Straßenausstattung“ ausgearbeitet worden. Für die deutsche Mitarbeit war der Arbeitsausschuss FNL 11 „Außenbeleuchtung“ im Normenausschuss Lichttechnik (FNL) verantwortlich.

Änderungen

Gegenüber DIN 5044-1:1981-09, DIN 5044-2:1982-08 und DIN 67528:1993-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) durch DIN EN 13201-2, DIN EN 13201-3 und DIN EN 13201-4 ersetzte Festlegungen aus DIN 5044-1, DIN 5044-2 und DIN 67528 vollständig überarbeitet und neu gegliedert;
- b) Einführung von Beleuchtungsklassen mit dem Ziel, die Entwicklung, Anwendung und Wartung in den CEN-Mitgliedstaaten zu vereinfachen;
- c) Behandlung von Umweltauswirkungen der Straßenbeleuchtung;
- d) Einführung von Lichtstärkeklassen;
- e) Einführung von Blendindexklassen;
- f) Behandlung der Zusatzbeleuchtung von Fußgängerüberwegen (informativ).

Frühere Ausgaben

DIN 5044: 1955-05, 1963-08, 1970-07, 1975-06

DIN 5044-1: 1981-09

Beiblatt zu DIN 5044: 1962-09, 1972-04

DIN 5044-2:1982-08

DIN 67528: 1976-05, 1993-12

Deutsche Fassung

Straßenbeleuchtung - Teil 2: Gütemerkmale

Road lighting - Part 2: Performance requirements

Eclairage public - Partie 2: Exigences de performance

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. September 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 ME/MEW-Beleuchtungsklassen	7
5 CE-Beleuchtungsklassen.....	8
6 S-, A-, ES- und EV-Beleuchtungsklassen.....	9
7 Erscheinungsbild und Umgebungseinflüsse	11
Anhang A (informativ) Beleuchtungsklassen zur Blendungsbegrenzung und zur Begrenzung von Störlicht	13
A.1 Lichtstärkeklassen	13
A.2 Blendindexklassen	13
Anhang B (informativ) Beleuchtung von Fußgängerüberwegen.....	15
Literaturhinweise	16

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13201-2:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 169 „Licht und Beleuchtung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis spätestens Mai 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis spätestens Mai 2004 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument EN 13201-2 wurde erarbeitet durch die gemeinsame Arbeitsgruppe des CEN/TC 169 „Licht und Beleuchtung“ und CEN/TC 226 „Straßenausstattung“, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

In dieser Norm sind die Anhänge A und B informativ.

Diese Norm beinhaltet ein Literaturverzeichnis.

Die Normenreihe EN 13201 „Straßenbeleuchtung“ besteht aus 3 Teilen. Diese Norm ist:

Teil 2: Gütemerkmale

Die anderen Teile der EN 13201 sind:

Teil 3: Berechnung der Gütemerkmale

Teil 4: Methoden zur Messung der Gütemerkmale von Straßenbeleuchtungsanlagen

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

Einleitung

Eine Beleuchtungsklasse wird durch eine Reihe von photometrischen Anforderungen definiert, die von den visuellen Bedürfnissen spezifischer Straßennutzer in verschiedenen Arten von Verkehrsflächen und ihrer Umgebung abhängen.

Zweck der Einführung von Beleuchtungsklassen ist es, die Entwicklung und Anwendung von Produkten der Straßenbeleuchtung und deren Wartung in den CEN-Mitgliedstaaten zu vereinfachen. Die Beleuchtungsklassen wurden unter Berücksichtigung der in diesen Ländern vorhandenen Straßenbeleuchtungsnormen mit dem Ziel definiert, eine weitestgehende Harmonisierung der Anforderungen zu erreichen. Dennoch spiegeln einige Beleuchtungsklassen und Unterklassen spezielle Situationen und nationale Auffassungen wieder, die auf traditionellen, klimatischen oder anderen Bedingungen basieren.

Die ME-Klassen sind zur Anwendung auf Verkehrswegen für motorisierten Verkehr vorgesehen, auf denen mittlere bis höhere Geschwindigkeiten zugelassen sind; in einigen Ländern gelten diese Klassen auch für Anwohnerstraßen.

Die CE-Klassen sind ebenfalls für Straßen des motorisierten Verkehrs vorgesehen, und zwar bei Konfliktzonen, wie Einkaufsstraßen, komplexen Straßenkreuzungen, Kreisverkehrsplätzen und Aufstellräumen vor Kreuzungen. Diese Klassen können auch für Verkehrsflächen Anwendung finden, die dem Fußgänger- und Radverkehr dienen.

Die S- und A-Klassen sind zur Anwendung auf Fußwegen, Radwegen, Standstreifen und anderen Flächen vorgesehen, die getrennt von oder entlang der Fahrbahn von Verkehrswegen, Anwohnerstraßen, Fußgängerzonen, Parkplätzen, Schulhöfen usw. liegen.

Die ES-Klassen sind als zusätzliche Klassen für Situationen vorgesehen, in denen die öffentliche Beleuchtung vorzugsweise der Identifizierung von Personen und Objekten dient, oder für Bereiche mit einem Kriminalitätsrisiko, das höher als üblich ist.

Die EV-Klassen sind als zusätzliche Klassen für Situationen vorgesehen, in denen vertikale Oberflächen zu sehen sein müssen, wie etwa bei Mautstationen oder Anschlussstellen.

Die Anforderungen an die Beleuchtungsklassen werden von der Art des Straßennutzers oder der Straßenart beeinflusst. Daher bewerten die ME-Klassen die Fahrbahngleuchtdichte, während die CE-, S- und A-Klassen die horizontale Beleuchtungsstärke bewerten, die auf der jeweiligen Straßenfläche vorhanden ist. In den S- und A-Klassen spiegeln sich verschiedene Prioritäten der Straßenbeleuchtung wider. Die ES-Klassen basieren auf der halbzyklrischen Beleuchtungsstärke und die EV-Klassen auf der vertikalen Beleuchtungsstärke.

In den ME-Klassen steigen die Anforderungen in der Reihenfolge ME 6, ME 5,...ME1 an, wodurch sich Stufen der Beleuchtungsniveaus, bemessen beispielsweise in Werten der Beleuchtungsstärke, ergeben. Die anderen Klassen sind in der gleichen Art angelegt. Die Stufen des Beleuchtungsniveaus greifen ineinander.

In Abschnitt 7 werden Umweltauswirkungen der Straßenbeleuchtung behandelt, unterteilt danach, ob diese Auswirkungen am Tage oder nachts auftreten, oder ob Emission von Licht in nicht notwendige und unerwünschte Richtungen auftritt. Auf diese Aspekte wird hier hingewiesen, weil sie bei der Ausschreibung von Beleuchtungsanlagen wichtig sein können.

Die Lichtstärkeklassen G.1, G.2, G.3, G.4, G.5 und G.6, die die Begrenzung der physiologischen Blendung und des Störlichtes beschreiben, werden im informativen Anhang A eingeführt. Die Anwendung der G-Klassen für Konfliktzonen ist in Abschnitt 5, das Erscheinungsbild und die Umwelteinflüsse der Straßenbeleuchtung in Abschnitt 7 erläutert.

Die Blendindexklassen D.0, D.1, D.2, D.3, D.4, D.5 und D.6, die die Begrenzung der psychologischen Blendung beschreiben, werden ebenfalls im informativen Anhang A definiert. Diese Klassen sind hauptsächlich für Verkehrsflächen vorgesehen, die von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden.

Im informativen Anhang B wird die Zusatzbeleuchtung von Fußgängerüberwegen behandelt. Zweck der Beleuchtung eines Fußgängerüberweges ist es, die Aufmerksamkeit der Kraftfahrer auf den vorhandenen Fußgängerüberweg zu lenken und Fußgänger im Bereich des Fußgängerüberweges zu beleuchten.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm definiert Beleuchtungsklassen für die Straßenbeleuchtung, die den visuellen Bedürfnissen der Straßennutzer entsprechen, und berücksichtigt Umweltaspekte der Straßenbeleuchtung.

ANMERKUNG In Anhang A werden Lichtstärkeklassen zur Begrenzung der physiologischen Blendung und des Störlichtes sowie Blendindexklassen zur Begrenzung der psychologischen Blendung eingeführt.