

**Fördernehmer:** Stöbich Brandschutz GmbH

**Vorhaben:** Ressourcenschonende und innovative Fertigungstechnologie für die Herstellung von isolierenden textilen Feuer- und Rauchschutzsystemen mit der Feuerwiderstandsklasse T90/EI90 (RIFHT)

### **Kurzbeschreibung**

Die Stöbich Brandschutz GmbH fertigt flexible textile Feuer- und Rauchschutzsysteme mit der Feuerwiderstandsklasse E90 nach EN 13501-2. Der Feuerwiderstand gibt die Dauer an, wie lange ein Bauteil im Brandfall seine Funktion behält. Dazu werden die Bauteile nach europäischer Norm in Feuerwiderstandsklassen mit Kennbuchstaben klassifiziert. Die bisher vom Unternehmen angefertigten Systeme gewährleisteten im Brandfall einen Raumabschluss von 90 Minuten. Allerdings verfügen sie nicht über eine isolierende bzw. wärmedämmende Wirkung.

Ziel des Vorhabens ist es, innovative Brandschutzsysteme mit einem isolierenden Feuerwiderstand EI<sub>1</sub>90 nach EN 13501-2 zu produzieren. Die neuen Brandschutzsysteme mit einer Stärke von 10 bis 15 Millimetern bestehen aus einer intumeszierenden Schutzlage, die unter Temperatureinwirkung einerseits isoliert und zugleich das Gewebe gesamtflächig kühlt. Brandschutzsysteme mit vergleichbarer Isolationsleistung bestehen bisher aus zwei Abschottungspanzern mit einer Stärke von 52 Millimetern und einem Gewicht von ca. 800 Kilogramm. Diese Systeme können konstruktionsbedingt nur in bestimmten Abmessungen hergestellt werden. Die neuen Brandschutzsysteme können hingegen auf Grund der textilen Struktur größer dimensioniert werden. So können sie erstmalig auch bei geringer Raumhöhe und bei Leichtbauwänden eingebaut werden.

Mit dem Vorhaben kann im Vergleich zu bestehenden Brandschutzsystemen mit der gleichen Feuerwiderstandsklasse der Bedarf an Stahl und der Bedarf an Glas- und Keramikfasern jährlich um 95 Prozent reduziert werden. Außerdem sinken der Rohstoffaufwand sowie der Energieaufwand um mehr als 96 Prozent, woraus sich eine CO<sub>2</sub>-Minderung um ca. 95 Prozent ergibt.

Die Fertigungsanlage zur Herstellung der neuartigen Brandschutzsysteme ist grundsätzlich auf andere Hersteller textiler Abschottungselemente übertragbar. Das Vorhaben leistet einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Material- und Energieeffizienz.