DIN EN 13272-2:2019-12 (D)

Bahnanwendungen - Elektrische Beleuchtung in Schienenfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs - Teil 2: Städtische Schienenbahnen; Deutsche Fassung EN 13272-2:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7
3.1 Allgemeines 7
3.2 Beleuchtungsarten 11

4 Anforderungen an die Beleuchtung in Fahrgastbereichen 11
4.1 Allgemeinbeleuchtung 11
4.1.1 Allgemeines 11
4.1.2 Beleuchtungsstärke und Gleichmäßigkeit 12
4.1.3 Ähnlichste Farbtemperatur 13
4.1.4 Farbwiedergabe 13
4.1.5 Steuerung der Beleuchtung 13
4.1.6 Photobiologische Sicherheit 14
4.2 Notbeleuchtung 14
4.2.1 Allgemeines 14
4.2.2 Stromversorgung 14
4.2.3 Beleuchtungsstärke 14
4.2.4 Gleichmäßigkeit der Beleuchtung 15
4.2.5 Blendungsbegrenzung 15
4.2.6 Einschaltverhalten 15
4.2.7 Betriebsdauer 15
4.2.8 Einbauorte der Notbeleuchtung 16
4.2.9 Ähnlichste Farbtemperatur 16
4.2.10 Farbwiedergabe 16
4.2.11 Instandhaltung 16

5 Anforderungen an Beleuchtung in Diensträumen 16
5.1 Allgemeinbeleuchtung 16
5.1.1 Allgemeines 16
5.1.2 Begrenzung der Blendwirkung 17
5.1.3 Ähnlichste Farbtemperatur 17
5.1.4 Farbwiedergabe 17
5.1.5 Photobiologische Sicherheit 18
5.2 Notbeleuchtung 18
5.2.1 Allgemeines 18
5.2.2 Stromversorgung 18
5.2.3 Beleuchtungsstärke 18
5.2.4 Gleichmäßigkeit der Beleuchtung 18
5.2.5 Blendungsbegrenzung 18
5.2.6 Einschaltverhalten 18
5.2.7 Betriebsdauer 19
5.2.8 Einbauorte der Notbeleuchtung 19

5.2.9 Instandhaltung 19

6 Messeinrichtungen, Messbedingungen, Messpunkte 19
6.1 Allgemeines 19
6.2 Messeinrichtung 19
6.3 Kalibrierung der Messeinrichtung 19
6.4 Bedingungen für Beleuchtungsstärkemessungen 19
6.5 Messorte für Beleuchtungsstärkemessungen 20
6.6 Messung der Beleuchtungsstärke und Blendung 20
6.7 Messung der ähnlichsten Farbtemperatur und der Farbwiedergabe 20
6.8 Bestimmung der Parameter der photobiologischen Sicherheit 20

7 Zusätzliche Anforderungen an die Gestaltung von Beleuchtungssystemen 20
7.1 Allgemeines 20
7.2 Instandhaltung 21

Anhang A (normativ) Vertragliche Festlegungen — Informationen und Anforderungen, die zu vereinbaren und zu dokumentieren sind 22
A.1 Allgemeines 22
A.2 Zu vereinbarende Einzelheiten 22

Literaturhinweise 23