VERSICHERUNGSKAMMER BAYERN

Ein Stück Sicherheit.

Landwirtschaft

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel prüfen und sicher betreiben

Da in Landwirtschaftsbetrieben **erhöhte Brand- und Unfallgefahr** besteht, werden besondere Anforderungen an elektrische Anlagen und Geräte gestellt:

- Elektrische Anlagen müssen von einer Elektrofachkraft nach den elektrotechnischen Regeln der Technik errichtet und unterhalten werden.
- Schadhafte elektrische Anlagen und Geräte sind außer Betrieb zu nehmen und fachgerecht zu reparieren.
- Empfehlenswert sind in das Warn- und Meldesystem mit einbezogene Brandschutzschalter für einzelne oder zusammengefasste Stromkreise.

Netzbetriebene elektrische Geräte und Maschinen müssen mit „CE“ gekennzeichnet sein und ein zusätzliches Prüfzeichen, z. B. VDE, TÜV oder GS haben.
Das „GS-Zeichen“ steht für „geprüfte Sicherheit“.

Elektrische Geräte und Anlagen (z. B. Solaranlagen) nur durch eine Elektrofachkraft montieren, reparieren und warten sowie regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen lassen.

Leitungen und Kabel

Fest verlegte Leitungen und Kabel

- sollten im oder unter Putz verlegt werden. In Fehlböden oder ähnlichen Hohlräumen dürfen sie nur in engen Schutzrohren oder geschlossenen Kabelkanälen verlegt werden zum Schutz vor Nagetieren.
- müssen vor mechanischen Beschädigungen durch Tiere und Maschinen geschützt werden.

In der Landwirtschaft sind nur Leitungen und Kabel mit Kunststoffummantelung, z. B. NYY, NYM, zulässig.

Frei liegende Kabel

- sind gegen Zug und mechanische Beschädigung zu schützen (z. B. durch Kabelbrücke).
- sind nach Gebrauch durch Ziehen des Steckers vom Stromnetz zu trennen.

Kabeltrommeln erzeugen bei Stromfluss Wärme. Bei Auf-/Abrollvorgängen muss der Netzstecker gezogen sein.

Elektroinstallation

Die elektrischen Anlagen müssen im Ganzen (gebäude- oder gebäudeabschnittsweise) durch einen Hauptschalter vom Netz getrennt werden können. **Not-Aus-Schalter.** Sicherungen dürfen nicht überbrückt werden. Lösen sie mehrmals aus, muss der Ursache nachgegangen werden.

- Bei Steckdosenstromkreisen sind Fehlerstrom-(FI-) Schutzeinrichtungen **(RCDs)** mit einem Nennfehlerstrom von 0,03 A einzubauen. Die Schalter halbjährlich und nach starken Gewittern durch Betätigung der Prüfeinrichtung auslösen.
- Nicht dauernd benötigte Anlagen sollten vom Stromnetz getrennt werden.

Steckverbindungen

- Zweipolige Steckvorrichtungen (Stecker und Kupplungen) müssen für erschwerte Bedingungen (Kennzeichnung ⏚) ausgelegt sein.
- Drehstromverlängerungsleitungen müssen 5-adrig ausgeführt sein.

Motoren, Leuchten, Steckvorrichtungen usw. sind regelmäßig von Ablagerungen zu reinigen und vor Beschädigungen zu schützen.

Bilder: Motor der Kreissäge löste Brand aus

Photovoltaikanlagen, Biogasanlagen

Wartungsverträge garantieren die Funktionalität. Photovoltaik-Gleichstromleitungen sollten Sie zur Sicherheit kennzeichnen.

Bild links:
Im Hochwassergebiet: Ungünstige Platzierung der Wechselrichter im Keller. Bei einer Überschwemmung standen die WR unter Wasser.

Bild „: Regelmäßige Wartung sichert Funktionalität und Ertrag.

319291; pdf 08/19

VERSICHERUNGSKAMMER BAYERN

Ein Stück Sicherheit.

Elektrische Anlagen prüfen

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (Lüftungs-, Fütterungs- und Melkanlagen, Brandmelde- und Sicherheitsanlagen usw.) sind nach der VSG 1.4 (Unfallverhütungsvorschrift der SVLFG) zu prüfen.

Ein Service für unsere Kunden

Elektrische Anlagen und Geräte altern. Schadhafte Anlagen und Geräte können lebens- und brandgefährlich sein. Die Versicherungskammer Bayern unterstützt Landwirte bei ihrer Pflicht zur regelmäßigen Prüfung dieser Anlagen seit nunmehr 30 Jahren. Diese Leistung wird weiterhin kostenlos für unsere Kunden durch die **E**lektro**P**rüfung und **B**eratung (EPB) erbracht.

Hinweis: Die EPB stellte bei Prüfungen am häufigsten diese Mängel fest: Schutzleiter unterbrochen; FI-Schalter (RCD) fehlt; RCD defekt; Leitungen sind schadhaft.

Bild: Ein wenig mehr Sauberkeit um die elektrischen Installationen wären sicher sinnvoll.

Wärmegeräte und Leuchten

Infrarotstrahler, Strahlungsöfen und Heizsonnen
so aufstellen und montieren, dass sie brennbare Gegenstände (Holz oder Stroh) nicht entzünden können. Gemäß der Herstellerangaben sind **Sicherheitsabstände** von 50 cm einzuhalten. Die Befestigung muss stabil und so erfolgen, dass die größeren Tiere die Strahler nicht herunterreißen können.
In Räumen mit leicht entzündlichen Stoffen dürfen Wärmegeräte nur betrieben werden, wenn die Oberflächentemperatur des Gerätes 90 °C nicht übersteigt.

Elektrische Leuchten

- Leuchten müssen gegen mechanische Beschädigung durch Gitter oder Glasabdeckungen geschützt sein. Sie müssen die Schutzart IP 4X oder 5X haben. Geeignete Leuchten haben die Kennzeichen FF oder D.
- Leuchten dürfen nicht mit Heu, Stroh oder anderen brennbaren Materialien bedeckt sein.
- Leuchten in Stroh- oder Heulagern, in Scheunen, Speichern und Kellern nur mit einer Betriebsanzeigelampe einsetzen.
- Installieren Sie nur Lampen mit maximal der Leistung, die an der Leuchte angegeben ist.
- Leuchtstofflampen, die flackern oder nur an den Enden glühen, müssen unverzüglich ausgeschaltet und ausgewechselt werden.
- Halogenstrahler sind in feuergefährdeten Betriebsstätten unzulässig.
- Inzwischen gibt es auch LED-Leuchten für die speziellen Umgebungsbedingungen (Staub, Ammoniak etc.) in Ställen.
- Beim Umstieg auf LED-Beleuchtung möglichst keine Umrüstsätze anschaffen, sondern nur geprüfte Systeme mit CE- und VDE-Kennzeichnung einsetzen.

Wichtiger Hinweis

Die **Bedienungsanleitungen** zu den Geräten und Anlagen sind generell zu beachten!

Potenzialausgleich, Blitz- und Überspannungsschutz

Potenzialausgleich

- Zum Schutz der Tiere vor gefährlicher Spannung sind alle elektrisch leitfähigen Gebäudeteile und fest montierten Einrichtungen auf dem kürzesten Weg gutleitend miteinander und mit dem Schutzleiter sowie der zentral angeordneten Potenzialausgleichsschiene zu verbinden.
- Metallene Rohrleitungen dürfen nur dann entfernt oder durch Kunststoff ersetzt werden, wenn vorher ein Elektriker den Potenzialausgleich geprüft hat.

Blitz- und Überspannungsschutz
Ergibt sich aus bauordnungsrechtlichen Vorgaben die Notwendigkeit einer Blitzschutzanlage, ist diese nach der Installation regelmäßig zu prüfen, damit die einwandfreie Funktionsfähigkeit gesichert ist.

Unerlässlich ist in Landwirtschaftsbetrieben ein **Überspannungsschutz,** wenn viele elektronische Einrichtungen wie Fütterungs- und Melkcomputer, Lüftungsanlagen, Energieerzeugungs-, Sicherheits- und Brandmeldeanlagen etc. vorhanden sind.

RCD: **R**esidual **C**urrent Protective **D**evice (FI-Schutzschalter).
VSG 1.4: Unfallverhütungsvorschrift **Elektrische Anlagen und Betriebsmittel** der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau; DGUV Vorschriften
Literatur: www.vds.de, z. B. **VdS 2067**, VdS 2073, VdS 2057

319291; pdf 08/19