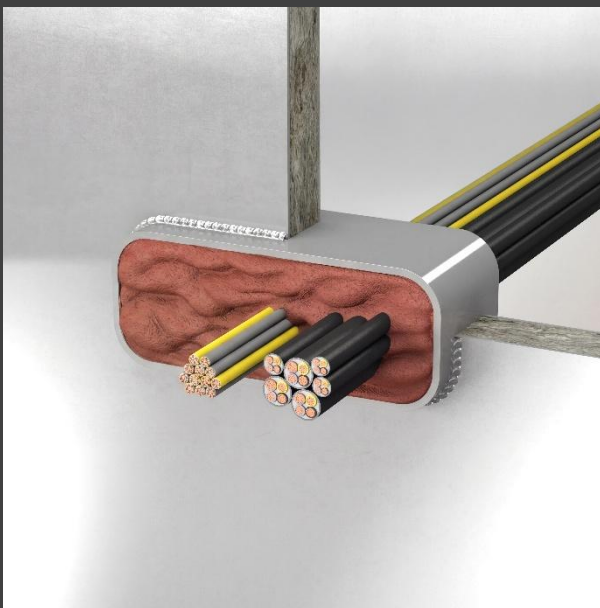


BRANDSCHUTZVERSCHLUSS VON KABEL DURCHFÜHRUNGEN IN SCHIENEN- FAHRZEUGEN MIT **ZZ® 383 BRANDSCHUTZSCHAU**

TECHNISCHE INFORMATION



TECHNISCHE INFORMATION ZUR ERSTELLUNG VON BRANDSCHUTZVERSCHLÜSSEN VON KABEL DURCHFÜHRUNGEN

– MIT **ZZ® 383 BRANDSCHUTZSCHAUM**

1. INHALT UND VERWENDUNG

- / Die vorliegende technische Information beschreibt Lösungsmöglichkeiten zur brandschutztechnischen Abschottung von Elektrokabeln in Schienenfahrzeugen anhand von **ZZ® 383 Brandschutzschaum**.
- / Die Prüfergebnisse ersetzen keinen Verwendbarkeitsnachweis, können jedoch als Grundlage für eine Bewertung oder die Planung von Verwendbarkeitsprüfungen dienen.
- / Anwendungsspezifische Randbedingungen, die in dieser technischen Information nicht berücksichtigt werden, können Einfluss auf die Funktion der Abschottung haben.

2. BESCHREIBUNG DES **ZZ® 383 BRANDSCHUTZSCHAUM**

- / **ZZ® 383 Brandschutzschaum** ist ein selbstaufschäumendes Polyurethansystem zur brandschutztechnischen Abschottung von Öffnungen in Schienenfahrzeugen. Der Brandschutzschaum intumesziert im Brandfall. Die Brandschutzwirkung basiert auf halogenfreien Brandschutzadditiven, welche sich im Brandfall aufblähen und eine Dämmschicht bilden welche die Ausbreitung des Feuers und Rauches stark verlangsamen und damit die Rettung von Personen und Material ermöglichen.
- / Die Abschottung ist für den Einsatz in Schienenfahrzeugen geeignet und weist einen Feuerwiderstand mit raumabschließender Wirkung von 30 Minuten (**E30**) und einer Wärmedämmung von bis zu 30 Minuten (**I30**) je nach Dicke der Abschottung auf. Dies entspricht **EI30** Klassifizierung.
- / In den Konstruktionsbeispielen wird die Ausführung der Montage für die Abschottung mit **ZZ® 383 Brandschutzschaum** detailliert beschrieben.

3. AUSFÜHRUNG DES BRANDSCHUTZVERSCHLUSSES VON KABELÖFFNUNGEN MIT **ZZ® 383 BRANDSCHUTZSCHAU**

Bauprodukte	ZZ® 383 Brandschutzschaum Dieses Produkt erfüllt gemäß EN 45545-2 die Anforderungssätze R22, R23 und ist für Gefährdungsstufen HL1, HL2 und HL3 zugelassen.
Bauteilöffnung	Kabeldurchläufe in Trennwänden von Fahrgast- und Personalbereichen von Schienenfahrzeugen. Die Bauteile sollten äquivalente Brandschutzanforderungen erfüllen.
Montage	Die Bauteillaubung muss vor Auffüllen des Bauteils mit ZZ® 383 Brandschutzschaum gereinigt werden. Mithilfe einer rückseitig angebrachten Verschalung wird die Öffnung mit dem Schaum verfüllt. Sobald das Aufschäumen des Materials beendet ist, kann die Schalung entfernt werden.
Installationen	Elektrische Leitungen, $\varnothing \leq 62,5$ mm Kabelbündel, $\varnothing \leq 20$ mm (Bündel mit Einzelkabel, $\varnothing \leq 1,9$ mm)
Besondere Hinweise	Die Ausführung der Abschottung von Kabeldurchführungen mit ZZ® 383 Brandschutzschaum erfolgt gemäß den Angaben des aktuellen Prüfberichts (siehe Anhang). Die Abmessungen der verwendeten Installationen und weitere Angaben sind ebenfalls diesem Prüfbericht zu entnehmen.

4. ZUSAMMENFASSUNG

- / Aus brandschutztechnischer Sicht können Abschottungen mit **ZZ® 383 Brandschutzschaum** im Schienenfahrzeugen nach Überprüfung der Randbedingungen ausgeführt werden.
- / **ZZ® 383 Brandschutzschaum** erreicht einen Feuerwiderstand von 30 Minuten Raumabschluss und bis zu 30 Minuten Wärmedämmung, entsprechend **EI30** Klassifizierung.
- / Das in der Schottlösung dargestellte Beispiel (siehe Folgeseiten) zeigt die wesentlichen Konstruktionsdetails, die üblicherweise berücksichtigt werden müssen.
- / Abschottungen können nur vorgesehen werden, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Abschottungen aufweisen.
- / Sollten Konstruktionen vorgesehen werden, welche substanziell von den hier aufgeführten Beispielen abweichen, steht ZAPP-ZIMMERMANN zur Unterstützung bei der Nachweisfindung bereit.

SCHOTTLÖSUNG BEISPIEL

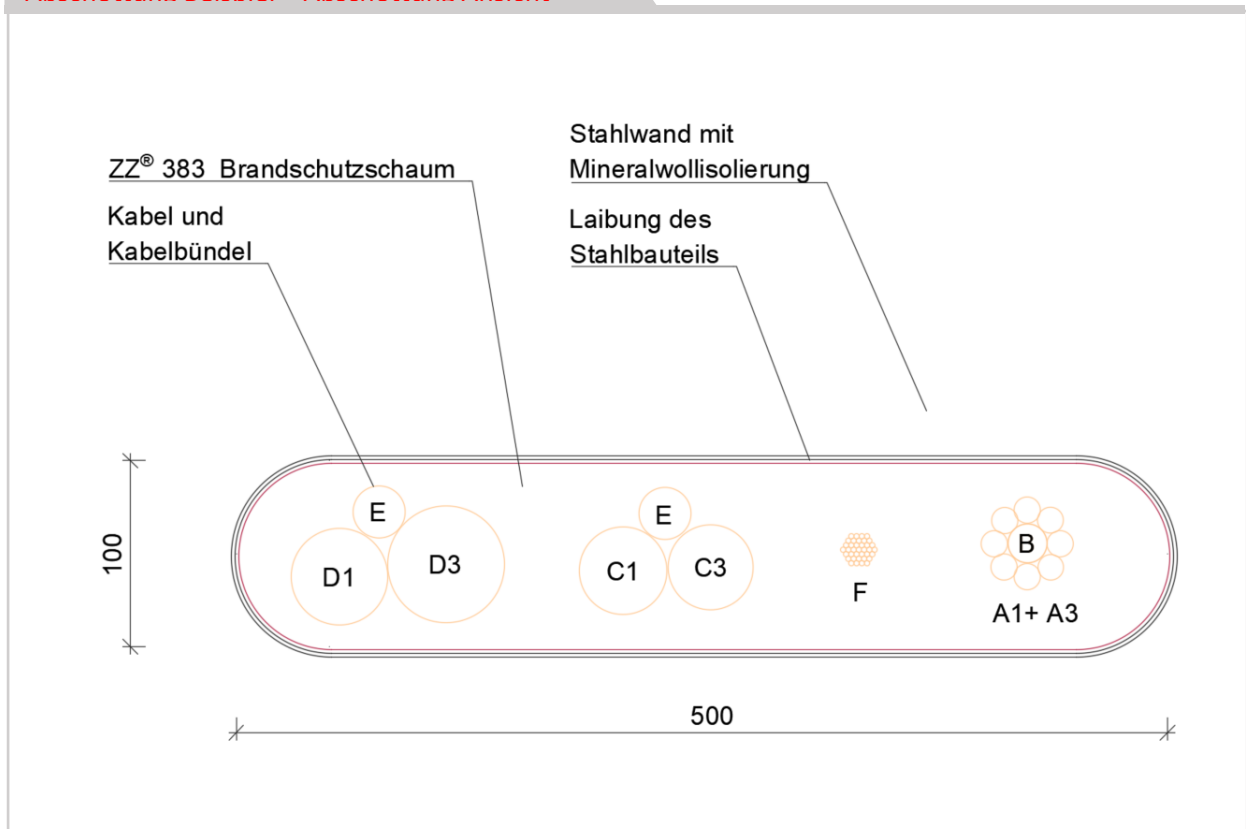
FÜR KABELDURCHFÜHRUNGEN IN SCHIENENFAHRZEUGEN MIT

ZZ® 383 BRANDSCHUTZSCHAU

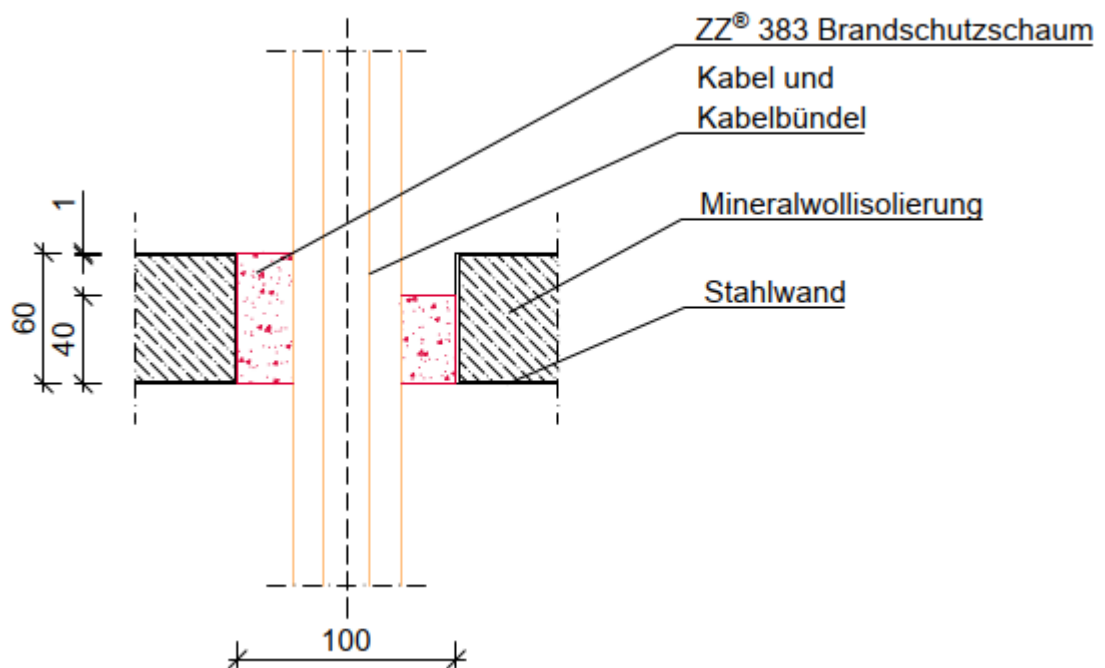
Die Abbildungen stellen das grundsätzliche Prinzip der Abschottung und den konstruktiven Einbau des **ZZ® 383 Brandschutzschaum** dar. Hierbei ist zu beachten das eine Mindestdicke an Isolationsmaterial zur Erreichung der Feuerwiderstandsklasse verwendet wird.

Ein 60 mm dickes Schott aus **ZZ® 383 Brandschutzschaum** erreicht einen Feuerwiderstand mit Raumabschluss und Wärmedämmung von 30 Minuten, entsprechend **EI30** Klassifizierung. Ein 40 mm Schott erreicht noch **E30** und **I20**, welches noch **EI20** entspricht.

Abschottung Beispiel – Abschottung Ansicht



Abschottung Beispiel – Abschottung Schnitt



GRUNDLAGEN DER TECHNISCHEN INFORMATION

Diese technische Information über **ZZ® 383 Brandschutzschaum** in Schienenfahrzeugen basiert auf folgenden Grundlagen:

- / Prüfbericht Nr. R23-0372, Currenta vom 27.09.2023
 - / R22, R23 nach EN 45545-2
 - o Klassifizierungsbericht Nr. 18/1864, Currenta
 - o Prüfbericht Nr. 18/1806 ISO 4589-2
 - o Prüfbericht Nr. 18/1795 ISO 5659-2
 - o Prüfbericht Nr. 18/1863 NF X 70-100-1/-2
 - / DIN EN 45545-3: 2013
 - / DIN EN 1364-1: 2015
 - / EN 1366-3: 2021
- Konstruktionszeichnungen gemäß Beispiel

ZAPP-ZIMMERMANN GmbH
Marconistraße 7-9
50769 Köln

Telefon: +49 221 97061-700
Fax: +49 221 97061-929
E-Mail: info@z-z.de

Bilder
ZAPP-ZIMMERMANN GmbH

Copyright
© ZAPP-ZIMMERMANN GmbH
Stand 07.2025 / TP23101. Irrtümer und technische
Änderungen sind vorbehalten. Nachdruck
sowie jegliche Vervielfältigung nur mit
unserer schriftlichen Genehmigung.

„®“ = die Marken „ZZ ZAPP-ZIMMERMANN“, **ZZ** und **ZZ** sind
eingetragene Marken der ZAPP-ZIMMERMANN GmbH, Deutschland