

Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen

Längswasserdichtheit

DIN
VDE 0472
Teil 811

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.

Testing of cables, wires and flexible cords; longitudinal water tightness

Ersatz für
DIN 57472 Teil 811/
VDE 0472 Teil 811/01.83

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

Diese Norm enthält die Prüfverfahren, die nach den Normen für Kabel und isolierte Leitungen zur Ermittlung von Eigenschaften anzuwenden sind.

Beginn der Gültigkeit

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

Entwurf war veröffentlicht als DIN VDE 0472 Teil 811 A1/04.86.

1 Anwendungsbereich

Die Prüfmethode A dieser Norm gilt für die Prüfung der Längswasserdichtigkeit von Fernmeldekabeln. Die Prüfmethode B dieser Norm gilt für die Prüfung der Längswasserdichtigkeit im Schirmbereich von einadrigen VPE-isolierten Starkstromkabeln mit Nennspannungen U_0/U 6/10 bis 18/30 kV.

Fortsetzung Seite 2 und 3

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

2 Prüfgeräte und Prüfmittel

2.1 Prüfeinrichtung ähnlich Bild 1

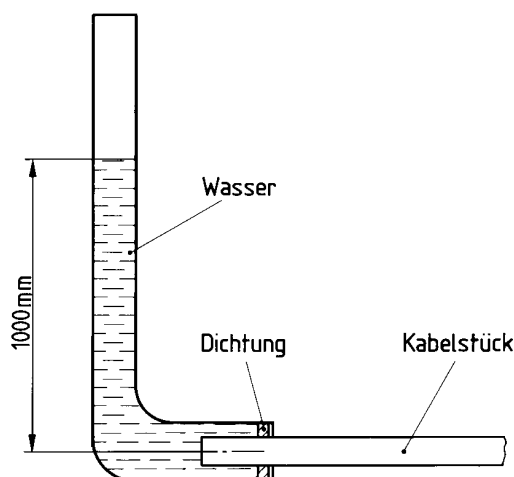


Bild 1.

2.2 Prüfeinrichtung ähnlich Bild 2

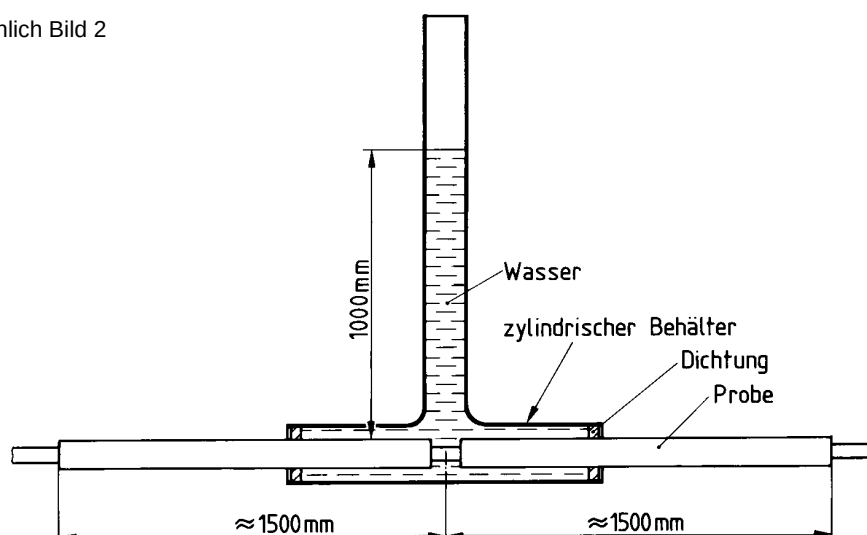


Bild 2.

2.3 Spannungsquelle, z.B. Transformator

2.4 Biegekern mit Kreisquerschnitt

2.5 Temperaturmeßeinrichtung

3 Allgemeines

Es gilt DIN VDE 0472 Teil 1, sofern in dieser Norm keine abweichenden Festlegungen getroffen sind.

4 Prüfarten

4.1 Prüftart A

4.1.1 Proben

Von dem zu prüfenden Kabel wird ein Probestück abgeschnitten, dessen Länge etwa das 60fache des Kabelaußendurchmessers, jedoch mindestens 1,3 bzw. 3,3 m betragen soll. Die zu wählende Länge des Probestücks ist in den einschlägigen Normen festgelegt.

Das Probestück wird um einen Biegekern vom 15fachen des Kabelaußendurchmessers gewickelt, wieder abgewickelt und geradegerichtet. Dann wird das Probestück um seine Längsachse gedreht und so wieder aufgewickelt, daß es den Biegekern mit der um 180° versetzten Mantellinie berührt; anschließend wird das Probestück abgewickelt und geradegerichtet.

Dieser Biegezyklus wird zweimal durchgeführt.

Nach der Durchführung der Biegebeanspruchung wird aus der Mitte des Probestückes eine Probe von 1,0 bzw. 3,0 m mit einem feinen Sägeblatt herausgeschnitten und geradegerichtet.

4.1.2 Vorbereitung und Prüfung

Die Probe(n) werden an die Prüfeinrichtung nach Abschnitt 2 angeschlossen, dabei dürfen für die Dichtung keine stark pressenden Stopfbuchsen oder Schellen benutzt werden, die das Kabel so zusammendrücken könnten, daß es dadurch abgedichtet würde. Geeignet sind z. B. das Umwickeln mit kalt verschweißendem Gum-