

Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V

Zusätzlicher Schutz bei direktem Berühren in Wohnungen durch
Schutzeinrichtungen mit $I_{\Delta n} \leq 30$ mA in TN- und TT-Netzen

DIN
VDE 0100
Teil 739

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine **VDE-Leitlinie** 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;
additional protection in the case of direct contact in dwellings by residual
current devices with $I_{\Delta n} \leq 30$ mA in TN systems and TT systems

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

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Leitlinie) gilt ab 1. Juni 1989.

Entwurf war veröffentlicht als DIN VDE 0100 Teil 739/10.87.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich.	2
2 Begriffe.	2
3 Allgemeines.	2
4 Schutzeinrichtungen.	2
5 Einsatzbereiche.	2
6 Anordnung.	2
Anhang A Normen der Reihe DIN VDE 0100 mit Forderungen zur Anwendung von Schutzeinrichtungen mit $I_{\Delta n} \leq 30$ mA.	3
Anhang B Beispiele für die Anordnung der Schutzeinrichtungen.	4

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Wohnungen für den zusätzlichen Schutz bei direktem Berühren nach **DIN VDE 0100 Teil 410/11.83, Abschnitt 5.5**, durch Schutzeinrichtungen mit einem Nennfehlerstrom/Nenndifferenzstrom $I_{\Delta n} \leq 30$ mA in TN- und TT-Netzen. 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** mit Änderung **DIN VDE 0100g/07.76**.

2 Begriffe

2.1 Eine Wohnung ist die Summe der Räume, welche die Führung eines Haushaltes ermöglichen, darunter stets eine Küche oder ein Raum mit Kochgelegenheit. Zu einer Wohnung gehören außerdem Wasserversorgung, Ausguß und Abort. Die Eigenschaft als Wohnung geht nicht dadurch verloren, daß einzelne Räume vorübergehend oder dauernd zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken benutzt werden.

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

3 Allgemeines

Anmerkung: Durch die Anwendung von Schutzeinrichtungen mit einem Nennfehlerstrom/Nenndifferenzstrom $I_{\Delta n} \leq 30$ mA kann im TN- und TT-Netz bei direktem Berühren weitgehend sichergestellt werden, daß Personen und Nutztiere gegen gefährliche Körperströme durch automatische Abschaltung geschützt werden.

Der zusätzliche Schutz bei direktem Berühren durch Schutzeinrichtungen mit $I_{\Delta n} \leq 30$ mA darf nur als Ergänzung der Schutzmaßnahmen gegen direktes Berühren angewendet werden. Als alleiniger Schutz gegen direktes Berühren ist er nicht zulässig.

4 Schutzeinrichtungen

Es dürfen nur Schutzeinrichtungen mit einem Nennfehlerstrom/Nenndifferenzstrom $I_{\Delta n} \leq 30$ mA verwendet werden.

5 Einsatzbereiche

In Bereichen besonderer Gefährdung sind zur Zeit in den Normen nach Anhang A für bestimmte Stromkreise von TN- und TT-Netzen Schutzeinrichtungen mit $I_{\Delta n} \leq 30$ mA gefordert. Damit ist dort auch der zusätzliche Schutz bei direktem Berühren gegeben.

Daneben wird in TN- und TT-Netzen von Wohnungen der zusätzliche Schutz bei direktem Berühren durch Schutzeinrichtungen mit $I_{\Delta n} \leq 30$ mA in den nachstehend genannten Bereichen empfohlen, in denen ein aufgrund der Unfallstatistik erkanntes Unfallrisiko besteht oder zu erwarten ist:

- bei Stromkreisen mit Steckdosen ($I_n \leq 32$ A), an die üblicherweise handgeführte elektrische Betriebsmittel angeschlossen werden (in Räumen wie Küchen, Hobbyräume, Hausarbeitsräume und Werkstatt Räume),
- in alten Anlagen, in denen nach früheren Normen kein Schutz durch Abschaltung bei indirektem Berühren erforderlich war,
- bei Stromkreisen mit Steckdosen in bestehenden Anlagen, für die bei ihrer Neuinstallation Schutzeinrichtungen mit $I_{\Delta n} \leq 30$ mA nach Gruppe 700 der Normen der Reihe DIN VDE 0100 zwingend gefordert sind (siehe Anhang A).

6 Anordnung

Die Schutzeinrichtung darf der gesamten Anlage oder Teilen der Anlage, z. B. einzelne Stromkreise, einzelne Steckdosen, zugeordnet werden.

Bei den Einsatzmöglichkeiten sind zu berücksichtigen:

- die Größe der Anlage,
- die gewünschte Betriebssicherheit der Verbrauchsmittel (z. B. Gefriergeräte, Heizungssteuerungen),
- die Art der Installation (z. B. Neubauinstallation oder ergänzende Installation),
- vorhandene Schutzmaßnahmen.

Verschiedene Möglichkeiten für die Anordnung der Schutzeinrichtungen sind im Anhang B dargestellt.