

Brandschutz für Stromschienenverteiler

Schienenverteiler durchqueren Wände und Decken mit Brandschutzanforderungen (z. B. F 90). Durch besondere Abschottungsmassnahmen ist sicherzustellen, dass die Feuerwiderstandsdauer und der Raumabschluss der Massivbauteile erhalten bleiben.

Für verschiedene Schienenverteiler wurden entsprechende Abschottungen nach DIN 4102 geprüft und zugelassen.

Wie bei Elektrokabeln kann auch bei Stromschienenverteilern im Brandfall schon nach wenigen Minuten ein Kurzschluss auftreten.

Stromschienenverteiler für Einrichtungen, deren Betrieb auch im Brandfall aufrecht erhalten werden muss, werden durch nachgewiesene PROMATECT®-Funktionserhaltskanäle nach DIN 4102 für eine Feuerwiderstandsdauer von 60 bis 90 Minuten geschützt.

Um eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung in Folge thermisch bedingter Widerstandserhöhung auszuschliessen, ist bei der Dimensionierung der Stromschiene eine Temperatur von etwa 150 °C zum Zeitpunkt des Funktionsverlustes zu berücksichtigen.

Abschottungen und Funktionserhalt für Stromschienen

Allgemeine Hinweise

Im Folgenden sind Brandschutzabschottungen für die Feuerwiderstandsklassen S 90 und S 120 sowie Funktionserhaltskanäle mit den Klassifizierungen E 60 und E 90 für Stromschienenverteiler prinzipiell beschrieben.

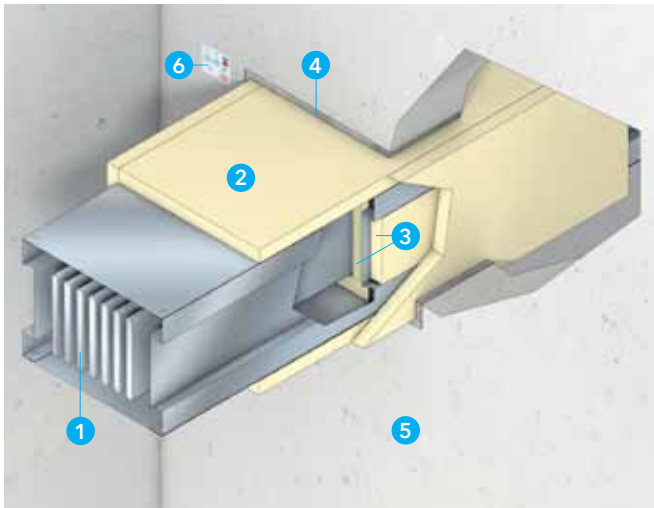
Jede Stromschienenabschottung und jeder Funktionserhaltskanal ist gemäss den Bestimmungen der Nachweise mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen.

Detail A - Abschottung in Massivwand

Die Brandschutzabschottung innerhalb und umlaufend um die Schienenverteiler wird werkmässig vorgefertigt. Der innere Abschottungsblock besteht aus PROMATECT®-Streifen und PROMASEAL®. Im Brandfall schäumt das PROMASEAL® auf und verschliesst alle Fugen und Öffnungen, wodurch der Durchgang von Feuer und Rauch verhindert wird.

Durch die äussere PROMATECT®-Bekleidung wird eine unzulässige Temperaturübertragung vermieden. Bauseits werden die fertigen Elemente in die Massivbauteile eingesetzt. Die verbleibenden Öffnungen zwischen Massivbauteil und den PROMATECT®-Platten werden mit PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III verschlossen. Durchführungen durch Massivdecken werden ebenfalls wie zuvor beschrieben ausgeführt. Weitere technische Beratung auf Anfrage.

- 1 Schienenverteiler
- 2 PROMATECT®-L500-Platte bzw. PROMATECT®-LS-Platte
- 3 Abschottung in der Wand- bzw. Deckendurchführung innerhalb des Stromschienenvertailers aus PROMATECT® und PROMASEAL®
- 4 PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III
- 5 Massivwand bzw. -decke
- 6 Kennzeichnungsetikette



Detail B - Funktionserhalt

Die Dicke der Kanalwandung aus PROMATECT®-L500-Platten bzw. PROMATECT®-LS-Platten hängt von der verwendeten Stromschiene und der Funktionserhaltsklasse ab.

Die Stossabdeckung der Formteile aus PROMATECT®-L500-Platten bzw. PROMATECT®-LS-Platten erfolgt innerhalb des Kanals mit PROMATECT®-H-Streifen. Die Trageprofile werden über Gewindestäbe mit zugelassenen Stahldübeln (doppelte Einbautiefe, mindestens 60 mm, maximal 500 N/Dübel) oder mit nachgewiesenen Brandschutzdübeln Massivbauteil befestigt. Weitere Konstruktionsdetails auf Anfrage.

- 1 Schienenverteiler
- 2 PROMATECT®-L500-Platte bzw. PROMATECT®-LS-Platte
- 3 Trageprofil und Abhänger mit Gewindestab, Abstand ≤ 1200 mm
- 4 Kennzeichnungsetikette

