DIN EN 13272-1:2019-12 (D)

Bahnanwendungen - Elektrische Beleuchtung in Schienenfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs - Teil 1: Vollbahnen; Deutsche Fassung EN 13272-1:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Anforderungen an die Beleuchtung in Fahrgasträumen 11
4.1 Allgemeinbeleuchtung 11
4.1.1 Allgemeines 11
4.1.2 Beleuchtungsstärke und Gleichmäßigkeit 11
4.1.3 Begrenzung der Blendwirkung 13
4.1.4 Ähnlichste Farbtemperatur 13
4.1.5 Farbwiedergabe 14
4.1.6 Beleuchtungsstärke für Fahrzeuge des Nachtverkehrs 14
4.1.7 Reduzierte Beleuchtung 14
4.1.8 Steuerung der Beleuchtung 14
4.1.9 Photobiologische Sicherheit 14
4.2 Stand-by-Beleuchtung 14
4.3 Notbeleuchtung 15
4.3.1 Allgemeines 15
4.3.2 Stromversorgung 15
4.3.3 Beleuchtungsstärke 15
4.3.4 Gleichmäßigkeit der Beleuchtung 16
4.3.5 Blendungsbegrenzung 16
4.3.6 Einschaltverhalten 16
4.3.7 Betriebsdauer 16
4.3.8 Einbauorte der Notbeleuchtung 16
4.3.9 Ähnlichste Farbtemperatur 16
4.3.10 Farbwiedergabe 17
4.3.11 Instandhaltung 17

5 Anforderung an die Beleuchtung in Diensträumen 17
5.1 Allgemeinbeleuchtung 17
5.1.1 Allgemeines 17
5.1.2 Beleuchtungsstärke 17
5.1.3 Begrenzung der Blendwirkung 18
5.1.4 Ähnlichste Farbtemperatur und Farbwiedergabe 18
5.1.5 Steuerung der Führerraumbeleuchtung 18
5.1.6 Photobiologische Sicherheit 18
5.2 Stand-by-Beleuchtung 18
5.3 Notbeleuchtung 18
5.3.1 Allgemeines 18
5.3.2 Stromversorgung 18
5.3.3 Beleuchtungsstärke 19
5.3.4 Gleichmäßigkeit der Beleuchtung 19
5.3.5 Blendungsbegrenzung 19
5.3.6 Einschaltverhalten 19

5.3.7 Betriebsdauer **19**
5.3.8 Einbauorte der Notbeleuchtung **19**
5.3.9 Instandhaltung **20**

6 Messeinrichtungen, Messbedingungen und Messpunkte **20**
6.1 Allgemeines **20**
6.2 Messeinrichtung **20**
6.3 Kalibrierung der Messeinrichtung **20**
6.4 Bedingungen für Beleuchtungsstärkemessungen **20**
6.5 Messorte für Beleuchtungsstärkemessungen **21**
6.6 Messung der Beleuchtungsstärke und Blendung **21**
6.7 Messung der ähnlichsten Farbtemperatur und der Farbwiedergabe **22**
6.8 Bestimmung der Parameter der photobiologischen Sicherheit **22**

7 Zusätzliche Anforderungen an die Gestaltung von Beleuchtungssystemen **22**
7.1 Allgemeines **22**
7.2 Anordnung von Leuchten an Fahrzeugeinstiegsstufen **22**
7.3 Instandhaltung **22**

Anhang A (normativ) Vertragliche Festlegungen – Informationen und Anforderungen, die zu vereinbaren und zu dokumentieren sind **23**
A.1 Allgemeines **23**
A.2 Zu vereinbarende Einzelheiten **23**

Anhang B (normativ) Festlegung der Anforderung an Tür- und Einstiegsstufenbreite für Beleuchtungsstärkemessungen **25**

Anhang C (informativ) Eigenschaften des Prüfstoßes **26**

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2016/797/EG **27**

Literaturhinweise **31**