

Brandschutz in holzverarbeitenden Betrieben

Gefahrenquelle Fehlerstrom – mit Überwachung rechtzeitig erkennen



Holzverarbeitungsbetriebe sind im Hinblick auf Brände besonders gefährdet. Sie fallen deshalb beim VdS (Verband der Sachversicherer) in die Kategorie „Feuergefährdete Betriebsstätten“.

In 2018 mussten die deutschen Versicherungsgeber in der Sparte Feuerversicherungen mehr auszahlen als sie eingenommen hatten. Aus diesem Grund wird aktuell etwas genauer hingeschaut, was die Versicherungsnehmer alles für den Brandschutz leisten und welche Maßnahmen sie ergreifen.

Ursache Fehlerströme

Laut verschiedener Statistiken liegen die Ursachen von Bränden bei 30 bis 35 % der Fälle in der elektrischen Anlage. Diesbezüglich gibt es verschiedene Arten von Fehlern. Einer davon ist der am häufigsten vorkommende Fehlerstrom, der bei einem Isolationsfehler zwischen aktiven Leitern und Erde fließt. Wenn an der Schadstelle ein so großer Strom fließt, dass 60 W oder mehr als Wärme abgegeben werden, kann es zu einem Brand kommen. Das entspricht bei 230 V knapp 300 mA, und dieser Wert ist schnell erreicht. Darum sehen die Versicherungsgeber vor dem Hintergrund der aktuellen Situation genauer hin, ob die Versicherungsnehmer alles erdenklich Mögliche unternehmen, um das Brandrisiko so gering wie möglich zu halten.

Vorbeugender Brandschutz

Holzverarbeitungsbetriebe als Versicherungsnehmer sind daher gut beraten, alles für den vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz zu tun. Denn schließlich liegt jetzt die Beweislast bei ihnen. Wenn es zu einem Brandschaden kommt, müssen sie den Nachweis erbringen, dass der Brand zum Beispiel nicht durch einen Fehlerstrom verursacht wurde.

Die Messung des Isolationswiderstands wird nicht ohne Grund als erstes in dem Befundschein des VdS (2229:2018-01 (09)) abgefragt. Dieser gehört zur Dokumentation, die allgemein immer wichtiger wird. Viele Institutionen, aber auch Kunden erwarten eine durchgängige Dokumentation der verschiedensten

Arbeitsprozesse, in der sämtliche Prüfungen, wie auch die der Sachversicherer und Unfallversicherer (DGUV Vorschrift 3), dokumentiert sind. Denn nur so kann der Unternehmer belegen, dass er seiner Pflichten nachgekommen ist.

Die Lösung: Permanente Differenzstromüberwachung

Damit nicht bei jeder Prüfung des Sachverständigen die Produktion gestoppt werden muss, um die Isolationsmessung durchzuführen, kann eine permanente messtechnische Überwachung eingebaut werden. In einem geerdeten System (TN-S-System) sind es Differenzstromüberwachungsgeräte, die Fehlerströme rechtzeitig erkennen. Somit wird indirekt der Isolationswiderstand permanent überwacht. Das ist die Lösung, die in den Normen (z. B. DIN VDE 0105-100/A1:2017-06) und der DGUV Vorschrift 3 als Möglichkeit genannt werden, um ein kostenintensives Abschalten der Produktion zu verhindern.

Ralf Muswieck, Business Unit Industrial Solutions - Business Development (BU-I-BD-MM-M)



Differenzstromüberwachungsgeräte und -systeme von Bender tragen zum Brandschutz bei