

Kassel, den 6. August 2021

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

Brandschutz im Betrieb

Elektroinstallationen müssen alle vier Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden. Für nicht ortsfeste elektrische Betriebsmittel gilt ein jährlicher Turnus. Diese Fristen können sich verkürzen, wenn es die Betriebs- und Umgebungsbedingungen verlangen. Ob dies der Fall ist, ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung.

Gründe für Gebäudebrände und Unfälle durch Stromschlag sind vor allem unfachmännische Verkabelungen und schlecht gewartete Elektroinstallationen. Bedenken Sie: Auch elektrische Anlagen altern. Isolierstoffe werden brüchig. Alte Schraubklemmen können sich im Lauf der Zeit lösen. Um mögliche Brandursachen rechtzeitig zu erkennen, müssen elektrische Anlagen und nicht ortsfeste elektrische Betriebsmittel in regelmäßigen Abständen durch eine Elektrofachkraft überprüft werden. Die Fristen hierfür regelt die Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (VSG 1.4) der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG).

Halten Sie die vorgegebenen Prüfintervalle ein und vermeiden Sie so Brände. Sollte es trotz aller Vorsicht zu einem Brand kommen, haben Sie viel dafür getan, dass die Gebäudeversicherung den Schaden schnell und reibungslos regulieren kann. Werden Fristen nicht eingehalten, kann es im Schadensfall zu Problemen mit der Brandschutzversicherung kommen.

Prüfung und Instandsetzung nur durch Elektrofachkraft

Äußerlich erkennbare Mängel, wie zum Beispiel lockere Steckdosen, kaputte Schalter oder beschädigte Kabel müssen unabhängig von den Prüfintervalen sofort instand gesetzt werden. Grundsätzlich müssen alle nicht ortsfesten elektrischen Betriebsmittel vor jedem Einsatz auf offensichtliche Schäden untersucht werden. Sind sie schadhaft oder sind Mängel bekannt, dürfen sie bis zur fachgerechten Instandsetzung nicht weiter benutzt werden. Gegebenenfalls sind sie fachgerecht zu entsorgen.

Fehlerstromschutzschalter testen

Die in der Elektroinstallation verbauten Fehlerstromschutzschalter müssen durch den Betreiber mindestens einmal monatlich und zusätzlich nach jedem Gewitter auf ihre Funktion geprüft werden. Betätigen Sie dafür einfach die Prüftaste.



Feuergefährdete Betriebsstätten

Ob eine Betriebsstätte als feuergefährdet eingestuft wird, liegt in der Verantwortung des Betreibers/Nutzers. Er muss bei seiner Einschätzung das Baurecht, die VSG 1.1 der SVLFG sowie die DGUV-Vorschrift 1 der Unfallversicherungsträger berücksichtigen. Da es sich bei der Einstufung um ein recht komplexes Unterfangen handelt, bietet es sich an, dafür den Rat eines Sachkundigen einzuholen.

Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung verbessert Brandschutz erheblich

Leitungsschutzschalter (LS) sowie Fehlerstromschutzschalter (FI, RCD) sind seit langem bekannt. Sie können Überlast und Kurzschlüsse (LS-Schalter) sowie Fehlerströme (FI, RCD) sicher abschalten. Relativ neu ist die Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD – Arc Fault Detection Device). Er erkennt gefährliche Fehlerlichtbögen und schaltet sie ab. Lichtbögen entstehen unter anderem durch beschädigte Kabelisolierungen, gequetschte Leitungen, abgeknickte Stecker, lose Kontaktstellen, aber auch durch qualitativ mangelhafte Elektrogeräte. Fehlerlichtbögen können zu einem Kabel- oder Gebäudebrand führen. Brandschutzschalter sind auch in Kombination mit anderen Schutzschaltern erhältlich.

Die Norm

Die Norm DIN VDE 0100-420 gibt unter anderem besondere Schutzmaßnahmen gegen die Auswirkungen von Lichtbögen in Endstromkreisen vor. In ihr sind auch Anforderungen an besonders brandgefährdete Bereiche geregelt. Empfohlen wird der Einbau des Brandschutzschalters unter anderem dann, wenn Personen, Tiere und Gebäude vor Schäden oder Verletzungen durch Feuer geschützt werden müssen, das von elektrischen Anlagen verursacht wird oder das sich von dort ausbreitet. Sinnvoll ist ein Brandschutzschalter zum Beispiel in Häusern mit Schlafgelegenheiten und in Räumen oder an Orten mit besonderem Brandrisiko. Dazu zählen in der Landwirtschaft zum Beispiel Ställe, Werkstätten, in denen Holzstaub entsteht, Stätten, in denen Betriebsstoffe und Fahrzeuge untergebracht sind, Bereiche, in denen - etwa durch Futtermischanlagen - eine hohe Staubbelastung auftritt, Scheunen und andere Lagerbereiche von Stroh, Getreide, Futtermittel, Kunstdünger oder ähnlichem, Holzgebäude und Gebäude mit alter Bausubstanz. Die SVLFG rät: Lassen Sie sich von Ihrer Elektrofachkraft oder Ihrem Brandversicherer beraten, für welche Bereiche bei Ihnen ein Brandschutzschalter nach VDE 0100-420 empfohlen wird.

Beratung und Information

Die Präventionsexperten der SVLFG beraten gerne. Ihren Ansprechpartner finden Sie über den Internetlink www.svlfg.de/ansprechpartner-praevention. Weiterführende Hinweise zu feuergefährdeten Betriebsstätten geben die Richtlinien zur Schadenverhütung "Feuergefährdete Betriebsstätten und diesen gleichzustellende Risiken" (VdS 2033) sowie die Richtlinie "Elektrische Anlagen in der Landwirtschaft" (VdS 2067). Sie können über folgende Links kostenlos heruntergeladen werden: <https://shop.vds.de/publikation/vds-2033> und <https://shop.vds.de/publikation/vds-2067>

Matthias Voss & Alfred Weisz, SVLFG



Bildunterschriften:

Foto AFDD Brandschutzschalter:

Diese Schaltgerätekombination besteht aus Brand-, Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter. Damit wird nur ein Gerät benötigt, um umfassend vor Brand, elektrischem Schlag und Überlast zu schützen. Brandschutzschalter werden zurzeit jedoch nur zweipolig und nicht vierpolig für den Einsatz bei Drehstromsystemen (dreiphasig) angeboten.

Foto Prüfung:

Prüfung einer Unterverteilung durch eine Elektrofachkraft

Foto Prüfplakette:

Die Prüfplakette gibt Auskunft über den nächsten Prüftermin.

Fotos: SVLFG

