

Prüfung elektrischer Anlagen durch den Feuerversicherer

03.07.2020, 09:25 Uhr

Kommentare: 0

Prüfen



Der Sachverständige muss die elektrische Anlage nach DIN VDE 0105-100 besichtigen. (Bildquelle: Kileman/iStock/Getty Images)

Die Prüfung elektrischer Anlagen durch einen VdS-anerkannten Sachverständigen ist in der Regel Gegenstand des Feuerversicherungsvertrags für gewerblich genutzte Gebäude.

Die Prüfrichtlinien VdS 2871 gelten für die Durchführung der Prüfung von elektrischen Anlagen gemäß Klausel SK 3602. Sie sind für jeden VdS-anerkannten Sachverständigen bindend. Die wesentlichen Anforderungen der Prüfrichtlinien VdS 2871 sind im Folgenden beschrieben.

Besichtigen

Der Sachverständige muss die gesamte elektrische Anlage ohne Ausnahme nach DIN VDE 0105-100 (5.3.3.101.1) besichtigen. Die Schwerpunkte der Besichtigung werden an nachfolgend beispielhaft aufgeführten Einrichtungen bzw. Betriebsmitteln (soweit vorhanden) durchgeführt:

- Trafostation einschließlich Mittelspannungs- Schaltanlage;
- sämtliche Schaltanlagen und Verteiler (z.B. NSHV, Verteilungen, Steuerschränke sowie Maschinensteuerverteiler);
- sichtbare Teile der elektrischen Installation von Maschinen (z.B. Anschlüsse an Motoren, Leitungseinführungen an Betriebsmitteln, Kabel- und Leitungsführungen);
- die gesamte Kabel- und Leitungsanlage von der Einspeisung bis zum jeweiligen Verbraucher soweit sichtbar, dabei muss bei Zwischendecken soweit möglich mindestens an einer Stelle pro Betriebsbereich eine Besichtigung durchgeführt werden (z.B. durch Öffnen einer Deckenplatte) und bei Kabelkanälen und -schächten an mindestens einer Stelle pro Kanal;

- notwendige Schottungen und Maßnahmen zum Funktionserhalt im Zusammenhang mit der elektrischen Anlage; die gesamte Beleuchtungsanlage (Montage, Zustand, Kennzeichnung);
- Maßnahmen der Erdung und des Potenzialausgleichs;
- Schutz- und Überwachungseinrichtungen für den vorbeugenden Brandschutz sowie andere sicherheitstechnische Einrichtungen sowie ortsveränderliche Betriebsmittel, soweit diese bei der Prüfung vorgefunden werden.

Die bei der Besichtigung der Anlage vorgefundenen sonstigen Brandschutzmängel wie verkeilte Brandschutztüren oder nicht verschlossene Wanddurchbrüche werden ebenfalls im Prüfbericht vermerkt.

Temperaturmessungen

Bei der Prüfung nach Klausel SK 3602 sind Temperaturmessungen vorgeschrieben. Dabei werden vor allem folgende Anlagenteile bzw. Betriebsmittel untersucht:

- Anschlussbereiche und wenn möglich Kontakte der NH-Sicherungslasttrenner;
- Klemmvorrichtungen bzw. Klemmleisten in Verteilungen sowie Schalt- und Steuerverteilern;
- Anschlussbereiche und wenn möglich Kontakte von Sammelschienen, Schützen, Kondensatoren usw.;
- Anschlussbereiche und Oberflächen von Transformatoren, Konvertern und Motoren;
- Energiekabel bzw. Kabelbündel;
- Oberflächen von Betriebsmitteln, bei denen eine gefahrdrohende Erwärmung vermutet werden kann.

Auffällige Wärmezustände („Hotspots“) wird der VdS-anerkannte Sachverständige im Prüfbericht vermerken.

Funktionsprüfungen

Funktionsprüfungen sind nach DIN VDE 0105-100/A1 durchzuführen. Hier entscheidet der VdS-anerkannte Sachverständige bei der Prüfung und in Absprache mit dem Betreiber, welche dieser Einrichtungen er zwingend prüfen muss. Vorgeschrieben ist eine Funktionsprüfung u.a. der Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) durch Drücken des Prüftasters. Können diese Einrichtungen laut Betreiber nicht geprüft werden und ist nicht in Erfahrung zu bringen, ob sie sonst einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen wurden, wird dies im Prüfbericht vermerkt.

Messungen

Bei der Prüfung sind Messungen nach DIN VDE 0105-100 (5.3.3.101.3) durchzuführen. Insbesondere sind folgende Messungen erforderlich:

- Isolationswiderstandsmessungen, wobei pro Verteilung mindestens 50 % der Endstromkreise messtechnisch überprüft werden sollten;
- Durchgängigkeit des Schutzleiters sowie stichprobenweise Schleifenwiderstandsmessungen;
- RCD sind mit einem besonders dafür vorgesehenem Messgerät zu prüfen. Auch hier gilt: Können diese Einrichtungen laut Betreiber nicht geprüft werden und ist nicht in Erfahrung zu bringen, ob sie sonst einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen wurden, wird dies im Prüfbericht vermerkt.

- Strommessungen, wobei in Anlagen mit hohem Anteil an elektronischen Verbrauchern eine Messung des Neutralleiterstroms unerlässlich ist.

Fazit

Die Prüfung der elektrischen Anlagen durch einen VdS-anerkannten Sachverständigen lohnt sich für Betreiber elektrischer Anlagen insbesondere dann, falls ein Brandschaden durch die elektrische Anlage eintritt und Regulierungsansprüche geltend gemacht werden sollen. Die Feuerversicherer haben den Vorteil, durch die Prüfung ein neutrales Urteil über den Zustand der elektrischen Anlagen eines Betriebes zu bekommen.

Beitrag aus dem Jahr 2007, wurde geprüft und aktualisiert am 03.07.2020

Autor: Dipl.-Ing. Holger Bluhm

Weitere Beiträge zum Thema

- [Prüfung elektrischer Anlagen: Anforderungen und Verantwortlichkeiten](#)
- [DIN VDE 0100-600: Isolationsmessung für welche Leitungen?](#)
- [Rahmenbedingungen der Prüfung nach DIN EN 60204-1:2019-06 \(VDE 0113-1\)](#)
- [Unterschied Differenzstrommessung und Isolationsmessung](#)
- [Elektroinstallationen prüfen: Das ist nicht schnell gemacht](#)
- [Dokumentation der Erstprüfung von Maschinen](#)