

	DIN VDE 0100-705 (VDE 0100-705)	
	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.	
ICS 29.240.01; 65.040.01 Ersatz für DIN VDE 0100-705 (VDE 0100-705):1992-10 und DIN V VDE V 0100-0705 (VDE V 0100-0705):2003-04 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-705: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Elektrische Anlagen von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten (IEC 60364-7-705:2006, modifiziert); Deutsche Übernahme HD 60364-7-705:2007 + Corrigendum 1:2007 Low-voltage electrical installations – Part 7-705: Requirements for special installations or locations – Agricultural and horticultural premises (IEC 60364-7-705:2006, modified); German implementation HD 60364-7-705:2007 + Corrigendum 1:2007 Installations électriques basse tension – Partie 7-705: Exigences pour les installations ou emplacements spéciaux – Établissements agricoles et horticoles (CEI 60364-7-705:2006, modifiée); Mise en application allemande de HD 60364-7-705:2007 + Corrigendum 1:2007 Gesamtumfang 32 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2007-10-01.

Daneben dürfen **DIN VDE 0100-705 (VDE 0100-705):1992-10** und **DIN VDE V 0100-0705 (VDE V 0100-0705):2003-04** noch bis 2009-10-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC60364-7-705 (VDE 0100-705):2004-04.

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 (<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 auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. 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 60364-7-705:2007 + Corrigendum 1, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-705: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Elektrische Anlagen von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten*, das die Internationale Norm

IEC 60364-7-705:2006, *Electrical installations of buildings – Part 7-705: Requirements for special installations or locations – Agricultural and horticultural premises*, mit gemeinsamen Abänderungen von CENELEC enthält.

Nationale Zusätze sind grau schattiert.

Der Originaltext des HD ist in dieser Norm 1:1 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, ohne diese 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 NB zeigt die Eingliederung dieser Norm in die Struktur der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100).

Änderungen

Gegenüber **DIN VDE 0100-705 (VDE 0100-705):1992-10** und **DIN V VDE V 0100-0705 (VDE V 0100-0705):2003-04** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Landwirtschaftliche und gartenbauliche Anwesen geändert in landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebsstätten.
- b) Einzelne Anforderungen gelten auch für dazugehörige Wohnungen und Nebenräume.
- c) Besondere Anforderungen bei Anwendung des TN-Systems aufgenommen.
- d) In Endstromkreisen, ausgenommen Stromkreise mit Steckdosen, sind Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) mit Bemessungsdifferenzstrom $I_{\Delta N} \leq 300 \text{ mA}$ gefordert.
- e) Reduzierung der vereinbarten Grenze der dauernd zulässigen Berührungsspannung auf $U_L = \text{AC } 25 \text{ V}$ oder DC 60 V ist entfallen.
- f) Fremde leitfähige Teile im Fußboden des Stand-, Liege- und Melkbereichs sind in den zusätzlichen Schutzpotentialausgleich einzubeziehen.
- g) Übersichtsplan des zusätzlichen Schutzpotentialausgleich ist anzufertigen.
- h) Es werden Trennvorrichtungen gebäude- oder gebäudeabschnittsweise gefordert.
- i) Bei der Verlegung von Kabel in Erdboden ist ein Verlegeplan anzufertigen.
- j) Für die Intensivtierhaltung sind detaillierte Anforderungen aufgenommen.

Gegenüber **DIN V VDE V 0100-0705 (VDE V 0100-0705):2003-04** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- aa) Begriff Großvieh entfällt.
- bb) Empfehlung, Spaltenböden in den Schutzpotentialausgleich mit einzubeziehen.
- cc) Anordnung von Steckdosen detailliert beschrieben. Hinweis auf geringere oder höhere Schutzarten nicht erwähnt.
- dd) Dokumentationen umfangreicher gefordert.
- ee) Kabel im urbaren Land oder in Ackerland Verlegetiefe $\geq 1 \text{ m}$ gefordert. Selbsttragende Kabel Errichtungshöhe $\geq 6 \text{ m}$ gefordert.
- ff) Für Kabel- und Leitungsanlagen, die am Speisepunkt der elektrischen Anlage Hauptverteiler versorgen, ist mechanischer Schutz gefordert.
- gg) Hinweis auf Tierarten, wie Mäuse und Ratten, zu beachten.
- hh) Elektroinstallationsrohre und -kanäle spezifiziert.
- ii) Schutzpotentialausgleichsleiter für Kupfer spezifiziert.

Frühere Ausgaben

VDE 0100: 1973-05 (Vorheriger Entwicklungsgang siehe **DIN VDE 0100 Beiblatt 1 (VDE 0100 Beiblatt 1)**)
DIN VDE 0100-705 (VDE 0100-705): 1982-11, 1984-11, 1992-10
DIN V VDE V 0100-0705 (VDE V 0100-0705): 2003-04

– Leerseite –

**Errichten von Niederspannungsanlagen –
Teil 7-705: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen
besonderer Art –
Elektrische Anlagen von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen
Betriebsstätten
(IEC 60364-7-705:2006, modifiziert)**

Low-voltage electrical installations –
Part 7-705: Requirements for special
installations or locations –
Agricultural and horticultural premises
(IEC 60364-7-705:2006, modified)

Installations électriques basse tension –
Partie 7-705: Exigences pour les installations ou
emplacements spéciaux –
Établissements agricoles et horticoles
(CEI 60364-7-705:2006, modifiée)

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von CENELEC am 2006-10-01 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 60364-7-705:2007 + Corrigendum 1:2007 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 64/1527/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60364-7-705, ausgearbeitet von dem 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 2006-10-01 als HD 60364-7-705 angenommen.

Dieses Harmonisierungsdokument ersetzt HD 384.7.705 S1:1991.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem das HD auf nationaler Ebene angekündigt werden muss (doa): 2007-04-01
- spätestes Datum, zu dem das HD auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2007-10-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die dem HD entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-10-01

Anhänge ZA und ZB wurden von CENELEC hinzugefügt.

Anhänge NA, NB wurde von der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE hinzugefügt und sind informativ.

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

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	6
Einleitung	8
705.11 Anwendungsbereich	9
705.12 Normative Verweisungen	9
705.20 Begriffe	10
705.411 Schutzmaßnahme: Automatische Abschaltung der Stromversorgung	11
705.414 Schutzmaßnahme: Schutz durch Kleinspannung mittels SELV oder PELV	11
705.422 [705.482] Brandschutz	12
705.443 Schutz bei Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder durch Schalthandlungen	13
705.482 Brandschutz bei besonderen Risiken oder Gefahren	13
705.512 Betriebsbedingungen und äußere Einflüsse	13
705.513 Zugänglichkeit	13
705.514 Kennzeichnung.....	14
705.522 Auswahl und Errichtung von Kabel- und Leitungsanlagen nach den Umgebungseinflüssen	14
705.536 Trennen und Schalten	15
705.544 Schutzpotentialausgleichsleiter	15
705.556 Einrichtungen für Sicherheitszwecke	16
705.559 Leuchten und Beleuchtungsanlagen	16
Anhang A (informativ) Beispiele für den Schutzpotentialausgleich in landwirtschaftlichen Räumen	17
Anhang B (normativ) Hindernisse und Anordnung außerhalb des Handbereichs.....	22
Anhang C (normativ) Schutzvorkehrungen zur ausschließlichen Anwendung, wenn die Anlage nur durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen betrieben und überwacht wird	22
Anhang ZA (normativ) Besondere nationale Bedingungen	23
Anhang ZB (informativ) A-Abweichungen.....	25
Literaturhinweise.....	27
Nationaler Anhang NA (informativ) Konkordanzliste der nationalen, internationalen und europäischen Publikationen	29
Nationaler Anhang NB (informativ) Eingliederung dieser Norm in DIN VDE 0100 (VDE 0100).....	32

Einleitung

Die Anforderungen dieses Teils von DIN VDE 0100 (VDE 0100) ergänzen, ändern oder ersetzen einige der allgemeinen Anforderungen der anderen Teile der Gruppen 100 bis 600 der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100).

Die Abschnittsbenummerung nach 705 erfolgt nach dem Muster und den entsprechenden Verweisungen von Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100). Die Nummerierung von Abschnitten ist deshalb nicht notwendigerweise in weiterzählender Folge. Bilder und Tabellen werden mit der Nummer dieses Teil nummeriert, gefolgt von einer weiterzählenden Zahl. Die Abschnittsbenummerung in 705.422 bezieht sich bereits auf die künftig vorgesehene Nummerierung der **DIN VDE 0100-420 (VDE 0100-420)**. Bis zum Ersatz der **DIN VDE 0100-482 (VDE 0100-482):2003-06** gilt die in eckigen Klammern grau schattiert angegebene Referenz.

Fehlende Verweise auf einen Teil, einen Abschnitt oder einen Unterabschnitt bedeuten, dass die allgemeinen Anforderungen der Teile der Gruppen 100 bis 600 der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) anzuwenden sind.

Für Produkte, die in landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Anwesen benutzt werden, bei denen das Risiko von gefährlicher Atmosphäre durch entzündbare Gase und/oder Staub besteht, gelten Reihe DIN EN 60079 (VDE 0165 und VDE 0170/0171) und Reihe DIN EN 61241 (VDE 0165 und VDE 0170/0171).

705.11 Anwendungsbereich

Die Anforderungen dieser Norm gelten für fest installierte elektrische Anlagen sowohl in Innenräumen als auch im Freien von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten. Einige Anforderungen dieser Norm gelten auch für elektrische Anlagen in den dazugehörigen Wohnungen und anderen Räumlichkeiten von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten.

Diese Norm gilt nicht für Räume und Orte für den Haushaltbereich und für ähnliche Zwecke.

Wenn einige der besonderen Anforderungen dieser Norm auch für dazugehörige Wohnungen und andere Räumlichkeiten in gemeinschaftlich genutzten Gebäuden gelten, so ist dies im normativen Text angegeben.

705.12 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 EN 60309-1 (VDE 0623-1), *Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 60309-2 (VDE 0623-20), *Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen – Teil 2: Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit von Stift- und Buchsensteckvorrichtungen*

DIN EN 60335-2-71 (VDE 0700-71), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-71: Besondere Anforderungen für Elektrowärmegeräte für Tieraufzucht und Tierhaltung*

Normen der Reihe DIN EN 60598 (VDE 0711), *Leuchten*

DIN EN 60598-2-24 (VDE 0711-2-24), *Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 24: Leuchten mit begrenzter Oberflächentemperatur*

DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21), *Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen – Teil 21: Besondere Anforderungen für starre Elektroinstallationsrohrsysteme*

DIN VDE 0100-510 (VDE 0100-510), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-51: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Allgemeine Bestimmungen*

DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kapitel 52: Kabel- und Leitungsanlagen*

DIN VDE 0100-551 (VDE 0100-551), *Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kapitel 55: Andere Betriebsmittel – Hauptabschnitt 551: Niederspannungs-Stromversorgungsanlagen*

DIN VDE 0100-559 (VDE 0100-559), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-55: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Andere Betriebsmittel – Abschnitt 559: Leuchten und Beleuchtungsanlagen*

DIN VDE V 0100-534 (VDE V 0100-534):1999-04, *Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 534: Auswahl und Errichtung von Betriebsmitteln – Überspannungs-Schutzeinrichtungen*

E DIN IEC 60364-5-53/A2 (VDE 0100-530):2001-06, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-53: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Trennen, Schalten und Steuern*

IEC 60884-1, *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 1: General requirements*

705.20 Begriffe

Für den Anwendungsbereich dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

705.20.1

landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebsstätten

Räume, Orte oder Bereiche, in denen

- Nutztiere, z. B. Rinder, Schweine, Pferde, Schafe, Ziegen, Geflügel, gehalten werden,
- Futtermittel, Düngemittel, pflanzliche und tierische Erzeugnisse produziert, gelagert, aufbereitet oder weiterverarbeitet werden,
- Pflanzen wachsen, wie z. B. Gewächshäuser.

ANMERKUNG In landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten bestehen infolge besonderer Umgebungsbedingungen, z. B. Einwirken von Feuchtigkeit, Staub, stark chemisch angreifenden Dämpfen, Säuren oder Salzen auf die elektrischen Betriebsmittel, besondere Anforderungen an die Auswahl und die Errichtung elektrischer Betriebsmittel.

Zusätzlich kann durch das Vorhandensein leicht entzündlicher Stoffe eine erhöhte Brandgefahr bestehen. Landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebsstätten sind z. B.:

- Ställe für Tiere wie Rinder, Schweine, Pferde, Schafe, Ziegen und Geflügel, einschließlich deren Nebenräume (z. B. Räume für Futterverarbeitung, Melkstände, Milchkammern);
- Scheunen, Lagerhäuser, Lager- und Vorratsräume für Heu, Stroh, Futtermittel, Düngemittel, Getreide, Kartoffeln, Rüben, Gemüse, Obstfrüchte, Zierpflanzen, Betriebsstoffe, Gewächshäuser;
- Räume und Orte, wo landwirtschaftliche und gartenbauliche Erzeugnisse produziert, aufbereitet und weiterverarbeitet werden (z. B. Trocknen, Dämpfen, Auspressen, Gären, Schlachten, Fleischverarbeitung usw.).

705.20.2

dazugehörige Wohnungen und andere Räumlichkeiten von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten

Wohnungen und andere Räumlichkeiten, bei denen eine leitfähige Verbindung zu den landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten entweder durch Schutzleiter derselben elektrischen Anlage oder durch fremde leitfähige Teile besteht

ANMERKUNG 1 Beispiele für andere Räumlichkeiten sind Büros, Sozialräume, Maschinenhallen, Werkstätten, Garagen und Verkaufsräume.

ANMERKUNG 2 Fremde leitfähige Teile sind nicht Teil der elektrischen Anlage, sie können aber ein gefährliches elektrisches Potential einführen (siehe **DIN VDE 0100-200 (VDE 0100-200):2006-06, Begriff 826-11-03**).

ANMERKUNG 3 Beispiele leitfähiger Verbindungen sind metallene Rohrleitungssysteme, Schutzleiter oder Metallmäntel derselben Kabel- und Leitungsanlage.

705.20.3

Intensivtierhaltung

Aufzucht und Haltung von Nutztieren, für deren Lebenserhaltung automatisch wirkende technische Systeme notwendig sind

ANMERKUNG 1 Beispiele für automatisch wirkende technische Systeme zur Lebenserhaltung sind solche zur Lüftung, Fütterung und Klimatisierung.

ANMERKUNG 2 Beispiele für Intensivtierhaltung sind Schweinemästereien, Geflügelhäuser, Binnenfischerei und Teichwirtschaft.