

	DIN IEC 60364-7-729 (VDE 0100 Teil 729)	
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung 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.	
<div data-bbox="236 519 502 553" data-label="Text">ICS 13.260; 91.140.50</div> <div data-bbox="759 575 927 618" data-label="Text" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Entwurf </div> <div data-bbox="1082 533 1409 566" data-label="Text">Einsprüche bis 2005-01-31</div> <div data-bbox="1082 577 1441 757" data-label="Text"> Vorgesehen als Ersatz für DIN VDE 0100-729 (VDE 0100 Teil 729):1986-11 Ersatz für E DIN VDE 0100-481 (VDE 0100 Teil 481):1987-10 </div> <div data-bbox="236 790 1321 934" data-label="Section-Header"> <p>Errichten von Niederspannungsanlagen – Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Teil 7-729: Bedienungsgänge und Wartungsgänge (IEC 64/1397/CD:2004)</p> </div> <div data-bbox="236 960 888 1093" data-label="Text"> <p>Erection of low-voltage installations – Requirements for special installations or locations – Part 7-729: Operating or maintenance gangways (IEC 64/1397/CD:2004)</p> </div> <div data-bbox="236 1202 632 1240" data-label="Section-Header"> <p>Anwendungswarnvermerk</p> </div> <div data-bbox="236 1263 1227 1299" data-label="Text"> <p>Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.</p> </div> <div data-bbox="236 1323 1457 1386" data-label="Text"> <p>Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.</p> </div> <div data-bbox="236 1413 617 1447" data-label="Text"> <p>Stellungnahmen werden erbeten</p> </div> <div data-bbox="236 1456 1444 1590" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> – vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@vde.com in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden – oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main. </div> <div data-bbox="1136 1807 1457 1843" data-label="Text"> <p>Gesamtumfang 18 Seiten</p> </div> <div data-bbox="316 1897 1367 1930" data-label="Text"> <p>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE</p> </div>		

– Entwurf –

E DIN IEC 60364-7-729 (VDE 0100 Teil 729):2004-12

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung des Internationalen Norm-Entwurfs [Committee Draft (CD)] IEC 64/1397/CD:2004 „Electrical installations of buildings – Part 7-729: Requirements for special installations or locations – Operating or maintenance gangways“.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den mit aufgenommenen englischen IEC-Text.

Der Internationale Entwurf wurde vom TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und als CD herausgegeben. Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene entstandener Internationaler Norm-Entwurf im Schlusss Stadium [Final Draft International Standard (FDIS)] zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Abstimmung gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS nur 2 Monate beträgt, und zum FDIS keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit noch vor der Abstimmung berücksichtigen zu können.

Für den vorliegenden Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 221.1 „Schutz gegen elektrischen Schlag“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN VDE 0100-729 (VDE 0100 Teil 729):1986-11 wurden folgende wesentlichen Änderungen vorgenommen:

- a) Keine allgemeinen Anforderungen zur Auswahl und Aufstellung von Schaltanlagen und Verteilern, da abgedeckt durch Anforderungen aus den grundlegenden Teilen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100)
- b) Keine Anforderungen zum Transport, zur Aufstellung, zum Anschluss und zur Kennzeichnung
- c) Anforderungen zu Prüfungen nach DIN VDE 0100-610 (VDE 0100 Teil 610) überführt
- d) Wegfall von Anforderungen an Gangbreiten, wenn vollständiger Schutz bei indirektem Berühren vorliegt mit einer Umhüllung von mindestens IP2X
- e) Beschränkung der Anforderungen an Gangbreiten auf Aspekte des Schutzes gegen elektrischen Schlag bei Anwendung des „Schutzes durch Hindernisse“ oder Wegfall des Schutzes gegen direktes Berühren
- f) Wegfall von Anforderungen, die nicht der Begrenzung des Risikos elektrischer Gefährdungen dienen, wie zur ergonomischen Gestaltung (Haltung bei der Arbeit) und zur Fluchtrichtung, jedoch deren Aufnahme als Empfehlung (informativ)
- g) Empfehlungen für Fluchwege, Lüftung und Kühlung elektrischer Betriebsstätten und Aufbau und Beleuchtung von Bedienungsgängen oder Wartungsgängen

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61140:2002	IEC 61140:2001	DIN EN 61140 (VDE 0140 Teil 1):2003-08	VDE 0140 Teil 1
HD 384.4.41 S2:1996	IEC 60364-4-41:1992	DIN VDE 0100-410 (VDE 0100 Teil 410):1997-01	VDE 0100 Teil 410

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 61140 (VDE 0140 Teil 1):2003-08, *Schutz gegen elektrischen Schlag – Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel (IEC 61140:2001); Deutsche Fassung EN 61140:2002.*

DIN VDE 0100-410 (VDE 0100 Teil 410):1997-01, *Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1 000 V – Teil 4: Schutzmaßnahmen; Kapitel 41: Schutz gegen elektrischen Schlag (IEC 60364-4-41:1992, modifiziert); Deutsche Fassung HD 384.4.41 S2:1996.*

DIN VDE 0100-729 (VDE 0100 Teil 729):1986-11, *Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Aufstellen und Anschließen von Schaltanlagen und Verteilern.*

DIN VDE 0100-731 (VDE 0100 Teil 731):1986-02, *Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Elektrische Betriebsstätten und abgeschlossene elektrische Betriebsstätten.*

Deutsche Übersetzung

Elektrische Anlagen von Gebäuden Teil 7-729: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Bedienungsgänge und Wartungsgänge

729.1 Einleitung

Die Anforderungen dieses Teils von IEC 60364 ergänzen oder ersetzen einige der allgemeinen Anforderungen der anderen Teile von IEC 60364.

Die Abschnittsnummerierung von Teil 729 folgt dem Muster und den entsprechenden Verweisungen von IEC 60364.

Die nach Hauptabschnitt 729 aufgeführten Nummern entsprechen den Teilen oder Abschnitten von IEC 60364.

Fehlende Verweise auf einen Teil, einen Abschnitt oder einen Unterabschnitt bedeuten, dass die allgemeinen Anforderungen anzuwenden sind.

IEC 61140, 8.1.2 behandelt Einrichtungen und Bauteile, die von Elektrofachkräften oder von elektrotechnisch unterwiesenen Personen bedient, gewartet oder ersetzt werden.

ANMERKUNG des Sekretärs Diese Norm ist als Ersatz für die Norm IEC 60364-4-481, Ausgabe 1 – Schutzmaßnahmen gegen direktes Berühren – vorgesehen.

729.2 Anwendungsbereich

Diese Norm behandelt den Schutz gegen direktes Berühren und andere Kriterien in Betriebsstätten mit Schalt- und Steuergeräteeinrichtungen, die nur elektrotechnisch unterwiesenen Personen (BA4) oder Elektrofachkräften (BA5) zugänglich sind.

729.3 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieses Teils der IEC 60364 sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht.

Anwender dieses Teils der IEC 60364 werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

IEC 61140:2001-10, *Protection against electric shock – Common aspects for installation and equipment*.

IEC 60364-4-41:2001-08, *Electrical installations of buildings – Part 4-41: Protection for safety – Protection against electric shock*.

729.4 Bestimmungen allgemeiner Merkmale

Diese Norm ist nur anwendbar, wenn die nachstehend angegebenen Bedingungen^{N1)} erfüllt sind:

N1) Nationale Fußnote: Diese Anforderung wird von abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten nach DIN VDE 0100-731 (VDE 0100 Teil 731) erfüllt. Es ist in Diskussion, DIN VDE 0100-729 (VDE 0100 Teil 729) und DIN VDE 0100-731 (VDE 0100 Teil 731) in eine Norm zu integrieren.

- die Betriebsstätten sind eindeutig und sichtbar mit geeigneten Warnhinweisen gekennzeichnet und der Zugang ist nur mit besonderen Vorrichtungen möglich,
- Türen, die den Zugang zu abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten geben, müssen eine leichte Flucht nach außen ermöglichen und auch wenn sie von außen mit einem Schlüssel abgeschlossen sind, muss es möglich sein, sie von innen ohne Verwenden eines Schlüssels oder irgendeiner Vorrichtung zu öffnen.

729.412 Schutz gegen direktes Berühren

Abmessungen werden auch vorgesehen für den besonderen Fall, dass ein Schutz gegen direktes Berühren im Inneren der elektrischen Betriebsstätte nicht vorgesehen ist.

729.412.6 Mindestabstände in Bedienungsgängen und Wartungsgängen

ANMERKUNG Die nachstehend angegebenen Abstände sind unbedingt einzuhaltende Mindestwerte; aus anderen Gründen, wie z. B. bei der Arbeitsausübung übliche Haltungen, Fluchteinrichtungen usw., kann es notwendig sein, größere Werte festzulegen.

ANMERKUNG des Sekretärs Der vorliegende Entwurf behandelt Mindestabstände, wenn die Schutzmaßnahme „Schutz durch Hindernisse“ (IEC 60364-4-41, 412.3) oder wenn eine Schutzmaßnahme nicht angewendet wird. Stimmen Sie zu oder stimmen Sie nicht zu, dass bei Verwendung von Umhüllungen IP2X Mindestabmessungen, z. B. 600 mm, zu spezifizieren sind, auch wenn dies nicht aus Gründen der Sicherheit erfolgt? Wie ist in diesem Fall die nicht berücksichtigte Stellung der Schaltgeräte zu betrachten? Bitte geben Sie eine Stellungnahme ab.

Nationale ANMERKUNG Das Deutsche Nationale Komitee schlägt bisherige Anforderungen für Gangbreiten bei vollständigem Schutz gegen elektrischen Schlag mit Gehäusen von mindestens IP2X als Empfehlung für einen informativen Anhang vor.

729.412.6.1 Bedienungsgänge und Wartungsgänge mit Schutz durch Hindernisse

Wenn die Schutzmaßnahme „Schutz durch Hindernisse“ nach IEC 60364-4-41, 412.3 vorgesehen ist, müssen folgende Mindestabstände eingehalten sein (siehe Bild 729A):

a) Breite des Bedienungsgangs oder des Wartungsgangs zwischen den Hindernissen oder Schalthebeln oder zwischen Hindernissen oder Schalthebeln und der Wand:	mindestens 700 mm
b) Raumhöhe bis zur Deckenverkleidung oder Umhüllung:	mindestens 2 000 mm

– Entwurf –

E DIN IEC 60364-7-729 (VDE 0100 Teil 729):2004-12

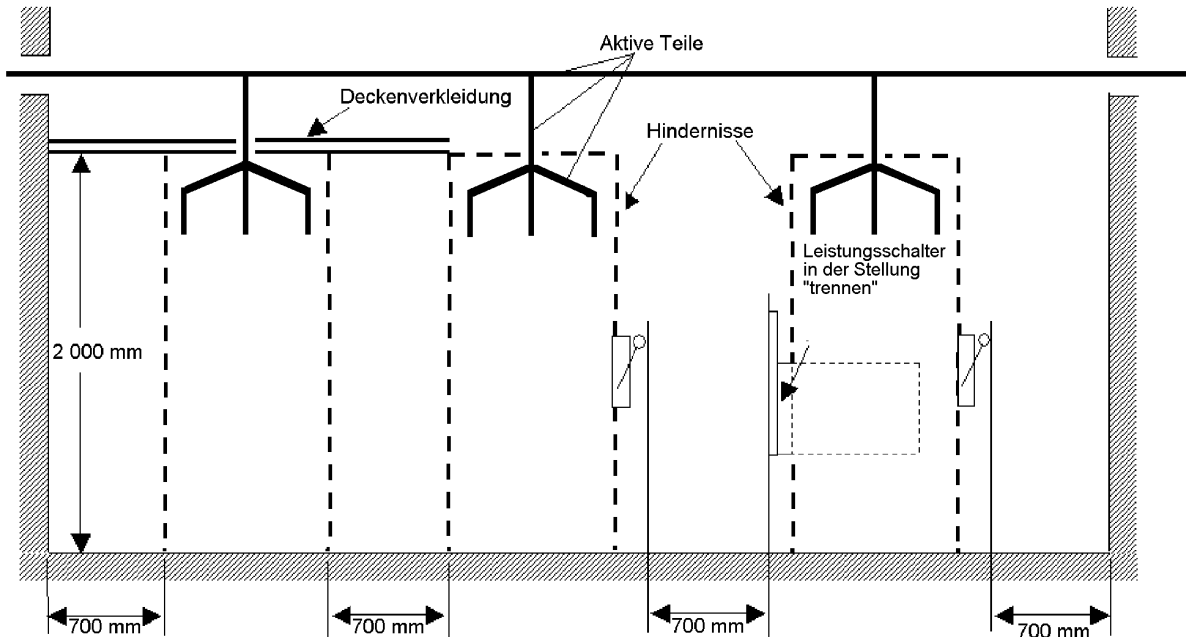


Bild 729A – Bedienungsgänge und Wartungsgänge in Anlagen mit „Schutz durch Hindernisse“

ANMERKUNG Die o. g. Abmessungen gelten, nachdem alle Teile der Deckenverkleidung montiert sind und die Verkleidung geschlossen ist.

729.412.6.2 Bedienungsgänge und Wartungsgänge ohne Schutz

In Betriebsstätten, in denen eine Schutzmaßnahme gegen direktes Berühren nach IEC 60364-4-41, Abschnitt 412 nicht vorgesehen ist, müssen folgende Mindestabstände eingehalten sein:

Wenn sich ungeschützte aktive Teile nur auf einer Seite des Bedienungsgangs oder des Wartungsgangs befinden (siehe Bild 729B):

a) Breite des Bedienungsgangs oder des Wartungsgangs zwischen der Wand und den aktiven Teilen:	mindestens 1 000 mm
b) Freier Durchgang vor Bedieneinrichtungen (Griffe usw.):	mindestens 700 mm
c) Höhe von aktiven Teilen über dem Fußboden:	mindestens 2 500 mm