DIN 5648:2026-09 (D)

Städtische Schienenbahnen (Urban Rail) - Anforderungen an elektrotechnische und maschinentechnische Anlagen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 9

4 Anforderungen an Energieversorgungsanlagen der technischen Bauwerks- und Streckenausrüstung 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Planung 11
4.2.1 Anschlussleistung 11
4.2.2 Energieeinspeisung 11
4.2.3 Blitzschutz und Erdung 12
4.3 Bau und Errichtung 12
4.3.1 Allgemeines 12
4.3.2 Störlichtbogen und Druckfestigkeit 12
4.3.3 Batterieräume 12
4.3.4 Elektrische Anlage für Sicherheitszwecke (Sicherheitsstromversorgung) 13
4.3.5 Niederspannungsanlagen 13
4.3.6 Zusätzliche Festlegungen für Kabel, Leitungen und Rohre in unterirdischen Anlagen 13
4.3.7 Schutzmaßnahmen 14
4.4 Prüfung der Energieversorgungsanlagen zur Inbetriebnahme 15
4.4.1 Allgemeines 15
4.4.2 Sichtprüfungen 15
4.4.3 Funktionsprüfungen 15
4.4.4 Messungen 15
4.5 Instandhaltung 15

5 Anforderungen an elektrische Bahnenergieversorgungssysteme 16
5.1 Unterwerke, Schaltstellen, deren Verbindungsleitungen, Rückleitungen und Speisekabel 16
5.1.1 Allgemeine Anforderungen 16
5.1.2 Besondere Anforderungen 16
5.1.3 Rückleitungen 16
5.2 Fahrleitungsanlagen 17
5.2.1 Allgemeine Anforderungen 17
5.2.2 Besondere Anforderungen 17

6 Anforderungen an Beleuchtungsanlagen 17
6.1 Allgemeines 17
6.2 Planung 18
6.2.1 Allgemeines 18
6.2.2 Anforderungen an die Beleuchtung 18
6.2.3 Sicherheitsbeleuchtung 19
6.2.4 Schutzmaßnahmen von Beleuchtungsanlagen 20
6.3 Prüfung der Beleuchtungsanlagen 20
6.3.1 Allgemeines 20
6.3.2 Sichtprüfungen 20

6.3.3 Funktionsprüfungen ... 21
6.3.4 Messungen ... 21
6.4 Instandhaltung ... 21

7 Maschinentechnische Anlagen ... 22
7.1 Allgemeines ... 22
7.2 Anforderungen an Aufzüge in unterirdischen Haltestellen ... 22
7.3 Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige ... 22
7.4 Anforderungen an kraftbetätigte Tore/Notausgangstore in unterirdischen Haltestellen ... 22
7.5 Anforderungen an Rohrleitungen ... 23
7.6 Anforderungen an Pumpen und Hebeanlagen ... 23
7.7 Anforderungen an Sperranlagen und Hochwasserschutzschleusen ... 23
7.8 Anforderungen an Befahranlagen und Krananlagen ... 23
7.9 Anforderungen an selbsttätige Rauchschürzen ... 23
7.10 Funktionale Sicherheit ... 23
7.11 Prüfung maschinentechnischer Anlagen ... 24

Anhang A (normativ) Grenzwerttabelle für Beleuchtung ... 25
A.1 Allgemeines ... 25

Literaturhinweise ... 29

Tabellen

Tabelle A.1 — Grenzwerte für die Beleuchtung von Neuanlagen ... 26