

- e) (Verfahren 3) BASISISOLIERUNG auf dem Teil mit GEFÄHRLICHER SPANNUNG zusammen damit, dass das andere Teil nach 2.6.1 b) mit der Haupt-Erdungsklemme verbunden ist, und zwar so, dass die Spannungsgrenzwerte am berührbaren Teil durch die Impedanz des entsprechenden Stromkreises oder durch Auslösen einer Schutzeinrichtung eingehalten werden; oder
- f) andere Bauweisen, die eine gleichwertige Trennung sicherstellen.

ANMERKUNG 1 Beispiele anderer Bauweisen mit gleichwertiger Trennung siehe Tabelle 2H und Bild 2H.

Zu e) Um einen Stromkreis zu schützen, darf auch ein anderes Teil als der zu schützende Stromkreis selbst geerdet werden, z. B. die Sekundärwicklung eines Transformators, der den zu schützenden Stromkreis versorgt.

ANMERKUNG 2 Es besteht die Möglichkeit, dass der Stromkreis auch an einer zweiten Stelle geerdet wird, z. B. durch Verbinden mit einer anderen Einrichtung. Die Folgen sind zu bedenken.

Prüfung: Besichtigen.

2.10 Luft- und Kriechstrecken und Dicke der Isolierung

2.10.1 Allgemeines

Prüfung nach 2.10.1: Gewöhnlich durch Besichtigen und, falls nötig, Messen.

2.10.1.1 Frequenz

Die Anforderungen an Isolierungen nach 2.10 gelten für Frequenzen bis 30 kHz. Bis weitere Daten zur Verfügung stehen, dürfen dieselben Anforderungen auch bei Isolierungen angewendet werden, die bei Frequenzen über 30 kHz arbeiten.

ANMERKUNG Informationen über das Verhalten von Isolierungen in Abhängigkeit von der Frequenz siehe IEC 60664-1 und IEC 60664-4.

2.10.1.2 Verschmutzungsgrade

Verschmutzungsgrade sind wie folgt eingeteilt:

- Verschmutzungsgrad 1 trifft zu, wo keine oder nur trockene, nichtleitfähige Verschmutzung auftritt. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss. Gewöhnlich wird dies dadurch erreicht, dass Bauteile und Baugruppen durch Einhüllen oder hermetisch Abdichten in angemessener Weise gekapselt sind, um Staub und Feuchte fernzuhalten (siehe 2.10.12).
- Verschmutzungsgrad 2 trifft zu, wo nur nichtleitfähige Verschmutzung auftritt, die zeitweise aufgrund gelegentlicher Kondensation leitfähig wird. Er gilt im Allgemeinen für Einrichtungen nach dem Anwendungsbereich dieser Norm.
- Verschmutzungsgrad 3 trifft zu, wo die Umgebung einer Stelle innerhalb einer Einrichtung leitfähiger Verschmutzung oder trockener nichtleitfähiger Verschmutzung ausgesetzt ist, die durch zu erwartende Kondensation leitfähig werden kann.

2.10.1.3 Verringerte Werte bei Funktionsisolierung

Für FUNKTIONISISOLIERUNG bestehen keine Mindestwerte für LUFTSTRECKEN oder KRIECHSTRECKEN, es sei denn, es ist nach 5.3.4 a) gefordert.

ANMERKUNG Wenn die LUFTSTRECKEN und KRIECHSTRECKEN für FUNKTIONISISOLIERUNG kleiner sind, als nach 2.10.3, 2.10.4 oder Anhang G gefordert, müssen sie die Anforderungen nach 5.3.4 b) oder 5.3.4 c) einhalten.