

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>DIN VDE 0100-701<br/>(VDE 0100-701)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>DIN</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Diese Norm ist zugleich eine <b>VDE-Bestimmung</b> im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden. | <b>VDE</b> |
| <p>ICS 91.140.50</p> <p>Ersatz für<br/><b>DIN VDE 0100-701<br/>(VDE 0100-701):2002-02</b> und<br/><b>DIN VDE 0100-701/A1<br/>(VDE 0100-701/A1):2004-02</b><br/>Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit</p> <p><b>Errichten von Niederspannungsanlagen –<br/>Teil 7-701: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen<br/>besonderer Art –<br/>Räume mit Badewanne oder Dusche<br/>(IEC 60364-7-701:2006, modifiziert);<br/>Deutsche Übernahme HD 60364-7-701:2007</b></p> <p>Low-voltage electrical installations –<br/>Part 7-701: Requirements for special installations or locations –<br/>Locations containing a bath or shower<br/>(IEC 60364-7-701:2006, modified);<br/>German implementation HD 60364-7-701:2007</p> <p>Installations électriques à basse tension –<br/>Partie 7-701: Règles pour les installations et emplacements spéciaux –<br/>Emplacements contenant une baignoire ou une douche<br/>(CEI 60364-7-701:2006, modifiée);<br/>Mise en application allemande de HD 60364-7-701:2007</p> <p>Gesamtumfang 28 Seiten</p> <p>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |

## **Beginn der Gültigkeit**

Diese Norm gilt ab 2008-10-01.

Für am 2008-10-01 in Planung oder in Bau befindliche Anlagen gilt eine Übergangsfrist bis 2009-09-01.

## **Nationales Vorwort**

*Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN VDE 0100-701 (VDE 0100-701):2004-02.*

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 221.1 „Schutz gegen elektrischen Schlag“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE ([www.dke.de](http://www.dke.de)) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

**Diese Norm enthält die deutsche Übernahme des Europäischen Harmonisierungsdokuments**

**HD 60364-7-701:2007 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-701: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Räume mit Badewanne oder Dusche, das die Internationale Norm**

**IEC 60364-7-701:2006 Low-voltage electrical installations – Part 7-701: Requirements for special installations or locations, Locations containing a bath or shower mit gemeinsamen Abänderungen von CENELEC enthält.**

### **Nationale Zusätze sind grau schattiert.**

Der Originaltext des HD ist in diese Norm übernommen und wie üblich (d. h. mit weißem Hintergrund) wiedergegeben. **Nationale Zusätze, die nicht in der Originalfassung des HD enthalten sind, sind grau schattiert.** Zweck dieser Unterscheidung ist es, dem Normenanwender die nationalen Zusätze deutlich aufzuzeigen und eine klare Unterscheidung zwischen HD und nationalen Anmerkungen und Zusätzen zu ermöglichen. Nationale Zusätze zum normativen Teil des HD sind normativ, ausgenommen Anmerkungen. Nationale Zusätze im informativen Teil des HD sind informativ.

In diesem HD sind die gemeinsamen CENELEC-Abänderungen zu der Internationalen Norm durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Die im Original zitierten internationalen und europäischen Publikationen sind in dieser Norm zur besseren Handhabung durch die entsprechenden deutschen Normen ersetzt worden, ohne die entsprechenden Zitate jedoch grau zu schattieren. Um die dazugehörigen Originalverweisungen aufzuzeigen, enthält [Anhang NA](#) eine Konkordanzliste (Gegenüberstellung der deutschen Normen mit den dazugehörigen Originalverweisungen und europäischen Entsprechungen).

[Anhang NC](#) zeigt die Eingliederung dieser Norm in die Struktur der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100).

## Änderungen

Gegenüber DIN VDE 0100-701 (VDE 0100-701):2002-02 und DIN VDE 0100-701/A1 (VDE 0100-701/A1):2004-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Diese Norm ist erstmals eine europäisch harmonisierte Norm für die Errichtung von Niederspannungsanlagen in Räumen mit Badewanne oder Dusche.
- b) Die Eignung von Barrieren als „fest angebrachte Abtrennungen“ wurde präzisiert.
- c) Die Bereiche 1 und 2 wurden in der Höhe vergrößert bis zum höchsten fest angebrachtem Brausekopf oder Wasserauslass, wenn dieser mehr als 225 cm über Oberkante Fertigfußboden angebracht ist.
- d) Die neuen Begriffe aus DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410) sowie DIN VDE 0100-540 (VDE 0100-540) und die neue Gliederung dieser Normen wurden für die Bezugnahme übernommen.
- e) Ein „zusätzlicher Schutzpotentialausgleich“ wird künftig nicht gefordert, wenn in dem jeweiligen Gebäude der Schutzpotentialausgleich über die Haupterdungsschiene (früher: Hauptpotentialausgleich) für die genannte Verbrauchieranlage vorhanden ist.
- f) Das Einbeziehen von kunststoffumhüllten Metallrohren in den zusätzlichen Schutzpotentialausgleich wird unter bestimmten Bedingungen gefordert.
- g) Der Schutzleitermindestquerschnitt für den zusätzlichen Schutzpotentialausgleich beträgt bei geschützter Verlegung nunmehr mindestens  $2,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$ .
- h) Alternativen zur Anwendung von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungsdifferenzstrom nicht über 30 mA für „raumfremde“ Kabel oder Leitungen, bei denen die Mindestverlegetiefe (Restwanddicke) von 6 cm nicht eingehalten werden kann, sind in der Norm angegeben.
- i) Im Bereich 2 sind nun alle Installationsgeräte, ausgenommen Steckdosen, zulässig.
- j) Im Bereich 2 sind nun auch Installationsgeräte, einschließlich Steckdosen, für Betriebsmittel der Signal- und Kommunikationstechnik mit SELV oder PELV zulässig.
- k) Im Bereich 1 sind nun auch Duschpumpen und Handtuchtrockner zulässig.
- l) Für die Errichtung von Fußboden-Flächenheizungen gelten geänderte Voraussetzungen.

## Frühere Ausgaben

VDE 0100: 1973-05 (vorheriger Entwicklungsgang siehe DIN VDE 0100 Beiblatt 1 (VDE 0100 Beiblatt 1))

DIN 57100-701 (VDE 0100-701): 1984-05

DIN VDE 0100-701 (VDE 0100-701): 2002-02

DIN VDE 0100-701/A1 (VDE 0100-701/A1): 2004-02

– Leerseite –

**Errichten von Niederspannungsanlagen –  
Teil 7-701: Anforderungen für Betriebsstätten,  
Räume und Anlagen besonderer Art –  
Räume mit Badewanne oder Dusche**  
(IEC 60364-7-701:2006, modifiziert)

Low-voltage electrical installations –  
Part 7-701: Requirements for special  
installations or locations –  
Locations containing a bath or shower  
(IEC 60364-7-701:2006, modified)

Installations électriques à basse tension –  
Partie 7-701: Règles pour les installations et  
emplacements spéciaux –  
Emplacements contenant une baignoire ou une  
douche  
(CEI 60364-7-701:2006, modifiée)

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von CENELEC am 2006-09-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen für die Übernahme dieses Harmonisierungsdokumentes auf nationaler Ebene festgelegt sind.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Übernahmen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Dieses Harmonisierungsdokument besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch).

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

## CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung  
European Committee for Electrotechnical Standardization  
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

**Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel**

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. HD 60364-7-701:2007 D

## **Vorwort**

Der Text des Schriftstücks 64/1494/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60364-7-701, ausgearbeitet von IEC/TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“, wurde der IEC-CENELEC parallelen Abstimmung unterworfen.

Der Entwurf einer Änderung, der von SC 64A „Elektrische Anlagen von Gebäuden: Schutz gegen gefährliche Körperströme“ des Technischen Komitees CENELEC/TC 64 „Elektrische Anlagen und Schutz gegen elektrischen Schlag“ erarbeitet wurde, wurde der formellen Abstimmung vorgelegt.

Die Zusammenführung dieser Texte wurde von CENELEC am 2006-09-01 als HD 60364-7-701 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem das HD auf nationaler Ebene angekündigt werden muss (doa): 2007-03-01
- spätestes Datum, zu dem das HD auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer harmonisierten nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2007-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die dem HD entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-09-01

Anhänge ZA und ZB wurden von CENELEC hinzugefügt.

In diesem Harmonisierungsdokument sind gemeinsame Abänderungen gegenüber der Internationalen Norm mit einer senkrechten Linie am linken Textrand gekennzeichnet.

## 700.1 Einleitung

Die Anforderungen dieses Teils von **DIN VDE 0100 (VDE 0100)** ergänzen, ändern oder ersetzen bestimmte allgemeine Anforderungen der anderen Teile von DIN VDE 0100 (VDE 0100).

Die Abschnittsnummerierung von Teil 7-701 erfolgt nach dem Muster und den entsprechenden Verweisungen von DIN VDE 0100 (VDE 0100). Die nach Teil 7-701 aufgeführten Nummern entsprechen denen in den Teilen, Kapiteln oder Abschnitten von DIN VDE 0100 (VDE 0100).

Fehlende Verweise auf Teile, Kapitel, Hauptabschnitte oder Abschnitte bedeuten, dass die entsprechenden allgemeinen Anforderungen anzuwenden sind.

## 701 Räume mit Badewanne oder Dusche

### 701.1

#### 701.1 Anwendungsbereich

Die besonderen Anforderungen dieses Teiles von DIN VDE 0100 (VDE 0100) sind anzuwenden für elektrische Anlagen in Räumen mit fest errichteter Badewanne oder fest errichteter Dusche, die dem Baden und/oder Duschen von Personen dienen, und für die umgebenden Bereiche, die in dieser Norm beschrieben sind.

ANMERKUNG Räume im Sinne dieser Norm sind von Wänden, Böden und Decken umschlossene Teile von Gebäuden oder Ähnlichem, z. B. Caravans oder Duschcontainer.

ANMERKUNG 1 Für Räume mit Badewanne oder Dusche zur medizinischen Behandlung können besondere Anforderungen notwendig sein.

ANMERKUNG 2 Bei fabrikfertigen Bade- und/oder Duscheinrichtungen nach **DIN EN 60335-2-105 (VDE 0700-105)** gilt diese Norm nur, wenn diese Einrichtungen elektrisch fest angeschlossen sind.

Diese Norm braucht nicht angewendet zu werden für Einrichtungen, die nur für den Notfall vorgesehen sind, z. B. Notduschen, wie sie mitunter in industriellen Bereichen oder Laboratorien zur Anwendung kommen.

#### 701.2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

**DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2007-06**, Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 410: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen elektrischen Schlag (IEC 60364-4-41:2005, modifiziert); Deutsche Übernahme HD 60364-4-41:2007

**DIN VDE 0100-540 (VDE 0100-540):2007-06**, Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 540: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Erdungsanlagen, Schutzleiter und Schutzpotentialausgleichsleiter (IEC 60364-5-54, modifiziert); Deutsche Übernahme HD 60364-5-54:2007

**DIN EN 61558-2-5 (VDE 0570-2-5)**, Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen – Teil 2-5: Besondere Anforderungen an Rasiersteckdosen-Transformatoren und Rasiersteckdosen-Einheiten (IEC 61558-2-5); Deutsche Fassung EN 61558-2-5:1998

**DIN VDE 0100-200**

## 701.30 Allgemeine Merkmale

### 701.30.1 Allgemeines

Bei der Anwendung dieser Norm sind die in 701.30.2 bis 701.30.4 festgelegten Bereiche zu berücksichtigen. Für fabrikfertige Bade- und/oder Duscheinrichtungen, die elektrisch fest angeschlossen sind, beziehen sich diese Bereiche auf die jeweilige Gebrauchslage der Bade- oder Duschwanne.

Räume mit Badewanne oder Dusche sowie die festgelegten Bereiche können durch waagerechte oder schräge Decken, Wände mit oder ohne Fenster, Türen, Fußböden und/oder fest angebrachte Abtrennungen begrenzt werden. Sind die Maße der fest angebrachten Abtrennungen kleiner als die Maße der jeweiligen Bereiche, z. B. bei Abtrennungen, deren Höhe geringer als 225 cm ist, muss der Mindestabstand (Umgreifradius, Übergreifradius, auch Fadenmaß genannt) in waagerechter und senkrechter Richtung berücksichtigt werden (siehe Bilder 701.1 und 701.2).

**ANMERKUNG** Als fest angebrachte Abtrennungen gelten Abtrennungen, deren Entfernen eine bauliche Maßnahme bedeutet, z. B. im Mauerwerk verankerte Abtrennungen.

Für elektrische Betriebsmittel in Teilen von Wänden oder Decken, welche die in 701.30.2 bis 701.30.4 festgelegten Bereiche begrenzen, gelten die Anforderungen für den entsprechenden Bereich, wenn die elektrischen Betriebsmittel Teil der Oberfläche dieser Wände oder Decken sind.

#### 701.30.2

#### 701.30.2 Beschreibung von Bereich 0

Der Bereich 0 ist das Innere der Bade- oder Duschwanne (siehe Bild 701.1).

Bei Duschen ohne Wanne gibt es mithin keinen Bereich 0.

#### 701.30.3 Beschreibung von Bereich 1

Der Bereich 1 ist begrenzt:

- a) durch die Oberfläche des Fertigfußbodens und durch die waagerechte Fläche
  - in Höhe des höchsten fest angebrachten Brausekopfes oder des höchsten fest angebrachten Wasserauslasses oder
  - in 225 cm Höhe über der Oberfläche des Fertigfußbodens,je nachdem was höher ist,
- b) durch die senkrechten Flächen:
  - an den Außenkanten der Bade- oder Duschwanne (siehe Bild 701.1),
  - in einem Abstand von 120 cm vom Mittelpunkt des fest angebrachten Brausekopfes oder des fest angebrachten Wasserauslasses an der Wand oder an der Decke bei Duschen ohne Wanne (siehe Bild 701.2).

**ANMERKUNG** Als „fest angebrachter Wasserauslass“ gilt der Anschlusspunkt, der Bestandteil der fest angebrachten Wasserrohrinstallation ist; demzufolge gehören flexible Brauseschläuche nicht zum fest angebrachten Wasserauslass.

Der Bereich 1 gehört nicht zum Bereich 0.

Zum Bereich 1 gehört auch der Bereich unter Bade- oder Duschwannen bis zur Oberfläche des Fertigfußbodens (siehe Bild 701.1).

#### 701.30.4 Beschreibung von Bereich 2

Der Bereich 2 ist begrenzt:

- a) durch die Oberfläche des Fertigfußbodens und durch die waagerechte Fläche
  - in Höhe des höchsten fest angebrachten Brausekopfes oder des höchsten fest angebrachten Wasserauslasses oder
  - in 225 cm Höhe über der Oberfläche des Fertigfußbodens, je nachdem was höher ist,
- b) durch die senkrechten Flächen an der Grenze des Bereichs 1 und die dazu parallelen senkrechten Flächen in 60 cm Abstand von der Grenze des Bereichs 1 (siehe [Bild 701.1](#)).

Bei Duschen ohne Wanne entfällt der Bereich 2. In diesem Fall ist der Bereich 1 in seiner waagerechten Abmessung auf 120 cm vergrößert, wie im zweiten Aufzählungsstrich von [701.30.3 b](#)) angegeben (siehe [Bild 701.2](#)).

### 701.41 Schutz gegen elektrischen Schlag

#### 701.410.3 Allgemeine Anforderungen

*Der folgende Text gilt zusätzlich:*

Die folgenden Schutzvorkehrungen für den Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren) nach [Anhang B von DIN VDE 0100-410 \(VDE 0100-410\):2007-06](#) sind nicht erlaubt:

- B.2 Hindernisse und
- B.3 Anordnung außerhalb des Handbereichs.

Die folgenden Schutzvorkehrungen für den Fehlerschutz (Schutz bei indirektem Berühren) nach [Anhang C von DIN VDE 0100-410 \(VDE 0100-410\):2007-06](#) sind nicht erlaubt:

- C.1 Nicht leitende Umgebung und
- C.2 Schutz durch erdfreien örtlichen **Schutz**potentialausgleich.

#### 701.413 Schutzmaßnahme: Schutztrennung

##### 701.413.1 Allgemeines

*Der folgende Text gilt zusätzlich:*

Der Schutz durch Schutztrennung darf nur angewendet werden für Stromkreise, die lediglich

- ein elektrisches Verbrauchsmittel oder
- eine Steckdose

versorgen.

Für elektrische Fußboden-Flächenheizungen siehe [701.753](#).