

Einsatz von Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (AFDD) nach neuer Norm VDE 0100 – 420 vom 01.10.2019



— 01 S-ARC1, AFDD mit LS
— 02 DS-ARC1, AFDD mit FI/LS

Besondere Maßnahmen gegen Auswirkungen von Fehlerlichtbögen können erforderlich sein für:

- Räumlichkeiten mit Schlafgelegenheiten
- Räume oder Orte mit besonderem Brandrisiko – feuergefährdete Betriebsstätten
- Räume oder Orte aus Bauteilen mit brennbaren Baustoffen, wenn diese einen geringeren Feuerwiderstand als feuerhemmend aufweisen
- Räume oder Orte mit Gefährdungen für unersetzbare Güter.

Für die oben angeführten Einsatzgebiete ist deshalb bereits in der Planungsphase eine Risiko- und Sicherheitsbewertung vorzunehmen und das Ergebnis zu dokumentieren. Dabei sind Aspekte wie schlechte Evakuierbarkeit von Personen mit Einschränkungen, Begünstigung der Brandentstehung und der Weiterleitung von Bränden durch gelagerte Stoffe oder verwendete Baumaterialien sowie Gefährdungen von unersetzbaren Kulturgütern besonders zu betrachten.

Abhängig von diesem Ergebnis sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Diese können anlagentechnischer, baulicher oder organisatorischer Art sein.

In jedem Jahr entstehen europaweit über zwei Millionen Brandfälle, davon 30% durch Fehler in der elektrischen Installation, überwiegend durch gefährliche Fehlerlichtbögen. AFDDs erkennen diese Fehlerlichtbögen und schützen so Menschen, Gebäude und Werte vor elektrisch gezündeten Bränden.

Der Einsatz von AFDDs in Endstromkreisen ist eine derartige geeignete anlagentechnische Maßnahme zum Schutz gegen die Auswirkungen von Fehlerlichtbögen.

Die neue Norm beinhaltet bezüglich dem Fehlerlichtbogenschutz gegenüber der alten Fassung im Wesentlichen folgende Änderungen:

- Es werden **alle** Räumlichkeiten mit Schlafgelegenheiten betrachtet.
- Eine Risiko- und Sicherheitsbewertung ist **zwingend notwendig**.
- Es werden jetzt alle Endstromkreise betrachtet, die Begrenzung auf 1-phasige Endstromkreise bis 16A ist entfallen.



03 Vorgehen bei einer Risikobewertung

Der Einsatz von AFDDs ist somit die einfachste technische Lösung, Risiken durch Fehlerlichtbögen zu begegnen, da er diesen von vornherein entgegenwirkt. Die geforderte Risiko- und Sicherheitsbewertung kann somit de facto entfallen oder in stark vereinfachter Form durchgeführt werden.

Das nach der Norm geforderte Schutzlevel für die Auswirkungen von Fehlerlichtbögen muss durch die gewählte Maßnahme erreicht werden.

Mit dem AFDD sind Sie immer auf der sicheren Seite.