

# 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
<b>Anhang A (normativ) Vertragliche Festlegungen – Informationen und Anforderungen, die zu vereinbaren und zu dokumentieren sind.....</b>		<b>23</b>
A.1	Allgemeines.....	23
A.2	Zu vereinbarende Einzelheiten.....	23
<b>Anhang B (normativ) Festlegung der Anforderung an Tür- und Einstiegsstufenbreite für Beleuchtungsstärkemessungen.....</b>		<b>25</b>
<b>Anhang C (informativ) Eigenschaften des Prüfstoßes.....</b>		<b>26</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2016/797/EG.....</b>		<b>27</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>		<b>31</b>