

	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V Elektrische Anlagen in Möbeln und ähnlichen Einrichtungsgegenständen, z.B. Gardinenleisten, Dekorationsverkleidung [VDE-Bestimmung]	<b>DIN</b> <b>57100</b> Teil 724
Erection of power installations with rated voltages up to 1000 V; electrical equipment in furniture and similar fitments, e.g. curtain-ledges, decorative covering [VDE Specification]		
Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022 und in das VDE-Vorschriftenwerk unter nebenstehender Nummer aufgenommen.		<b>VDE</b> <b>0100</b> Teil 724/6.80
<p><b>Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet.</b></p>		
<p><i>Es besteht kein Zusammenhang mit Unterlagen der International Electrotechnical Commission (IEC) oder dem Europäischen Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC).</i></p>		
<p><i>Diese Norm gehört zu den ersten Veröffentlichungen, die die Bestimmung VDE 0100 in der Form der als VDE-Bestimmung gekennzeichneten Normen zeigt.</i></p>		
<p><i>In Zukunft werden sowohl Normen als auch Norm-Entwürfe im Bereich der „Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V“ in dieser Form erscheinen.</i></p>		
<p><i>Die hier vorliegende als VDE-Bestimmung gekennzeichnete Norm DIN 57100 Teil 724/VDE 0100 Teil 724 war als § 59 im Entwurf VDE 0100v/...76 veröffentlicht.</i></p>		
<p><b>Beginn der Gültigkeit</b></p>		
<p>Diese als VDE-Bestimmung gekennzeichnete Norm gilt ab 1. Juni 1980<sup>1)</sup>.</p>		
<p><sup>1)</sup> Genehmigt vom Vorstand des VDE im März 1980, bekanntgegeben in etz-b 28(1976) Heft 12 (als VDE 0100v/... 76) und etz 101 (1980) Heft 11.</p>		
<p style="text-align: right;">Fortsetzung Seite 2 bis 4 Erläuterungen Seite 4 und 5</p>		
<p style="text-align: center;">Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)</p>		

## 1 Geltungsbereich

Diese als VDE-Bestimmung gekennzeichnete Norm gilt für das Errichten elektrischer Anlagen in Möbeln<sup>2)</sup> und ähnlichen Einrichtungsgegenständen, z.B. Gardinenleisten, Dekorationsverkleidungen.

Sie gilt nur in Verbindung mit VDE 0100, Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V.

## 2 Mitgeltende Normen und Unterlagen

VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V

## 3 Leitungen

Für elektrische Anlagen sind die in den Abschnitten 3.1 und 3.2 angegebenen Leitungen zu verwenden.

### 3.1 Für feste Verlegung

3.1.1 Mantelleitungen NYM nach VDE 0250

3.1.2 Kunststoffaderleitungen nach DIN 57281 Teil 103/VDE 0281 Teil 103, z.B. H07V-U, in nichtmetallinen Installationsrohren nach VDE 0605 mit der Kennzeichnung „ACF“.

### 3.2 Für feste und bewegliche Verlegung

Flexible Schlauchleitungen müssen für Gummi-Schlauchleitungen mindestens H05RR-F nach DIN 57282 Teil 804/VDE 0282 Teil 804 oder für Kunststoff-Schlauchleitungen mindestens H05VV-F nach DIN 57281 Teil 402/VDE 0281 Teil 402 entsprechen.

## 4 Leiterquerschnitte

4.1 Der Leiterquerschnitt muß mindestens  $1,5 \text{ mm}^2$  Cu betragen.

4.2 Der Mindestquerschnitt darf auf  $0,75 \text{ mm}^2$  Cu verringert werden, wenn die einfache Leitungslänge 10 m nicht überschreitet und keine Steckvorrichtungen zum weiteren Anschluß von Verbrauchsmitteln vorhanden sind.

---

<sup>2)</sup> Begriffsdefinition gemäß DIN 68 880 Teil 1:  
Möbel ist ein Einrichtungsgegenstand zum Aufnehmen von Gütern, zum Sitzen, zum Liegen oder zum Verrichten von Tätigkeiten.

## 5 Leitungsverlegung

5.1 Leitungen müssen entweder fest verlegt oder durch geeignete Hohlräume geführt werden. Bei fester Verlegung ist an der Einführungsstelle in den Einrichtungsgegenstand die Leitung von Zug zu entlasten. Bei Verlegung in Hohlräumen innerhalb des Einrichtungsgegenstandes müssen die Leitungen an der Einführungsstelle und am Betriebsmittel von Zug und Schub entlastet werden. Für die Zugentlastung an der Einführungsstelle ist VDE 0100/05.73, § 42a) 8 sinngemäß anzuwenden.

5.2 Leitungen müssen so geführt werden, daß sie nicht gequetscht und durch scharfe Kanten oder bewegliche Teile beschädigt werden können.

## 6 Netzanschluß


Netzanschlußstellen (Steckdosen, Geräteanschlußdosen), die der Versorgung von elektrischen Betriebsmitteln in Einrichtungsgegenständen dienen, müssen ohne Schwierigkeiten zugänglich sein.

*Anmerkung:*

*Als ohne Schwierigkeiten zugänglich gilt auch eine Anschlußstelle hinter einem Einrichtungsgegenstand, wenn dieser von einer Person weggerückt oder wenn durch eine Öffnung in der Rückwand an der Anschlußstelle gearbeitet werden kann.*

## 7 Betriebsmittel

### 7.1 Installationsmaterial

7.1.1 Verbindungs- und Gerätedosen, Kleinverteiler und dergleichen für den versenkten Einbau müssen den Prüfanordnungen für Hohlwanddosen nach DIN 57606/VDE 0606 entsprechen. Sie müssen die Kennzeichnung  tragen.

7.1.2 Elektrische Installationsgeräte für Unterputzmontage müssen in Hohlwanddosen eingebaut und dürfen nicht mit Krallen befestigt werden.

7.1.3 Hohlwanddosen und Hohlwandverteiler müssen so eingebaut werden, daß sie vor mechanischen Beschädigungen geschützt sind.

*Anmerkung:*

*Dies kann z.B. geschehen durch Einbau in unzugängliche Hohlräume, in Nischen oder durch einen zusätzlichen mechanischen Schutz.*

7.1.4 Für Dosen, die mit Installationsgeräten kombiniert sind, gelten die Abschnitte 7.1.1 bis 7.1.3 sinngemäß.

7.1.5 Für die Aufputzmontage auf brennbarer Befestigungsfläche ist VDE 0100/05.73, § 29 b) 1 zu beachten.

## 7.2 Verbrauchsmittel

### 7.2.1 Leuchten

7.2.1.1 Für die Auswahl und Anbringung von Leuchten gilt VDE 0100/ 05.73, § 32.

7.2.1.2 Ist in einem Hohlraum eines Schrankes, in dem z.B. ein Klappbett vorhanden ist, eine Leuchte eingebaut, und kann nicht verhindert werden, daß sich leichtentzündliche Stoffe unbeabsichtigt der Leuchte nähern können, so ist ein zusätzlicher Schalter so anzubringen, daß nach dem Hineinklappen des Bettes die Leuchte zwangsläufig ausgeschaltet wird.

7.2.1.3 Leuchten in Einrichtungsgegenständen, wie z.B. Hausbar, Schreibfach, Phonoschrank, Regal, müssen entsprechend der Montageanweisung des Leuchten-Herstellers angebracht werden.

7.2.1.4 Auf oder neben Leuchten in Einrichtungsgegenständen ist die höchstzulässige Leistung für die Lampenbestückung an gut sichtbarer Stelle anzugeben, sofern nicht eine Lampenbestückung mit größerer Leistung durch die Leuchtenkonstruktion verhindert ist.

### 7.2.2 Sonstige Verbrauchsmittel

7.2.2.1 Beim Einbau oder Aufstellen von Verbrauchsmitteln in oder an Einrichtungsgegenständen sind die Montageanweisungen der Hersteller zu beachten.


### *Erläuterungen*

Diese Norm wurde ausgearbeitet vom K 221 „Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).



Die Einrichtung elektrischer Anlagen in Möbeln und ähnlichen Einrichtungsgegenständen findet im Zuge der fortschreitenden Elektrizitätsanwendung immer mehr Verbreitung. Die modernen Küchen, die Wohnmöbel, die Raumteiler und die Einrichtungsgegenstände für die gewerbliche Nutzung sind ohne den Einbau von elektrischen Betriebsmitteln kaum noch vorstellbar. Es wurde deshalb unumgänglich, Errichtungs-Bestimmungen für elektrische Anlagen in Möbeln zu erarbeiten.

Um eine einfache Installation zu ermöglichen, wird die feste Verlegung von flexiblen Schlauchleitungen gestattet. Die Leitungen müssen jedoch mindestens der mittleren Bauart „H05“ genügen. Das bedeutet, daß z.B. Leitungen wie H03RR-F oder H03VV-F in runder oder flacher Ausführung nicht verwendet werden dürfen. Der Querschnitt darf entgegen VDE 0100/05.73, § 41 ebenfalls auf 0,75 mm<sup>2</sup> reduziert werden unter der Bedingung, daß die Leitungslänge von der Steckvorrichtung oder der festen Anschlußstelle bis zum letzten Betriebsmittel 10 m nicht überschreitet und keine Steckdosen im Zuge dieser Leitung zum Anschluß weiterer Verbrauchsmittel vorhanden sind. Mit der Begrenzung der Leitungslänge wird der Kurzschlußfestigkeit Rechnung getragen. Durch das Verbot von Steckvorrichtungen soll sichergestellt werden, daß keine weiteren Verbrauchsmittel angeschlossen werden können, durch die eine Überlastung verursacht wird. Ein solcher Fall könnte z.B. in Küchen auftre-

ten, wenn sich in einer eingebauten Leuchte eine Steckdose befindet, über die ein Tischgrill angeschlossen wird. In vorgenannten oder ähnlichen Fällen muß dann der Mindestquerschnitt  $1,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$  betragen. [Abschnitt 7.1](#) befaßt sich mit dem Installationsmaterial. In vielen Fällen dienen Möbel als Raumteiler, und es wird deshalb eine besondere Installation erforderlich.

Wie bereits in DIN 57100 Teil 730/VDE 0100 Teil 730 erwähnt, steht Installationsmaterial für die Hohlwandinstallation nach DIN 57606/VDE 0606 zur Verfügung. Dieses Installationsmaterial ist auch für die Errichtung in Möbeln geeignet. Es trägt, wie in DIN 57100 Teil 730/VDE 0100 Teil 730 bereits erwähnt, nach DIN 57606/VDE 0606 die Kennzeichnung  und wurde auch für diese Installationstechnik für gut befunden.

Beim Einbau der Hohlwanddosen und Kleinverteiler ist darauf zu achten, daß sie in unzugängliche Hohlräume eingebaut werden, denn sie haben nicht die mechanische Festigkeit gegen äußere Einwirkungen. Wird es erforderlich, sie an ungeschützter Stelle einzubauen, muß für einen zusätzlichen mechanischen Schutz gesorgt werden. Ein Aktenordner könnte z.B. beim Hineinschieben Beschädigungen verursachen.

Nur Geräte- und Verbindungs-dosen mit der Kennzeichnung  dürfen verwendet werden, da herkömmliches Unterputz-Installationsmaterial nicht ordnungsgemäß eingebaut werden kann. In den Fällen, in denen Kleinverteiler ohne die Kennzeichnung  eingebaut werden, müssen sie sinngemäß entsprechend VDE 0100/05.73 § 29 mit 12 mm dickem Silikat-Asbest unterlegt werden.

Für die Anbringung von Leuchten gilt grundsätzlich VDE 0100/05.73 § 32. Bei Montage auf brennbarer Befestigungsfläche wird besonders auf VDE 0100/05.73 § 32 a) 1.1.2 hingewiesen.

Der [Abschnitt 7.2.1.2](#) hebt auf besondere Schadensfälle ab. Im allgemeinen läßt sich das Nähern von leichtentzündlichen Stoffen durch konstruktive Maßnahmen lösen. Kann dies nicht sichergestellt werden, muß zusätzlich abgeschaltet werden. Die Montagemöglichkeiten von Leuchten in Möbeln sind für den Errichter oft nicht erkennbar. Um eine sichere Installation nach [Abschnitt 7.2.1.3](#) durchführen zu können, muß der Leuchten-Hersteller in einer Montageanweisung Angaben machen.

Vorgegebene Schutzziele sind für den Errichter von Bedeutung, denn die Anbringung in Profilen setzt festgelegte Abstände voraus, die der Errichter nur unter erheblichem Aufwand durch Temperaturmessungen ermitteln müßte.

Solche Angaben sind auch bei der Verbindung von Leuchte zu Leuchte erforderlich. Für den Errichter ist es oft nicht möglich zu erkennen, ob die Anschlußklemmen auch zum Weiterverbinden geeignet sind.