

	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V Landwirtschaftliche Betriebsstätten [VDE-Bestimmung]	DIN 57 100 Teil 705
Erection of power installations with rated voltage up to 1000 V; agricultural premises [VDE Specification]		Ersatz für VDE 0100/05.73 § 56
Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022 und in das VDE-Vorschriftenwerk unter nebenstehender Nummer aufgenommen.		VDE 0100 Teil 705/11.82
Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet		
Es besteht kein Zusammenhang mit Publikationen der International Electrotechnical Commission (IEC) oder dem Europäischen Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC). Die vorliegende Norm war als § 56 „Landwirtschaftliche Betriebsstätten“ in VDE 0100/05.73 und Änderungen dazu waren in den Entwürfen VDE 0100v/...76 und VDE 0100 Teil 100/...77 veröffentlicht.		
Beginn der Gültigkeit Diese als VDE-Bestimmung gekennzeichnete Norm gilt ab 1. November 1982¹⁾ Daneben gelten für in Planung oder in Bau befindliche Anlagen die entsprechenden Festlegungen von VDE 0100/05.73 § 56 noch bis 31. Oktober 1983.		
¹⁾ Genehmigt vom Vorstand des VDE im Februar 1982, bekanntgegeben in etz-b 28 (1976) Heft 12 (VDE 0100v/...76), etz-b 29 (1977) Heft 19 (VDE 0100 Teil 100/...77) und etz 103 (1982) Heft 19.		
Internationale Patentklassifikation H 02 G 3/00		
Fortsetzung Seite 2 bis 8		
Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN, Berlin, und des VDE, Frankfurt am Main, gestattet.

1 Anwendungsbereich

Diese als VDE-Bestimmung gekennzeichnete Norm gilt für die Errichtung in landwirtschaftlichen Betriebsstätten. Sie gilt nur in Verbindung mit den entsprechenden anderen Normen der Reihe DIN 57 100/VDE 0100 sowie mit den noch nicht ersetzten Paragraphen von VDE 0100.

2 Begriffe

Allgemeine Begriffe siehe DIN 57 100 Teil 200/VDE 0100 Teil 200.

2.1 Landwirtschaftliche Betriebsstätte

Als landwirtschaftliche Betriebsstätten gelten Räume, Orte oder Bereiche, die der Landwirtschaft oder ähnlichen Zwecken (z. B. des Gartenbaus) dienen.

2.2 Intensiv-Tierhaltung

Als Intensiv-Tierhaltung gilt die Aufzucht und Haltung von Tieren in geschlossenen Räumen, in denen zur Lebenserhaltung automatisch wirkende technische Systeme benötigt werden, z. B. Lüftung, Fütterung.

3 Allgemeine Anforderungen

Anmerkung:

In landwirtschaftlichen Betriebsstätten besteht infolge besonderer Umgebungsbedingungen, z. B. durch Einwirken von Feuchtigkeit, Staub, stark chemisch angreifenden Dämpfen, Säuren oder Salzen, auf die elektrischen Betriebsmittel erhöhte Unfallgefahr für Menschen und Nutztiere (Großvieh). Als Großvieh gelten Pferde, Rinder, Schafe, Schweine und dergleichen. Zusätzlich kann durch Vorhandensein leicht entzündlicher Stoffe erhöhte Brandgefahr bestehen. Darüber hinaus ergeben sich weitere Gefahren in Räumen für Intensiv-Tierhaltung, auch für Kleinvieh, z. B. durch Ausfall lebenserhaltender Systeme.

Je nach der Gefährdungsart der landwirtschaftlichen Betriebsstätten sind zusätzlich DIN 57 100 Teil 720/VDE 0100 Teil 720²⁾ und die Bestimmungen³⁾ für feuchte und nasse Räume zu beachten.

Die Bestimmungen der DIN 57 100 Teil 720/VDE 0100 Teil 720²⁾ und die Bestimmungen³⁾ für feuchte und nasse Räume sind in den folgenden Betriebsstätten stets einzuhalten.

- Ställe (auch Räume für Geflügelhaltung) und Nebenräume von Ställen,
- Räume für Intensiv-Tierhaltung,
- Lager- und Vorratsräume für Heu, Stroh, Häcksel, Kraftfutter, Düngemittel,
- Räume, in denen z. B. Körner, Grünfutter, Kartoffeln aufbereitet werden (Trocknen, Dämpfen und dergleichen).

²⁾ Zur Zeit Entwurf, bis zum Beginn der Gültigkeit gilt VDE 0100/05.73 § 50.

³⁾ Bis zum Ersatz durch einen Teil von DIN 57 100/VDE 0100 gilt VDE 0100/05.73 § 45.

4 Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren

4.1 In Abweichung von DIN 57 100 Teil 410/VDE 0100 Teil 410⁴⁾ Abschnitt 4.1.1 müssen bereits bei Nennspannungen über 25 V Wechselspannung oder 60 V Gleichspannung Maßnahmen zum Schutz bei indirektem Berühren angewendet werden.

4.2 Die feste Installation ist als TT-Netz mit Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Erdungswiderstand $R_E = \frac{25 \text{ V}}{I_{\Delta N}}$ auszuführen.

Anmerkung:

Dies entspricht der bisherigen Fehlerstromschaltung nach VDE 0100/05.73 § 13

4.3 Bis zu den Ausgangsklemmen der Fehlerstromschutzeinrichtung muß für alle Betriebsmittel die Schutzmaßnahme Schutzisolierung nach DIN 57 100 Teil 410/VDE 0100 Teil 410 Abschnitt 6.2⁵⁾ angewendet werden.

4.4 Hinter Fehlerstromschutzeinrichtungen ist der Schutzleiter in der festen Installation auch dann mitzuführen, wenn schutzisolierte Betriebsmittel verwendet werden.

4.5 Der Nennfehlerstrom der Fehlerstromschutzeinrichtung darf $I_{\Delta N} = 0,5 \text{ A}$ nicht überschreiten.

4.6 In den Standbereich der Tiere muß eine Potentialsteuerung eingebaut werden (siehe Bild 1). Diese ist mit den leitfähigen Teilen der Umgebung zum Zweck des Potentialausgleichs zu verbinden.

4.7 Die Maßnahmen nach den Abschnitten 4.1 bis 4.5 sind auch in angrenzenden Bereichen, z. B. Wohnungen, durchzuführen, soweit diese mit leitfähigen Teilen der landwirtschaftlichen Betriebsstätten, wie Konstruktionsteilen, Rohrleitungen, Einrichtungsgegenständen unmittelbar verbunden sind.

5 Überstromschutz von Kabeln und Leitungen

5.1 Überstromschutzorgane zum Schutz bei Überlast sind stets am Leitungsanfang anzuordnen.

5.2 Als Überstromschutzorgane sind bis 25 A Nennstrom Einbau-Leitungsschutz-Schalter nach DIN 57 641/VDE 0641 oder Schutzschalter nach VDE 0660 Teil 1 zu verwenden.

5.3 Beleuchtungs- und zweipolige Steckdosen-Stromkreise dürfen nur mit Einbau-Leitungsschutz-Schaltern bis 16 A geschützt werden.

4) Zur Zeit Entwurf, Ausgabe Januar 1982, bis zum Beginn der Gültigkeit gilt VDE 0100/05.73 § 6a)

5) Zur Zeit Entwurf, Ausgabe Januar 1982, bis zum Beginn der Gültigkeit gilt VDE 0100/05.73 § 7.