

# Thema des Monats

März 2017

## Brandschutzschalter

Vor vielen Jahren konnte durch die Einführung von **RCD's** (engl.: *Residual Current Devices*; sinngemäß dt.: *Reststromeinrichtung* oder *Reststromschutzgerät*) – umgangssprachlich eher als **FI-Schalter** bekannt – der Personenschutz im Bereich der Elektroinstallation erheblich erhöht werden.

Durch überlastete Stromleitungen, Sicherungen und Schaltschränke kommt es noch immer zu erheblichen Brandschäden. Um diesen **drohenden Brandlasten** entgegen zu wirken, greifen Unternehmen mehr und mehr zu Präventivmaßnahmen, wie zum Beispiel die Durchführung der **elektrothermografischen Prüfungen**.



Bildquelle: pixabay.com

Doch was ist mit möglichen Brandgefahren, die durch **beschädigte Leitungen** entstehen können? Hier ist als Lösung der **Brandschutzschalter** hervorzuheben.

## Gültigkeit und Anwendung der aktuellen Norm

Die Thematik der Brandschutzschalter ist zwar nicht neu, doch hat es zu der bestehenden Norm von 2013 (*DIN VDE 0100-420 (VDE 0100-420):2013-02*) mit der überarbeiteten Form in 2016 (***DIN VDE 0100-420 (VDE 0100-420):2016-02 (Errichten von Niederspannungsanlagen, Schutzmaßnahmen – Schutz gegen thermische Auswirkungen)***) eine Änderung gegeben, die **bis spätestens 17.12.2017 umgesetzt** sein muss.

Eine der wesentlichen Neuerungen ist die **Forderung** nach dem Einsatz von Brandschutzschaltern. So soll ein erweiterter präventiver Schutz gegen Brände durch die automatische Abschaltung bei gefährlichen Lichtbögen mit **Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (AFDD, aus dem Englischen Arc Fault Detection Device)** sicherstellen.

Anlagen, welche vor Februar 2016 geplant wurden oder sich bereits im Bau befinden, müssen nicht nachgerüstet werden. Der Anlagenplaner / -erbauer sollte jedoch den Auftraggeber schriftlich über die Änderung der Norm informieren.

## Rechtlicher Aspekt allgemein anerkannte Regeln der Technik

Aktualisierte Normen unterstreichen die Tatsache der momentan **anerkannten Regeln der Technik**. Der Gesetzgeber fordert die Anwendung nach dem **aktuellen Stand der Technik**. So deutet die Gerichtsbarkeit die Anwendung von Normen auch als Maßstab bei der Sorgfaltspflicht. Eine **Vernachlässigung der Prüfpflichten** nach den entsprechend gültigen Normen bedeutet **fahrlässiges Handeln**.

# Thema des Monats

März 2017

## Einsatzbereiche für Brandschutzschalter

Grundsätzlich sollten überall dort Brandschutzschalter zur Anwendung kommen, wo es im besonderen Maße um **Personen- und / oder Sachschutz** geht.

Mittels einer Gefährdungsbeurteilung können die konkreten Schutzziele analysiert werden.

Besonders in den folgenden Fällen werden Maßnahmen zur Installation von Brandschutzschaltern vorgesehen:

- in Schlaf- oder Aufenthaltsräumen von Heimen oder Tageseinrichtungen für Kinder, behinderter oder alter Menschen (z. B. Kindertagesstätten, Seniorenheime)
- in Schlaf- oder Aufenthaltsräumen von barrierefreien Wohnungen (nach DIN 18040-2)
- Räume mit Schlafgelegenheiten
- in Räumen oder Orten mit einem Feuerrisiko durch verarbeitete oder gelagerte Materialien (nach Abschnitt 422.3)
- in Räumen oder Orten mit brennbaren Baustoffen (nach Abschnitt 422.4)
- Räume oder Orte mit Feuer verbreitenden Strukturen (nach Abschnitt 422.5)
- in Räumen mit Gefährdungen für unersetzbare Güter (nach Abschnitt 422.6)
- Endstromkreise, die über Steckdosen Verbrauchsgeräte mit hoher Anschlussleistung (z. B. Waschmaschine, Trockner, Geschirrspüler) versorgen



Bildquelle: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Siemens\\_AFDD\\_combination\\_LS\\_or\\_FL.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Siemens_AFDD_combination_LS_or_FL.png)  
Urheber: Siemens Low and Medium Voltage

Im Abschnitt 422.4 (Räume oder Orte mit brennbaren Baustoffen) wird der Einsatz von Brandschutzschaltern für Gebäude, welche hauptsächlich aus brennbaren Baustoffen hergestellt sind, wie beispielsweise Holzhäuser (CA2 nach DIN VDE 0100-510 (VDE 0100-510):2014-10, Tabelle ZA.1) gefordert.

Aufgrund der Unterschiedlichkeit der Holzhäuser in ihrer Bauweise sollte von Fall zu Fall beurteilt werden, ob ein Einsatz von Brandschutzschaltern nötig oder nicht notwendig ist. Der Hersteller des jeweiligen Holzhauses sollte alle erforderlichen Hinweise bieten können. Im Zweifelsfalle ist man mit dem Einbau eines Brandschutzschalters auf der sicheren Seite.

## Prüfpflicht der Brandschutzschalter

Eine Prüfungspflicht dieser Schalter ist derzeit noch nicht vorgeschrieben. Was aber sicherlich auf lange Sicht nicht so bleiben wird.

Daher sollte der Anlagenplaner bzw. der Anlagenerbauer die in der DIN VDE 0100-420 (VDE 0100-420):2016-02 geforderten Maßnahmen umsetzen oder aber mindestens seiner Hinweispflicht gegenüber dem Auftraggeber nachkommen, damit ihnen keine Fahrlässigkeit im Falle eines Schadens vorgeworfen werden kann.