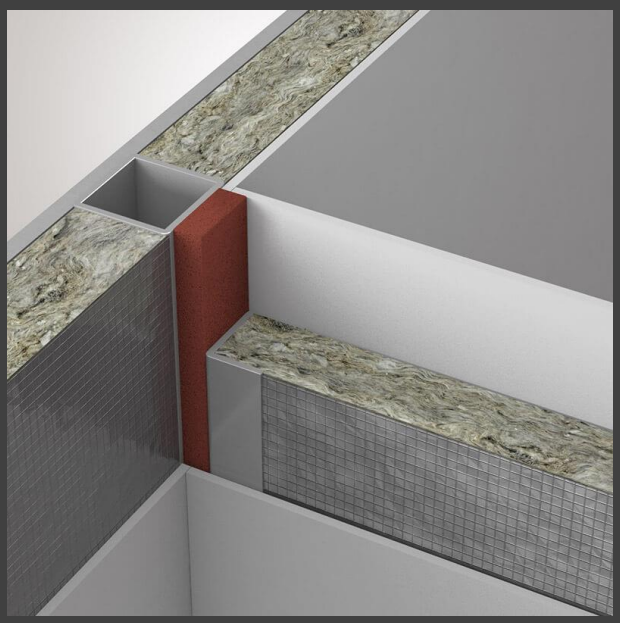
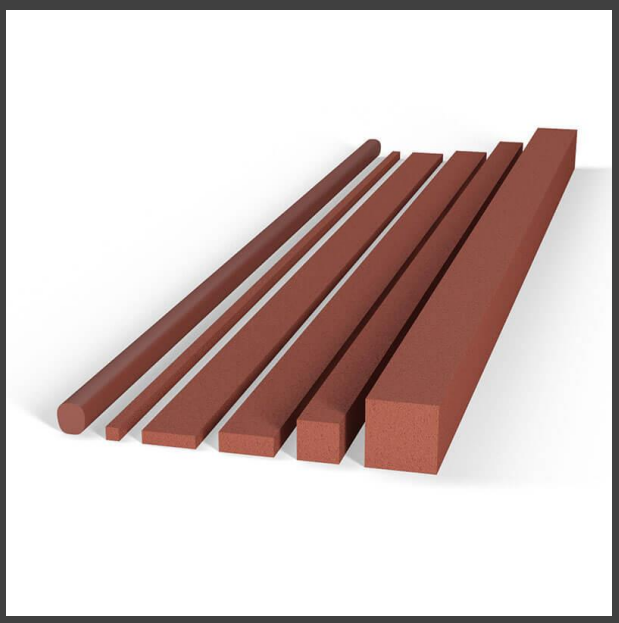
ZZ ZAPP-ZIMMERMANN
INNOVATIVE BRANDSCHUTZSYSTEME

# BRANDSCHUTZFUGENDICHTUNG FÜR RAUCHGASSICHERE ANSCHLUSSFUGEN MIT **ZZ® 581 BRANDSCHUTZFUGENBAND, RUND** UND **ZZ® 582 BRANDSCHUTZFUGENBAND, ECKIG**

## TECHNISCHE INFORMATION





# TECHNISCHE INFORMATION ZUR ERSTELLUNG EINES BRANDSCHUTZVERSCHLUSSES VON ANSCHLUSSFUGEN

– MIT **ZZ® 581 BRANDSCHUTZFUGENBAND, RUND** UND

**ZZ® 582 BRANDSCHUTZFUGENBAND, ECKIG**

## 1. INHALT UND VERWENDUNG

- Die vorliegende technische Information beschreibt Lösungsmöglichkeiten zur brandschutztechnischen Abschottung von Anschlussfugen in Schienenfahrzeugen anhand von **ZZ® 581** und **ZZ® 582.**
- 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 VON ZZ® 581 UND ZZ® 582

- **ZZ® 581** und **ZZ® 582** sind Schnüre aus brandschutzaktivem, komprimierbarem Polyurethanschaum, welche zur Abdichtung von Bauteilfugen verwendet werden. Sie sind rund (**ZZ® 581**) und rechteckig (**ZZ® 582**) in verschiedenen Abmessungen verfügbar.
- Die Brandschutzwirkung basiert auf halogenfreien Brandschutzadditiven, welche sich im Brandfall aufblähen, eine Dämmschicht bilden und 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 eine Wärmedämmung von 15 Minuten (**I15**) auf.
- In den Konstruktionsbeispielen wird die Ausführung der Montage für die Abschottung mit
- **ZZ® 581** und **ZZ® 582** detailliert beschrieben.

## 3. AUSFÜHRUNG DES BRANDSCHUTZVERSCHLUSSES VON ANSCHLUSSFUGEN MIT **ZZ® 581 BRANDSCHUTZFUGENBAND, RUND** UND **ZZ® 582 BRANDSCHUTZFUGENBAND, ECKIG**

| | |
|---|---|
| **Bauprodukte** | **ZZ® 581** und **ZZ® 582**<br>Diese Produkte erfüllen gemäß EN 45545-2 die Anforderungssätze R22, R23 und sind für Gefährdungsstufen HL1, HL2 und HL3 zugelassen. |
| **Bauteilöffnung** | Elastische Brandschutzfugenabdichtung für rauchgasdichte Anschlussfugen von extern gefertigten Wageneinbauten bzw. Wagenabtrennung zur Wagenaußenhaut.<br>Bauteilöffnungen können sowohl horizontal als auch vertikal ausgerichtet sein. |
| **Montage** | Die Bauteillaibung wird vor Einsetzen des Bauteils gereinigt.<br>Das Fugenband wird so in die Öffnung eingesetzt, dass keine Lücken verbleiben. |
| **Besondere Hinweise** | Die Ausführung der Abschottung von Anschlussfugen **ZZ® 581** und **ZZ® 582** erfolgen gemäß den Angaben des aktuellen Prüfberichts (siehe Anhang). |

## 4. ZUSAMMENFASSUNG

- Aus brandschutztechnischer Sicht können Abschottungen mit **ZZ® 581** und **ZZ® 582** im Schienenfahrzeugen nach Überprüfung der Randbedingungen ausgeführt werden.
- **ZZ® 581** und **ZZ® 582** erreichen 30 Minuten Raumabschluss und 15 Minuten Wärmedämmung, entsprechend **EI15** 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 Anwendungen vorgesehen werden, welche substanziell von den hier aufgeführten Beispielen abweichen, steht ZAPP-ZIMMERMANN zur Unterstützung bei der Nachweisfindung bereit.

# SCHOTTLÖSUNG BEISPIEL

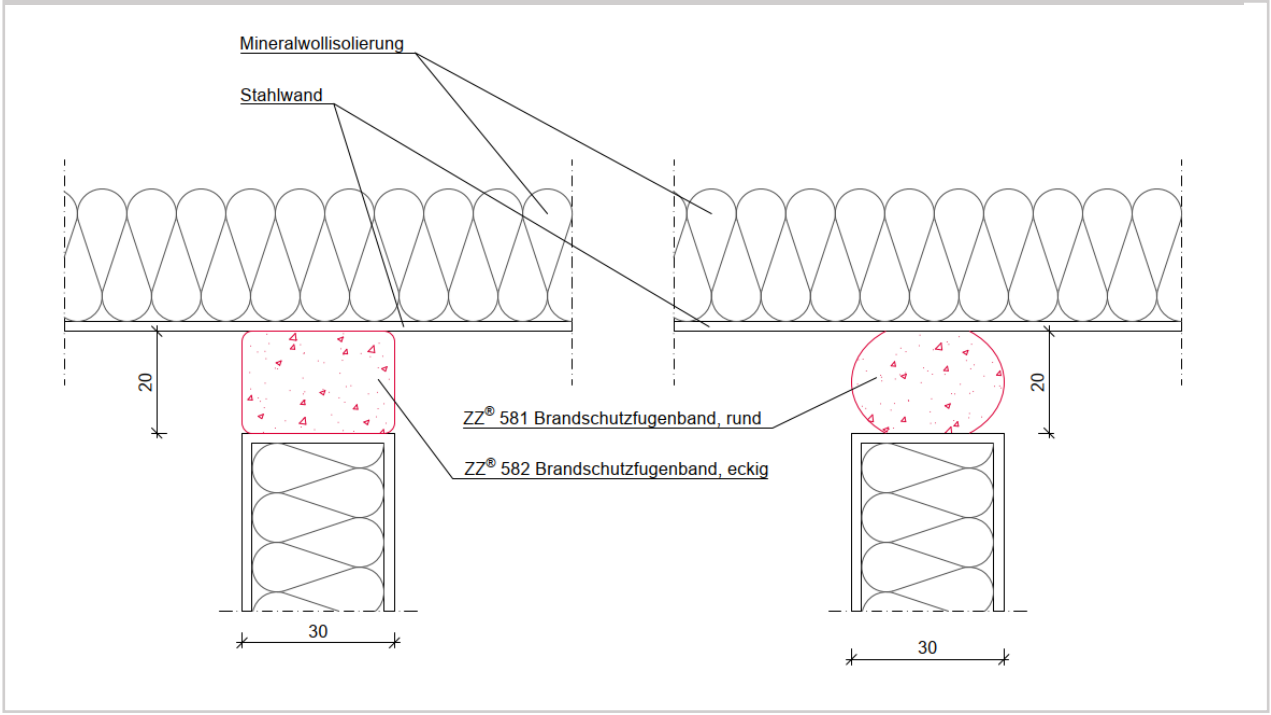
## FÜR FUGENVERSCHLUSS IN SCHIENENFAHRZEUGEN MIT

## **ZZ® 581 BRANDSCHUTZFUGENBAND, RUND** UND

## **ZZ® 582 BRANDSCHUTZFUGENBAND, ECKIG**

Die Abbildungen stellen das grundsätzliche Prinzip der Abschottung und den konstruktiven Einbau der **ZZ® 581** und **ZZ® 582** für Fugen dar. Hierbei sind die Durchmesser der Öffnung zu beachten und eine Mindestdicke an Isolationsmaterial zur Erreichung der Feuerwiderstandsklasse zu verwenden. **ZZ® 581** liegt mit Durchmessern 16, 24, 30, 39, 49, 60, 70, 80 [mm] vor. **ZZ® 582** wird in beliebigen Kombinationen von Breite x Höhe in den Abmessungen 10, 20, 30, 40, 50 [mm] angeboten.

### Abschottung Beispiel – Abschottung Längsschnitt



## GRUNDLAGEN DER TECHNISCHEN INFORMATION

Diese technische Information über **ZZ® 581 Brandschutzfugenband, rund** und **ZZ® 582 Brandschutzfugenband, eckig** in Schienenfahrzeugen basiert auf folgenden Grundlagen:

- Prüfbericht Nr. R23-0372, Currenta vom 27.09.2023
- Prüfbericht Nr. R24-0249, Currenta vom 25.06.2024
- R22, R23 nach EN 45545-2 basierend auf
  - Klassifizierungsbericht Nr. 17/1713, Currenta
- Prüfbericht Nr. 17/0798, ASTM E 126
- Prüfbericht Nr. 17/0910, ASTM E 662
- 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