

	DIN VDE 0131 (VDE 0131)	DIN
	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.	VDE
ICS 29.260.10; 65.040.10 Ersatz für DIN 57131 (VDE 0131):1984-04 Siehe Anwendungsbeginn Errichtung und Betrieb von Elektrozaunanlagen für Tiere Construction and operation of electric fence equipment for animals Construction et opération des électrificateurs de clôtures pour les animaux Gesamtumfang 15 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2020-01-01.

Für **DIN 57131 (VDE 0131):1984-04** besteht eine Übergangsfrist bis 2023-01-01.

Inhalt	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Zusätzliche Anforderungen.....	5
4.3 Warningschilder.....	7
4.4 Anforderungen an den Betrieb von Elektrozaunanlagen	8
5 Sicherheitshinweise	9
6 Zaunaufbau	9
7 Zaunleiter, Zaunpfähle und Isolatoren.....	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Zaunleiter.....	11
7.3 Zaunanschlussklemme.....	11
7.4 Zaunpfähle.....	11
7.5 Vermeidung von Funkstörungen	12
7.6 Zaunverlegung.....	12
8 Erhaltung des ordnungsgemäßen Betriebszustandes	12
8.1 Kontrolle und Wartung.....	12
8.2 Instandsetzung	13
Anhang A (informativ) Sonderanwendungen.....	14
Anhang B (informativ) Literaturhinweise.....	15
Bilder	
Bild 1 – Blitzschutz.....	6
Bild 2 – Symbol für Warnzeichen.....	7
Tabellen	
Tabelle 1 – Mindestanzahl an Erdstäben in Abhängigkeit von der Geräteleistung	7
Tabelle 2 – Mindestens erforderliche Geräteleistung (Impulsenergie) in Abhängigkeit von der Zaunlänge bei verschiedenen Bewuchsstufen unter Berücksichtigung der Drahtwiderstände	9
Tabelle 3 – Empfohlene Zaunhöhen und Drahtanzahl	10
Tabelle 4 – Maximale Zaunlänge in Abhängigkeit vom Leiterwiderstand	11
Tabelle 5 – Empfohlene Mindestzaunspannung bei Freilandhaltung.....	12

Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN VDE 0131 (VDE 0131):2018-09.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 531.2 „Landwirtschaftsgeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN und DKE sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber **DIN 57131 (VDE 0131):1984-04** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) vollständige Überarbeitung mit Aktualisierung der Verweisungen auf andere Normen sowie eine Anpassung an die aktuelle **DIN EN 60335-2-76 (VDE 0700-76)**;
- b) Festlegungen zu Details einer Zaunanlage in verschiedenen heute üblichen Anwendungsfällen, z. B. notwendige Leistung des Elektrozaungerätes, Anzahl der Zaundrähte und der Zaunhöhe.

Frühere Ausgaben

DIN 57131 (VDE 0131): 1976-06, **1984-04**

1 Anwendungsbereich

Diese Norm wird für das Errichten und Betreiben von Elektrozaunanlagen für Tiere angewendet. Innenzäune, die nur zur Unterteilung dienen, brauchen nicht alle Anforderungen dieser Norm erfüllen. Elektro-Sicherheitszäune werden in dieser Norm nicht behandelt.

Für Geräte und Anlagen, die elektrische Impulse abgeben können, jedoch keine Elektrozaungeräte sind, fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm.

ANMERKUNG Im Sinne dieser Norm wird mit Elektrozaunanlage immer eine Elektrozaunanlage für Tiere bezeichnet.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 4102-1, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe – Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN VDE 0669 (VDE 0669), *Isolatoren für Elektrozaunanlagen*

DIN EN 60335-2-76 (VDE 0700-76):2015-08, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-76: Besondere Anforderungen für Elektrozaungeräte (IEC 60335-2-76:2002, modifiziert + A1:2006 + Cor.:2013 + A2:2013, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-2-76:2005 + A1:2006 + A11:2008 + A12:2010 + A2:2015*

DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3), *Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen*

DIN VDE 0105-115 (VDE 0105-115), *Betrieb von elektrischen Anlagen – Besondere Festlegungen für landwirtschaftliche Betriebsstätten*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Elektrozaunanlage

Bestehend aus einem Elektrozaungerät und einem angeschlossenen Zaun, wobei das Gerät elektrische Impulse in den Zaun einspeist. Der Elektrozaun stellt eine „psychologische“ Schranke für Tiere dar – er hält Tiere innerhalb oder außerhalb eines bestimmten Bereiches.

Anmerkung 1 zum Begriff: Elektrozaunanlagen bestehen im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

- a) Elektrozaungerät, welches mindestens **DIN EN 60335-2-76 (VDE 0700-76)** entspricht;
- b) Zaunzuleitung, Erdzuleitung;
- c) Betriebserde;
- d) Zaunleiter (isoliert verlegt).

3.1.1**Elektro-Weidezaun**

Abgrenzung für Nutztiere unter Verwendung vorwiegend eines oder mehrerer übereinander oder nebeneinander angeordneter Zaundrähte mit Stromrückleitung über den Boden

3.1.2**Elektro-Abwehrzaun**

Abgrenzung zur Abwehr vorwiegend von Wild unter Verwendung mehrerer übereinander oder nebeneinander angeordneter Zaundrähte mit Stromrückleitung über den Boden

3.1.3**Plus-Minus-Zaun**

Elektro-Weidezaun oder Elektro-Abwehrzaun mit mehreren übereinander angeordneten Zaundrähten mit Potential gegeneinander oder mit einem Potential gegenüber leitfähigen Kontaktflächen mit oder ohne zusätzlicher Stromrückleitung über den Boden

3.2**Zaunleiter**

abgrenzender Teil der Elektrozaunanlage; ein elektrischer Leiter, der elektrische Impulse führt und nicht gegen Berührung isoliert ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Dazu zählen auch Elektro-Tiernetze, z. B. in der Schafhaltung, sowie Litzen, Seile, Bänder aus leitendem Material.

3.3**Zaunzuleitung**

elektrische Verbindung zwischen der Sekundärseite des Elektrozaungerätes und den Zaundrähten, Betriebs-erde oder speziellen Anlagenteilen sowie die Verbindung zwischen Zaundrähten und/oder Anlagenteilen

3.4**Isolator**

Isolator hält und führt Zaundrähte oder die Zaunzuleitungen und isoliert sie gegen Erde bzw. gegeneinander

Anmerkung 1 zum Begriff: Dazu zählen auch nichtleitende Zaunpfähle.

4 Anforderungen**4.1 Allgemeines**

Es gilt **DIN EN 60335-2-76 (VDE 0700-76):2015-08, Anhang BB.1.**

4.2 Zusätzliche Anforderungen**4.2.1 Metallteile, die nicht zur Elektrozaunanlage gehören**

Metallteile, die nicht zur Elektrozaunanlage gehören, z. B. Brückengeländer, Viehtränken, leitfähige mechanische Barrieren, dürfen nicht mit Teilen der Elektrozaunanlage in leitender Verbindung stehen. Das gilt auch für die Betriebserde der Elektrozaunanlage.

4.2.2 Ein- und Durchführung von Zaunzuleitungen

Die Ein- und Durchführung von Zaunzuleitungen für den Weidebetrieb in feuergefährdeten Betriebsräumen ist nicht zulässig.