



Simply.  
More.  
Safety.



# CASE STUDY

## GERÄTE-INTEGRIERTER BRANDSCHUTZ FÜR DIE DVV

Die **Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH (DVV)** ist ein Multidienstleistungskonzern in den Bereichen Versorgung, Mobilität, IT & Telekommunikation und Services. Zur DVV gehören über 30 Gesellschaften, dadurch ist sie einer der größten Arbeitgeber in Duisburg und trägt als lokaler Energiedienstleister entscheidend zur Bereitstellung einer leistungsfähigen Infrastruktur in der Großstadt mit rund 500.000 Einwohnern bei.

Eine große Verantwortung die jeden Tag neue Höchstleistung von Mensch und Maschine verlangt. U.a. muss sichergestellt sein, dass systemrelevante technische Einrichtungen in allen Gebäuden dauerhaft und störungsfrei funktionieren und Ausfälle schnell wieder beseitigt sind. Gerade bei elektrischen Geräten sind Schäden durch Überhitzung alltäglich und ein Brand zerstört oft komplexe Infrastrukturen oder sogar ganze Gebäude. Dies bedeutet einerseits einen hohen finanziellen Schaden, aber auch einen mitunter langen Zeitraum, in dem die innerbetrieblichen Vorgänge stark eingeschränkt werden. 30% aller Brände werden durch Elektrizität verursacht (Quelle: unabhängige Institute IFS/NFFPA).

”

Als **geräte-integrierter Brandschutz** erkennt und löscht **die AMFE** Brände in elektrischen Geräten und **verhindert** damit **die Ausbreitung von Feuer.**

Die AMFE (Automatic Miniature Fire Extinguisher) schützt Geräte und Anlagen in Industrie, Haushalt und Unterhaltungselektronik wie z.B. Schränke, Haushaltsgeräte, Fernseher etc. zuverlässig vor den Gefahren des Feuers. Die AMFE erkennt und löscht das Feuer im Gerät und verhindert so die Ausbreitung eines Brandes.

Das Prinzip dahinter ist analog zu dem eines Sprinklers. Durch die steigende Hitze in einem Brandszenario erhöht sich der Druck im Inneren der Glasampulle im Kopf der AMFE. Nachdem die vorgegebene Betriebstemperatur der hitzeempfindlichen Glasampulle erreicht ist, zerspringt die Ampulle in kleine Bruchstücke und löst einen Mechanismus aus, der das Gas aus dem Zylinder freisetzt. Das Löschmittel wird durch die Löcher im Auslasskörper freigesetzt und löscht das Feuer, wenn es sich noch im Anfangsstadium befindet. Die schnelle Wirkung und das effektive Löschen des Feuers verhindern eine weitere Ausbreitung des Feuers und helfen, den Schaden gering zu halten.

Es gibt verschiedene Ausführungen der AMFE. Sie unterscheiden sich durch die Auslöseart.



AMFE  
- thermische Auslösung



S-AMFE  
- thermische & Signalauslösung



R-AMFE  
- thermisch, Signal- & Fernauslösung

Um die Betriebssicherheit der elektrischen Anlagen sicherzustellen, haben sich Mitarbeiter aus der Sicherheitstechnik und dem vorbeugenden Brandschutz von der Firma Multicomssystem OHG aus Hilden beraten lassen. Im Vordergrund stand die schnelle und rückstandsfreie Bekämpfung von Entstehungsbränden in elektrischen Anlagen sowie die zeitgleiche Alarmierung der Leitwarte bei Übersteigerung einer vordefinierten Temperatur.

Entschieden hat man sich für die Automatische Miniatur Feuerlösch Einheit AMFE. Eine, im Schaltschrank integrierte Löscheinheit (Zylinder mit Thermoampulle) die bei Übersteigerung einer vorher bestimmten Temperatur oder durch Fernauslösung (Rauchmelder) automatisch einen Löschvorgang auslöst (Sprinkler Prinzip) und gleichzeitig einen Alarm an die Leitwarte sendet.