

**Errichten von Starkstromanlagen mit
Nennspannungen bis 1000 V**

Leitfähige Bereiche mit begrenzter Bewegungsfreiheit

DIN
VDE 0100
Teil 706

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;
Restrictive conductive locations

Ersatz für
DIN 57 100 Teil 706/
VDE 0100 Teil 706/11.82,
VDE 0100/ 05.73 § 33e)
und **VDE 0100g/07.76 § 33e)**
Siehe jedoch Übergangsfrist!

In diese Norm ist der sachliche Inhalt von CENELEC-HD 384.7.706 S1: 1991, das IEC 364-7-706: 1983 mit gemeinsamen CENELEC-Abänderungen entspricht, eingearbeitet worden. Die Abschnitts-Nummern des CENELEC-HD 384.7.706 S1 sind am Rand in eckige Klammern gesetzt, womit auch der Bezug der einzelnen Abschnitte dieser Norm zu den Abschnitten der IEC 364-7-706: 1983 gegeben ist.

Der Norm-Inhalt war veröffentlicht im Entwurf DIN IEC 64(CO)125/VDE 0100 Teil 706 A1/07.82.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Juni 1992.

Für am 1. Juni 1992 in Planung oder in Bau befindliche Anlagen gilt **DIN 57 100 Teil 706/VDE 0100 Teil 706/11.82 mit VDE 0100/05.73 § 33e)** einschließlich der Änderung in **VDE 0100g/07.76 § 33e)** noch in einer Übergangsfrist bis 30. November 1992.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	2
3 Allgemeine Anforderungen	2
4 Schutzmaßnahmen	2
Zitierte Normen und andere Unterlagen	3
Frühere Ausgaben	3
Änderungen	3
Erläuterungen	3

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich [706.1]

Diese Norm gilt für das Errichten elektrischer Anlagen in leitfähigen Bereichen mit begrenzter Bewegungsfreiheit und die Versorgung der Betriebsmittel in diesen Bereichen.

[–]

Sie gilt nur in Verbindung mit den entsprechenden übrigen 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**.

[706.1]

Die besonderen Anforderungen dieser Norm gelten nicht für leitfähige Bereiche, die einer Person

- Freizügigkeit bei der körperlichen Bewegung zur Arbeit und
- das Betreten und Verlassen des Bereiches ohne große physische Anstrengung gestatten.

Die besonderen Anforderungen dieses Abschnitts beziehen sich auf festangebrachte Betriebsmittel in leitfähigen Bereichen mit begrenzter Bewegungsfreiheit und auf Stromquellen für bewegliche Betriebsmittel zur Anwendung in diesen Bereichen.

Anmerkung: Für elektrisches Lichtbogenschweißen siehe DIN **VDE 0544 Teil 100** und DIN **VDE 0544 Teil 101**.

2 Begriffe

[706.1]

2.1 Leitfähiger Bereich mit begrenzter Bewegungsfreiheit

Ein leitfähiger Bereich mit begrenzter Bewegungsfreiheit liegt vor, wenn

- dessen Begrenzungen im wesentlichen aus Metallteilen oder leitfähigen Teilen bestehen, und
- eine Person mit ihrem Körper großflächig mit der umgebenden Begrenzung in Berührung stehen kann und
- die Möglichkeit der Unterbrechung dieser Berührung eingeschränkt ist.

[–]

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

3 Allgemeine Anforderungen [–]

Elektrische Betriebsmittel müssen so ausgewählt und errichtet werden, daß von ihnen in leitfähigen Bereichen mit begrenzter Bewegungsfähigkeit für Personen keine Gefahren ausgehen.

VDE 0100 Teil 300

4 Schutzmaßnahmen [706.4]

4.1 Schutz gegen gefährliche Körperströme

[706.41]

[706.411.1.3]

Bei Verwendung von Schutzkleinspannung (SELV) muß der Schutz gegen direktes Berühren unabhängig von der Nenn-

spannung durch eine der folgenden Maßnahmen sichergestellt sein:

- Abdeckungen oder Umhüllungen, die mindestens der Schutzart IP 2X nach **DIN 40 050** entsprechen, oder
- Isolierung, die so ausgelegt ist, daß sie einer Prüfung von 500 V mindestens 1 Minute standhält.

VDE 0100 Teil 420

VDE 0100 Teil 443

VDE 0100 Teil 460

VDE 0100 Teil 430

VDE 0100 Teil 444

VDE 0100 Teil 442

VDE 0100 Teil 450

[706.471]

4.2 Anwendung der Schutzmaßnahmen gegen gefährliche Körperströme **VDE 0100 Teil 470**

4.2.1 Schutz gegen direktes Berühren [706.471.1]

Schutz durch Hindernisse und Schutz durch Abstand sind nicht zulässig.

4.2.2 Schutz bei indirektem Berühren [706.471.2]

Es dürfen nur folgende Schutzmaßnahmen angewendet werden:

- Bei der Stromversorgung von handgeführten Elektrowerkzeugen und ortsveränderlichen Meßgeräten
 - entweder Schutzkleinspannung (SELV) oder
 - Schutztrennung, wobei jede Sekundärwicklung des Trenntransformators nur ein einziges Verbrauchsmittel speisen darf.

Anmerkung: Ein Trenntransformator darf mehrere Sekundärwicklungen haben.

- Bei der Stromversorgung von Handleuchten:
 - Schutzkleinspannung (SELV)

Anmerkung: Leuchtstofflampen-Leuchten mit eingebautem Transformator, der mit Schutzkleinspannung gespeist wird und eine höhere Ausgangsspannung erzeugt, sind gleichermaßen zugelassen.

- Bei der Stromversorgung von festangebrachten Betriebsmitteln:
 - entweder Schutzkleinspannung (SELV) oder
 - Schutz durch automatische Abschaltung, wobei ein zusätzlicher Potentialausgleich die Körper der festangebrachten Betriebsmittel mit den leitfähigen Teilen des Raumes verbinden muß, oder
 - durch Betriebsmittel, die der Schutzklasse II nach **DIN VDE 0106 Teil 1** angehören oder eine vergleichbare Isolierung haben, wenn die zugeordneten Stromkreise durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ geschützt sind und die Betriebsmittel der angemessenen Schutzart entsprechen, oder
 - Schutztrennung, wobei jede Sekundärwicklung des Trenntransformators nur ein einziges Verbrauchsmittel speisen darf.