

Starkstromkabel-Garnituren
mit Nennspannungen U bis 30 kV (U_m bis 36 kV)
Muffen 1 kV ($U_m = 1,1$ kV)

DIN
VDE 0278
Teil 3

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.

Power cable accessories
with nominal voltages U up to 30 kV (U_m up to 36 kV);
Joints 1 kV ($U_m = 1$ kV)

Ersatz für
DIN 57278 Teil 3/
VDE 0278 Teil 3/06.80

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

Hinweise auf DIN VDE 0278 Teil 1 beziehen sich auf die Ausgabe Februar 1991.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Februar 1991.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN VDE 0278 Teil 3/10.89.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	2
2 Aufbau und Anzahl der Prüfstrecken	2
3 Prüfung	2
4 Beurteilung	2
Zitierte Normen	4
Änderungen	4

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Muffen mit Nennspannungen 1 kV ($U_m = 1,1$ kV).

2 Aufbau und Anzahl der Prüfstrecken

2.1 Die Muffen werden für die Prüfung nach Montageanleitung mit Kabeln der gleichen Nennspannung zu Prüfstrecken montiert.

Dabei sollte die Kabellänge zwischen Kabelende und Muffe nicht kürzer als 1 m sein. Es dürfen auch mehrere Muffen in eine Prüfstrecke eingebaut werden. Der Abstand zwischen zwei Muffen sollte dann nicht kürzer als 0,5 m sein.

2.2 Für die nach Abschnitt 3 durchzuführenden Prüfungen sind folgende Prüfstrecken aufzubauen:

2.2.1 Prüfstrecke für die Prüfreihe 1

Es wird eine Prüfstrecke mit einer Muffe aufgebaut.

2.2.2 Prüfstrecken für die Prüfreihe 2

Es sind vier Muffen zu prüfen. Dabei dürfen mehrere Muffen in einer Prüfstrecke angeordnet werden.

2.3 Für die Prüfstrecken sind Kabel mit folgendem Leiterquerschnitt zu verwenden:

2.3.1 Verbindungsmuffen

Für die Prüfstrecken werden Kabel mit dem Leiterquerschnitt 150 mm² Kupfer oder Aluminium verwendet. Ist der Muffentyp zugleich auch für Nennquerschnitte ≤ 16 mm² geeignet, so werden die Prüfungen zusätzlich an Kabeln mit 16 mm² Kupfer- oder Aluminiumleiter durchgeführt.

Bei Muffentypen, die nur für Leiterquerschnitte bis 16 mm² ausgelegt sind, wird nur der Leiterquerschnitt 16 mm² Kupfer oder Aluminium geprüft.

Stehen Kabel der vorgenannten Querschnitte nicht zur Verfügung, darf die Prüfung auch mit dem nächst höheren oder niedrigeren Querschnitt durchgeführt werden.

2.3.2 Abzweigmuffen

Für die Prüfstrecken werden Kabel mit dem Leiterquerschnitt 150 mm² Kupfer oder Aluminium für den Hauptleiter und 50 mm² Kupfer oder Aluminium für den Abzweigleiter verwendet.

Stehen Kabel dieser Querschnitte nicht zur Verfügung, darf die Prüfung auch mit den nächst höheren oder niedrigeren Querschnitten durchgeführt werden.

2.4 Kunststoffisolierte Kabel werden nach DIN VDE 0278 Teil 1, Abschnitt 3.11.1.2, vorbereitet.

3 Prüfung

Die Prüfungen müssen in der Reihenfolge nach Tabellen 1 und 2 mit den dort angegebenen Prüfgrößen durchgeführt werden. Die Auswertung ist ebenfalls nach den Tabellen 1 und 2 vorzunehmen.

Übergangsmuffen werden mit dem Strom geheizt, der zu dem Kabel der Bauart mit der niedrigeren zulässigen Leitertemperatur gehört. Bei Abzweigmuffen werden nur die Hauptleiter geheizt.

4 Beurteilung

Die Muffe hat die Prüfung bestanden, wenn die Anforderungen der Prüfreihe 1 und 2 erfüllt sind.

Besteht ein Prüfling nicht, so muß die gesamte Prüfung wiederholt werden. Wurde die Prüfreihe 1 bereits bestanden, so wird darauf bei der Wiederholungsprüfung verzichtet. Bestehen dann alle Prüflinge, so gilt die Typprüfung als bestanden. Nur diese Wiederholungsprüfung wird gewertet.

Tabelle 1. Prüfreihe 1

Prüfverfahren nach DIN VDE 0278 Teil 1	Prüfgröße	Auswertung
Prüfung der Temperatur Abschnitt 3.13	Strom nach DIN VDE 0278 Teil 1 Abschnitt 3.13 Heizdauer: 15 Stunden	Die in der Muffe gemessene Leitertemperatur darf nicht höher als 15 K über der zulässigen Betriebstemperatur des Kabels sein