

DIN 5648:2024-09 (D)

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

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 8 |
| 4 Anforderungen an Energieversorgungsanlagen der technischen Bauwerks- und Streckenausrüstung..... | 9 |
| 4.1 Allgemeines..... | 9 |
| 4.2 Planung..... | 10 |
| 4.2.1 Anschlussleistung..... | 10 |
| 4.2.2 Energieeinspeisung | 10 |
| 4.2.3 Blitzschutz und Erdung | 11 |
| 4.3 Bau und Errichtung..... | 11 |
| 4.3.1 Allgemeines..... | 11 |
| 4.3.2 Störlichtbogen und Druckfestigkeit..... | 11 |
| 4.3.3 Batterieräume | 11 |
| 4.3.4 Elektrische Anlage für Sicherheitszwecke (Sicherheitsstromversorgung)..... | 12 |
| 4.3.5 Niederspannungsanlagen..... | 12 |
| 4.3.6 Zusätzliche Festlegungen für Kabel, Leitungen und Rohre in unterirdischen Anlagen | 12 |
| 4.3.7 Schutzmaßnahmen | 13 |
| 4.4 Prüfung der Energieversorgungsanlagen zur Inbetriebnahme | 14 |
| 4.4.1 Allgemeines..... | 14 |
| 4.4.2 Sichtprüfungen..... | 14 |
| 4.4.3 Funktionsprüfungen..... | 14 |
| 4.4.4 Messungen | 14 |
| 4.5 Instandhaltung..... | 14 |
| 5 Anforderungen an elektrische Bahnenergieversorgungssysteme..... | 15 |
| 5.1 Unterwerke, Schaltstellen, deren Verbindungsleitungen, Rückleitungen und Speisekabel ... | 15 |
| 5.1.1 Allgemeine Anforderungen..... | 15 |
| 5.1.2 Besondere Anforderungen..... | 15 |
| 5.1.3 Rückleitungen | 15 |
| 5.2 Fahrleitungsanlagen..... | 16 |
| 5.2.1 Allgemeine Anforderungen..... | 16 |
| 5.2.2 Besondere Anforderungen..... | 16 |
| 6 Anforderungen an Beleuchtungsanlagen | 16 |
| 6.1 Allgemeines..... | 16 |
| 6.2 Planung..... | 17 |
| 6.2.1 Allgemeines..... | 17 |
| 6.2.2 Anforderungen an die Beleuchtung | 17 |
| 6.2.3 Sicherheitsbeleuchtung..... | 18 |
| 6.2.4 Schutzmaßnahmen von Beleuchtungsanlagen..... | 19 |
| 6.3 Prüfung der Beleuchtungsanlagen | 19 |
| 6.3.1 Allgemeines..... | 19 |
| 6.3.2 Sichtprüfungen..... | 19 |

| | | |
|---|---|----|
| 6.3.3 | Funktionsprüfungen | 20 |
| 6.3.4 | Messungen | 20 |
| 6.4 | Instandhaltung..... | 20 |
| 7 | Maschinentechnische Anlagen..... | 21 |
| 7.1 | Allgemeines..... | 21 |
| 7.2 | Anforderungen an Aufzüge in unterirdischen Haltestellen | 21 |
| 7.3 | Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige | 21 |
| 7.4 | Anforderungen an kraftbetätigte Tore/Notausgangstore in unterirdischen Haltestellen | 21 |
| 7.5 | Anforderungen an Rohrleitungen..... | 22 |
| 7.6 | Anforderungen an Pumpen und Hebeanlagen..... | 22 |
| 7.7 | Anforderungen an Sperranlagen und Hochwasserschutzschleusen | 22 |
| 7.8 | Anforderungen an Befahranlagen und Krananlagen | 22 |
| 7.9 | Anforderungen an selbsttätige Rauchschürzen | 22 |
| 7.10 | Funktionale Sicherheit | 22 |
| 7.11 | Prüfung maschinentechnischer Anlagen..... | 23 |
| Anhang A (normativ) Grenzwerttabelle für Beleuchtung..... | | 24 |
| A.1 | Allgemeines..... | 24 |
| Literaturhinweise | | 28 |

Tabellen

| | |
|---|----|
| Tabelle A.1 — Grenzwerte für die Beleuchtung von Neuanlagen | 25 |
|---|----|