

**Errichten von Starkstromanlagen mit
Nennspannungen bis 1000 V**

Baustellen

DIN
VDE 0100
Teil 704

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Erection of power installations with
nominal voltages up to 1000 V;
construction site installations

Ersatz für
VDE 0100/05.73 § 55 und § 33 d)

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen. Bei IEC wurde für Baustellen der Entwurf IEC 64(Secretariat)432, März 1985, mit Änderung IEC 64(Central Office)166, Februar 1986, herausgegeben, der als Entwurf DIN VDE 0100 Teil 704 A1/07.86 veröffentlicht ist. Die vorliegende Norm beruht auf dem Ergebnis der Einspruchsberatung zum nationalen Entwurf DIN VDE 0100 Teil 704/10.86 und ist mit den IEC-Festlegungen nicht äquivalent.

Entwurf war veröffentlicht als DIN VDE 0100 Teil 704/10.86.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. November 1987.

Für die Neubeschaffung von elektrischen Betriebsmitteln gilt VDE 0100/05.73 § 55 und § 33 d) noch in einer Übergangsfrist bis 31. Oktober 1988.

Vorhandene Baustromverteiler nach DIN 57612/VDE 612/05.74 dürfen weiter verwendet werden. Eine Anpassung wird nicht gefordert.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	2
3 Allgemeine Anforderungen	2
4 Speisepunkt	2
5 Schutzmaßnahmen	2
6 Freischalten	2
7 Schaltanlagen und Verteiler	2
8 Kabel und Leitungen	3
9 Installationsmaterial	3
10 Schalt- und Steuergeräte und elektrische Maschinen	3
11 Leuchten	3
12 Wärmegeräte	3
Zitierte Normen und andere Unterlagen	4
Frühere Ausgaben	5
Änderungen	5
Erläuterungen	5

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Norm gilt für das Errichten elektrischer Anlagen auf Baustellen. Sie gilt nur in Verbindung mit den entsprechenden anderen Normen der Reihe DIN VDE 0100¹⁾ sowie mit den noch nicht ersetzten Paragraphen von DIN VDE 0100/05.73 mit Änderung DIN VDE 0100 g/07.76.

1.2 Sie gilt nicht, wenn Handleuchten, Lötkolben, Schweißgeräte, schutzisolierte Betonmischer und handgeführte Elektrowerkzeuge, z. B. Bohrmaschinen, Schleifmaschinen, Poliermaschinen und ähnliche Handgeräte, jeweils nur einzeln in Betrieb sind.

1.3 Von Abschnitt 5.2.1 darf bei Bau- und Montagearbeiten geringen Umfangs abgewichen werden, wenn keine erschwerten Bedingungen von Baustellen vorliegen, die eine erhöhte Gefährdung durch gefährliche Körperströme verursachen können.

Es dürfen dann die unter Abschnitt 1.2 genannten elektrischen Betriebsmittel an Steckvorrichtungen ortsfester Anlagen angeschlossen werden, wenn diese nicht nur vorübergehend errichtet sind und regelmäßig geprüft werden.

2 Begriffe

Allgemeine Begriffe siehe DIN VDE 0100 Teil 200.

2.1 Anlagen auf Baustellen²⁾ sind die elektrischen Einrichtungen für die Durchführung von Arbeiten auf Hoch- und Tiefbaustellen sowie bei Metallbaumontagen. Zu Baustellen gehören auch Bauwerke und Teile von solchen, die ausgebaut, umgebaut, instand gesetzt werden oder abgebrochen wurden.

3 Allgemeine Anforderungen

Elektrische Anlagen auf Baustellen sind so zu errichten und Betriebsmittel so auszuwählen, daß bei bestimmungsgemäßer Verwendung Personen und Sachen nicht gefährdet werden.

4 Speisepunkt

Betriebsmittel auf Baustellen müssen von besonderen Speisepunkten aus versorgt werden. Als Speisepunkte gelten z. B.:

- Baustromverteiler nach DIN VDE 0612,
 - steckbare Verteiler-Einrichtungen mindestens der Schutzart IP 43 nach DIN 40050 mit maximal zwei Steckdosen nach Abschnitt 9.2 a), die mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit $I_{\Delta n} \leq 30$ mA geschützt sind und einen eigenen Erder haben, z. B. Kleinstbaustromverteiler,
 - der Baustelle besonders zugeordnete Abzweige vorhandener ortsfester Verteilungen,
 - Ersatzstromversorgungsanlagen nach DIN VDE 0100 Teil 728,
 - Transformatoren mit getrennten Wicklungen,
- nicht aber Steckvorrichtungen in Hausinstallationen.

1) Siehe z. B. Beiblatt 2 zu DIN VDE 0100.

2) Bei Überarbeitung von DIN VDE 0100 Teil 200/07.85 soll die dort in Abschnitt A.1.7 enthaltene Begriffserklärung angeglichen werden.

5 Schutzmaßnahmen

5.1 Netzformen

Hinter Speisepunkten dürfen nur die Netzformen TT-Netz, TN-S-Netz oder IT-Netz mit Isolationsüberwachung angewendet werden.

Bei Ersatzstromversorgungsanlagen darf auf die Isolationsüberwachung im IT-Netz verzichtet werden, wenn die nach DIN VDE 0100 Teil 728/04.84, in Abschnitt 4.2.2.3 genannten Bedingungen eingehalten sind.

Bei Anwendung des TN-S-Netzes hinter Baustromverteilern ist für die Zuleitung vor dem Baustromverteiler als Übergabestelle die Netzform

a) TN-S-Netz

oder

b) TN-C-Netz mit der folgenden Einschränkung zulässig: Die Möglichkeit unter b) ist nur zulässig, wenn Kabel und Leitungen mit Querschnitten von mindestens 10 mm^2 Cu oder 16 mm^2 Al verwendet werden, die

- während des Betriebs nicht bewegt werden und
 - mechanisch geschützt sind,
- so daß sie als fest verlegt angesehen werden können.

5.2 Stromkreise mit Steckdosen auf Baustellen

5.2.1 TT-Netz und TN-S-Netz

Im TT-Netz und im TN-S-Netz müssen

- a) Steckdosen bis 16 A für Einphasenbetrieb durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit einem Nennfehlerstrom $I_{\Delta n} \leq 30$ mA,
- b) sonstige Steckdosen durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit einem Nennfehlerstrom $I_{\Delta n} \leq 500$ mA

geschützt werden.

5.2.2 IT-Netz

Im IT-Netz mit Isolationsüberwachung sind für Stromkreise mit Steckdosen keine Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen erforderlich.

5.2.3 Für Steckdosen ist auch die Speisung

- mit Schutzkleinspannung,
 - über Trenntransformator für mehrere Verbrauchsmittel nach DIN VDE 0100 Teil 410/11.83, Abschnitt 6.5,
 - aus Ersatzstromversorgungsanlagen nach DIN VDE 0100 Teil 728/04.84, Abschnitt 4.2.4,
- zulässig.

5.3 Stromkreise ohne Steckdosen auf Baustellen

Sind im Stromkreis keine Steckdosen installiert, so müssen unter Berücksichtigung von Abschnitt 5.1 eine oder mehrere Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100 Teil 410 angewendet werden.

6 Freischalten

Die Anlage muß durch Schaltgeräte freischaltbar sein. Alle nicht geerdeten Leiter müssen gleichzeitig geschaltet werden.

7 Schaltanlagen und Verteiler

Schaltanlagen und Verteiler müssen mindestens der Schutzart IP 43 nach DIN 40050 entsprechen. Für Bau-