

**AUF EINEN BLICK**

Dieser Beitrag gibt einen kurzen Überblick über die Anfang dieses Jahres neu erschienene Norm. Es geht hierbei insbesondere um die speziellen Anforderungen an Verdrahtungskanalsysteme, die für den Einsatz im Zusammenhang mit der internen Schaltschrankverdrahtung bestimmt sind.

# Verdrahtungskanäle für Schaltschränke

DIN EN 50085-2-3 (VDE 0604 Teil 2-3):2011-01

Die neue Norm trägt die Bezeichnung **DIN EN 50085-2-3 (VDE 0604 Teil 2-3):2011-01, Elektroinstallationssysteme für elektrische Installationen – Teil 2-3: Besondere Anforderungen an Verdrahtungskanäle zum Einbau in Schaltschränke. Die deutsche Fassung ist die EN 50085-2-3:2010.**

**D**iese Norm beschäftigt sich mit den Anforderungen und Prüfungen für Elektroinstallationskanalsysteme mit dem Augenmerk auf die

- Aufnahme,
- Trennung von isolierten Leitern,
- Kabel und Leitungen und möglichen anderen elektrischen Geräten in elektrischen Installationen und Installationen von Kommunikationssystemen.

Die maximalen Spannungsebenen definieren sich in diesem Zusammenhang zu:

- 1000V AC (Wechselspannung)
- 1500V DC (Gleichspannung).

Verdrahtungskanalsysteme werden vorgesehen

- zur Montage in Schaltschränken,
- in elektrischen Installationen und
- in Installationen von Kommunikationssystemen.

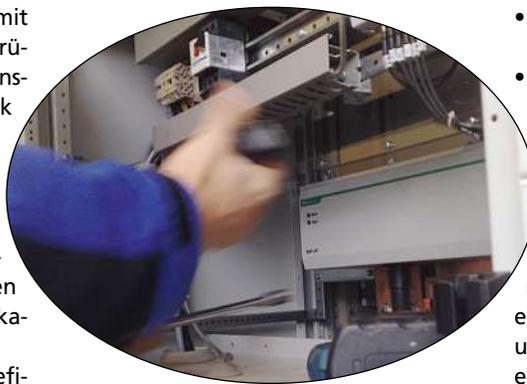
Diese Norm behandelt nicht die Themen Elektroinstallationsrohr-, Kabeltrag- und Stromschienensysteme. Eben- sowie wenig behandelt sie Geräte, die Gegenstand anderer Normen sind.

## Gültigkeit und Bestandteile

Die vorliegende Norm EN 50085-2-3 muss zusammen mit der Norm EN 50085-1, Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen – Teil 1 betrachtet werden. In dieser Norm wird in diesem Kontext auch auf die EN 50085-1 hingewiesen, also für nicht zu öffnende Elektroinstallationskanalsysteme.

Zu den Verdrahtungskanalsystembestandteilen zählen z. B.:

- Verdrahtungskanallängen,
- Kanalformstücke,
- Befestigungsmittel sowie
- Systemzubehör wie Trennsteg.



## Anforderungen an Verdrahtungskanalsysteme

Die Konstruktion und Bauweise jeglicher Verdrahtungskanalsysteme muss – wo erforderlich – eine

- zuverlässige Unterstützung sowie
- Aufnahme und Trennung der darin enthaltenen isolierten Leiter, Kabel und Leitungen sicherstellen.

## Änderungen in DIN EN 50085-2-3 (VDE 0604 Teil 2-3):2010

### Prüfung der mechanischen Eigenschaften

Folgende zusätzliche Ausnahmen ergeben sich:

- Prüfung der Tragfähigkeit für Kabel und Leitungen
- Vor der Prüfung werden die nicht metallischen Verdrahtungslängen und Verdrahtungskanallängen in Gemischtbauweise für eine Zeit von  $168 \pm 4$  h bei jeweils 60°C, 90°C, 105°C oder 120°C kontinuierlich gealtert.
- Der Prüfling wird sicher mit flachen metallischen Unterlegscheiben mit einem Außendurchmesser von 10mm und geeigneten Metallschrauben an einem stabilen glatten Träger befestigt (z. B. Sperrholzbrett von 16mm Dicke). Wenn ein Außendurchmesser von 10mm zu groß ist, werden geeignete kleinere Unterlegscheiben und Schrauben verwendet. Die Befestigungen werden in Abständen von  $(200 \pm 5)$  mm entlang der Länge des Prüflings positioniert und wird wie folgt ausgeführt:
  - Bei Verdrahtungskanälen mit einer Breite bis zu 50mm wird eine Befestigung verwendet
  - Bei Verdrahtungskanälen mit einer Breite größer als 50mm werden zwei Befestigungen verwendet.

### Die Schlagprüfung

Folgende zusätzliche Ausnahmen ergeben sich: Bei der Schlagprüfung wird nicht auf Wandstücke, Ausbrüche und Membranen und Ähnliches innerhalb von 50mm von jedem Ende angewendet.

### Thermische Eigenschaften

Bei den thermischen Eigenschaften ergeben sich in der neuen Fassung keine Ausnahmen mehr.

Dirk Maske,  
bfe Oldenburg

**MEHR INFOS**

**Fachbeiträge zum Thema**

- Widmann, M.: Strukturierte Planung für Schaltschränke – Software für normgerechte Dokumentation, »de« 4/2003, S. 58 f.

**Link zum Thema**  
[www.vde.com](http://www.vde.com)  
[www.bfe.de](http://www.bfe.de)