

# 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
---	----