

Errichten von Starkstromanlagen
mit Nennspannungen bis 1000 V
Stromschienensysteme
[VDE-Bestimmung]

DIN
57 100
Teil 733

Erection of power installations with rated voltages up to 1000 V;
busbar systems
[VDE Specification]

Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne
von VDE 0022 und in das VDE-Vorschriftenwerk unter
nebenstehender Nummer aufgenommen.

VDE
0100
Teil 733/04.82

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet.

Es besteht kein Zusammenhang mit Unterlagen der International Electrotechnical
Commission (IEC) oder dem Europäischen Komitee für Elektrotechnische Nor-
mung (CENELEC).

Die Sachaussagen waren veröffentlicht in VDE 0100 v/...76, § 39.

Beginn der Gültigkeit

Diese als VDE-Bestimmung gekennzeichnete Norm gilt ab 1. April 1982¹⁾.

- ¹⁾ Genehmigt vom Vorstand des VDE im Juli 1981,
bekanntgegeben in etz-b 28 (1976) Heft 12 (VDE 0100 v/...76, § 39) und etz 103 (1982) Heft 6.

Fortsetzung Seite 2 bis 7

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich

Diese als VDE-Bestimmung gekennzeichnete Norm gilt für die Errichtung von Stromschienensystemen.

2 Begriffe

Stromschienensysteme sind blanke Leiter, einschließlich der erforderlichen Isolier- und Befestigungsteile, Abdeckung oder Umhüllung außerhalb von Schaltanlagen und Verteilern zum Fortleiten und Verteilen elektrischer Energie. Sie können in fabrikfertiger oder nichtfabrikfertiger Ausführung errichtet werden (siehe Tabelle 1). Freileitungen sind im Sinne dieser Norm keine Stromschienensysteme.

Weitere Begriffe nach DIN 57 100 Teil 200/VDE 0100 Teil 200

3 Allgemeines

Für Stromschienensysteme (Ausführungsbeispiele siehe Tabelle 1) gelten grundsätzlich die Bestimmungen für Betriebsmittel nach VDE 0100 § 29.

Für Schleifleitungen zur Stromversorgung von Hebezeugen gilt VDE 0100 § 28 vorrangig.

4 Auswahl

Bei der Auswahl der Stromschienensysteme sind zu beachten:

- die baulichen Gegebenheiten;
- die „Zusatzbestimmungen für Betriebsstätten und Räume sowie Anlagen besonderer Art“ nach VDE 0100 Abschnitt IV;
- die Strombelastbarkeit der Leiter nach DIN 57 100 Teil 523/VDE 0100 Teil 523/06.81, Abschnitt 8;
- die thermische und dynamische Beanspruchung durch Kurzschlußströme (siehe DIN 57 103/VDE 0103);
- der Schutz gegen direktes Berühren nach VDE 0100 § 4;
- die Einbeziehung in den Schutz bei indirektem Berühren nach VDE 0100 § 5;
- die Anzahl der Leiter (siehe z. B. Bild 10-1 nach VDE 0100/5.73).
- gegebenenfalls eingeschränkte Gebrauchslage des Systems.

5 Errichtung

5.1 Allgemeine Bestimmungen für fabrikfertige und nichtfabrikfertige Stromschienensysteme

5.1.1 Stromschienensysteme sind entsprechend VDE 0100 §§ 29 a) 2 und 30 a) 2 zu kennzeichnen; Schutzleiterkennzeichnung siehe VDE 0100 § 6 b) 2.1.1.

Tabelle 1. Beispiele für Stromschienensysteme

1	2	3
Benennung	Anwendungsbeispiele	weitere VDE-Bestimmungen
1 Fabrikfertige Stromschienensysteme		
1.1 Schienenverteiler 1.1.1 ohne Abgänge 1.1.2 mit Abgängen	Stromversorgung in Gebäuden sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung anstelle von Kabeln; Hauptleitung zur Stromversorgung in Hochhäusern	VDE 0660 Teil 5 und VDE 0660 Teil 502 (z. Z. Entwurf)
1.2 Schienenverteiler mit veränderbaren Abgängen	Stromversorgung von Verbrauchsmitteln, die oft den Standort wechseln	
1.3 Schienenverteiler mit Stromabnehmerwagen	Stromversorgung ortsveränderlicher Betriebsmittel, z. B. Elektrowerkzeuge	VDE 0660 Teil 502 (z. Z. Entwurf)
1.4 Stromschienensysteme für Leuchten	Stromversorgung von Leuchten	DIN IEC 570/ VDE 0711 Teil 300
2 Nichtfabrikfertige Stromschienensysteme		
2.1 Errichtete Stromschienensysteme 2.1.1 offen 2.1.2 abgedeckt 2.1.3 umhüllt	Verbindung zwischen Transformator und Niederspannungs-Hauptschaltanlage anstelle von Kabeln, Hauptleitungen zur Stromversorgung in Hochhäusern	
2.2 Errichtete Schleifleitungen 2.2.1 offen 2.2.2 abgedeckt	Stromversorgung für Hebezeuge	VDE 0100 § 28 § 28

5.1.2 Maßnahmen für das Einbeziehen in den Schutz bei indirektem Berühren

5.1.2.1 Körper von Stromschienensystemen der Schutzklasse I müssen an einer eigens dafür vorgesehenen und gekennzeichneten Anschlußstelle mit dem Schutzleiter verbunden werden.

5.1.2.2 Für schutzisolierte Stromschienensysteme gelten die Bestimmungen der VDE 0100 § 30 a) 3.