

**Errichten von Starkstromanlagen mit
Nennspannungen bis 1000 V**
Aufstellen und Anschließen von Schaltanlagen und Verteilern

VDE 0100
Teil 729

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;
installation and connection of switchgear
and controlgear and distribution boards

Ersatz für
VDE 0100/05.73, § 30
Siehe jedoch Übergangsfrist!

Für den Anwendungsbereich dieser Norm betehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen.

Der Norm-Inhalt war veröffentlicht im Entwurf DIN 57100 Teil 729/VDE 0100 Teil 729/11.84

Die Festlegungen für den Bau von Schaltanlagen und Verteilern sind nicht mehr in den Normen der Reihe DIN VDE 0100 enthalten. Hierfür gilt DIN VDE 0660 Teil 500.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. November 1986.

Daneben gelten für in Planung oder in Bau befindliche Anlagen die entsprechenden Festlegungen von **VDE 0100/05.73, § 30**, noch in einer Übergangsfrist bis 31. Oktober 1988.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	2
3 Allgemeine Anforderungen	2
4 Transport, Aufstellung, Anschluß und Kennzeichnungen	2
5 Prüfungen	2
Zitierte Normen	4
Frühere Ausgaben	5
Änderungen	5
Erläuterungen	5

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Auswahl, Transport am Aufstellungs-ort, Aufstellen, Zusammenbau von Transporteinheiten, Befestigen, Einbeziehen in eine Schutzmaßnahme bei indirektem Berühren, Anschließen der von außen eingeführten Leiter, Kennzeichnung der Stromkreise, Durchführen der Prüfungen und Inbetriebnahme von Schaltanlagen und Verteilern. Sie gilt nur in Verbindung mit den entsprechenden anderen Normen der Reihe DIN VDE 0100 sowie mit den noch nicht ersetzten Paragraphen von **DIN VDE 0100/05.73** und **DIN VDE 0100 g/07.76**. Sie gilt nicht für Schaltanlagen und Verteiler von Bahnen im Sinne von **DIN VDE 0115 Teil 1**.

2 Begriffe

Allgemeine Begriffe siehe DIN **VDE 0100 Teil 200**.

3 Allgemeine Anforderungen

3.1 Schaltanlagen und Verteiler sind so auszuwählen und aufzustellen, daß Gefährdungen von Personen vermieden werden und ein hohes Maß an Betriebssicherheit erreicht wird.

Bei der Auswahl sind insbesondere die Betriebs- und Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort zu berücksichtigen, außerdem die baurechtlichen Bestimmungen (siehe **DIN VDE 0100 Teil 510**).

3.2 Schaltanlagen und Verteiler müssen nach den für sie geltenden Normen hergestellt werden.

Für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen gilt **DIN VDE 0660 Teil 500**.

Für fabrikfertige Installationsverteiler gilt DIN VDE 0659.

Für Installationskleinverteiler und Zählerplätze bis 250 V gegen Erde gilt DIN VDE 0603.

Für Baustromverteiler für Nennspannungen bis 380 V Wechselspannung und für Ströme bis 630 A gilt DIN VDE 0612.

Darüber hinaus können noch weitere Normen zutreffend sein.

Die Anforderungen dieses Abschnittes gelten auch für nachträgliche Änderungen, Erweiterungen und die Herstellung vor Ort.

3.3 Schaltanlagen und Verteiler müssen nach dem Aufstellen die angegebene Schutzart für feste Fremdkörper und Eindringen von Wasser (IP-Schutzart nach DIN 40050) und den Schutz gegen direktes Berühren aufweisen. Außerdem müssen die Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren wirksam sein. Geringere Schutzarten als IP 2X sind nach **DIN VDE 0100 Teil 731** nur in elektrischen Betriebsstätten oder abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten zulässig.

4 Transport, Aufstellung, Anschluß und Kennzeichnungen

4.1 Transport

Beim Transportieren am Aufstellungsort sind geeignete Hilfsmittel zu verwenden.

4.2 Aufstellung

4.2.1 Schaltanlagen und Verteiler müssen verwindungsfrei aufgestellt, zusammengebaut und befestigt werden, z.B. durch Verwendung von Fundamentschienen, Grundrahmen oder Traggerüsten.

4.2.2 Die Eigenschaften der Schaltanlagen und Verteiler dürfen nicht nachteilig verändert werden, z.B. durch bauseitige Staub- und/oder Feuchtigkeitseinflüsse während der Zwischenlagerung und der Montage.

Anmerkung: Insbesondere sind die Herstellerangaben zu beachten.

4.2.3 Schaltanlagen und Verteiler müssen so angeordnet und aufgestellt werden, daß Breite und Höhe der Gänge die Maße nach den **Bildern 1, 2 und 3** nicht unterschreiten.

Anmerkung: Hierbei ist zu beachten, daß die Gänge gegebenenfalls breiter gewählt werden müssen, damit sich die Schranktüren und Schwenkrahmen vollständig öffnen lassen und Einschübe sich vollständig ausziehen lassen.

4.2.4 Es müssen Maßnahmen getroffen werden, damit in Notfällen auch bei offenstehenden Schrank- und Gehäusetüren die Ausgänge ohne Schwierigkeiten erreicht werden können. Dies gilt als erfüllt, wenn z.B. Türen in Fluchrichtung zuschlagen oder sich so öffnen lassen, daß der verbleibende Mindestdurchgang 500 mm nicht unterschreitet (siehe **Bild 4**).

4.2.5 Gänge mit einer Länge von mehr als 20 m müssen von beiden Seiten zugänglich sein. Für Gänge, die länger als 6 m sind, wird ein beidseitiger Zugang empfohlen.

4.3 Anschluß von außen eingeführter Kabel und Leitungen

4.3.1 Von außen eingeführte Kabel und Leitungen sind vor ihren Anschlußstellen so zu befestigen, daß die Anschlußstellen zug- und druckentlastet sind.

4.3.2 Die von außen eingeführten Leiter müssen entsprechend der Schaltungsunterlagen angeschlossen werden. Falls für Schaltanlagen und Verteiler keine Schaltungsunterlagen erstellt wurden, ist beim Anschließen die funktionelle Zuordnung zu beachten.

4.3.3 Nach den Anschlußarbeiten müssen die Einführungsöffnungen, sofern nicht bereits vom Hersteller vorgesehen, so verschlossen werden, daß die vorgesehene Schutzart für die Schaltanlagen bzw. Verteiler erfüllt wird.

4.4 Kennzeichnung der Stromkreise

Die Zuordnung der von außen eingeführten Leiter zu ihren Stromkreisen muß eindeutig und dauerhaft erkennbar sein, z.B. durch

– Anordnung (räumliche Einteilung)

oder

– Kennzeichnung in Verbindung mit den Schaltungsunterlagen (Kennzeichnung nach DIN 40719 Teil 2).

Erforderlichenfalls sind die Stromkreiskennzeichnungen vom Errichter zu ergänzen, z.B. an der Anschlußstelle der von außen eingeführten Leiter oder durch Kennzeichnung der Kabel/Leitungen.

5 Prüfungen

Die Prüfungen nach **DIN VDE 0100 Teil 600*** sind durchzuführen. Weiter ist die Einhaltung der in dieser Norm aufgestellten Anforderungen zu prüfen. Über die durchgeführte Prüfung ist dem Betreiber ein Prüfbericht auszuhändigen.

*) Z.Z. Entwurf, bis zum endgültigen Inkrafttreten der Norm gilt **VDE 0100g/07.76, §§ 22, 23, 24**.