

BRANDSCHUTZTECHNISCHE  
ERTÜCHTIGUNG ZUR AUSKLEIDUNG VON  
TECHNIKSCHRÄNKEN MIT  
**ZZ<sup>®</sup> 281-a BRANDSCHUTZMATTE,  
SELBSTKLEBEND**

TECHNISCHE INFORMATION



# TECHNISCHE INFORMATION ZUR ERREICHUNG DES FEUERWIDERSTANDES VON SCHALTSCHRÄNKEN

– MIT **ZZ® 281-a BRANDSCHUTZMATTE, SELBSTKLEBEND**

## 1. INHALT UND VERWENDUNG

- / Die vorliegende technische Information beschreibt Lösungsmöglichkeiten zur brandschutztechnischen Ertüchtigung von Schaltschränken in Schienenfahrzeugen mit dem **ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend**.
- / 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 DER **ZZ® 281-a BRANDSCHUTZMATTE, SELBSTKLEBEND**

- / **ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend** ist eine zugeschnittene Matte aus Polyurethanschaum, mit der Schaltschränke in Schienenfahrzeugen zu brandschutztechnischen Zwecken ausgekleidet werden können. 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 Feuerwiderstand mit raumabschließender Wirkung von 30 Minuten (**E30**) und Wärmedämmung von bis zu 30 Minuten (**I30**) auf, entsprechend **EI30** Klassifizierung.
- / In den Konstruktionsbeispielen wird die Ausführung der Montage für die Auskleidung mit **ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend** detailliert beschrieben.

### 3. AUSFÜHRUNG DER BRANDSCHUTZERTÜCHTIGUNG VON SCHALTSCHRÄNKEN MIT DEM **ZZ® 281-a BRANDSCHUTZMATTE, SELBSTKLEBEND**

<b>Bauprodukte</b>	<b>ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend</b> Dieses Produkt erfüllt gemäß EN 45545-2 die Anforderungssätze R22, R23 und ist für Gefährdungsstufen HL1, HL2 und HL3 zugelassen.
<b>Bauteil</b>	Das Produkt kann an Flächen in Schaltschränken angewendet werden, welche brandschutztechnisch aufgerüstet werden müssen und keinen ausreichenden Feuerwider aufweisen.
<b>Montage</b>	Die Bauteilfläche muss vor Installation des <b>ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend</b> gereinigt werden. Sofern das Produkt keine Selbstklebewirkung besitzt, wird die Auskleidung ganzflächig mit einem hitzebeständigen Kleber (z.B. Hensomastik K2000) aufgeklebt. Nach Aushärtung des Klebers ist das System verwendbar.
<b>Besondere Hinweise</b>	Die Ausführung der Brandschutzertüchtigung von Schaltschränken mit <b>ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend</b> erfolgte 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 Brandschutzmaßnahmen mit dem Produkt **ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend** im Schienenfahrzeugen nach Überprüfung der Randbedingungen ausgeführt werden.
- / **ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend** erreichen 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.
- / Sollten Konstruktionen vorgesehen werden, welche substantiell von den hier aufgeführten Beispielen abweichen, steht ZAPP-ZIMMERMANN zur Unterstützung bei der Nachweisfindung bereit.

## BEISPIEL – WAND- UND DECKENAUSKLEIDUNG

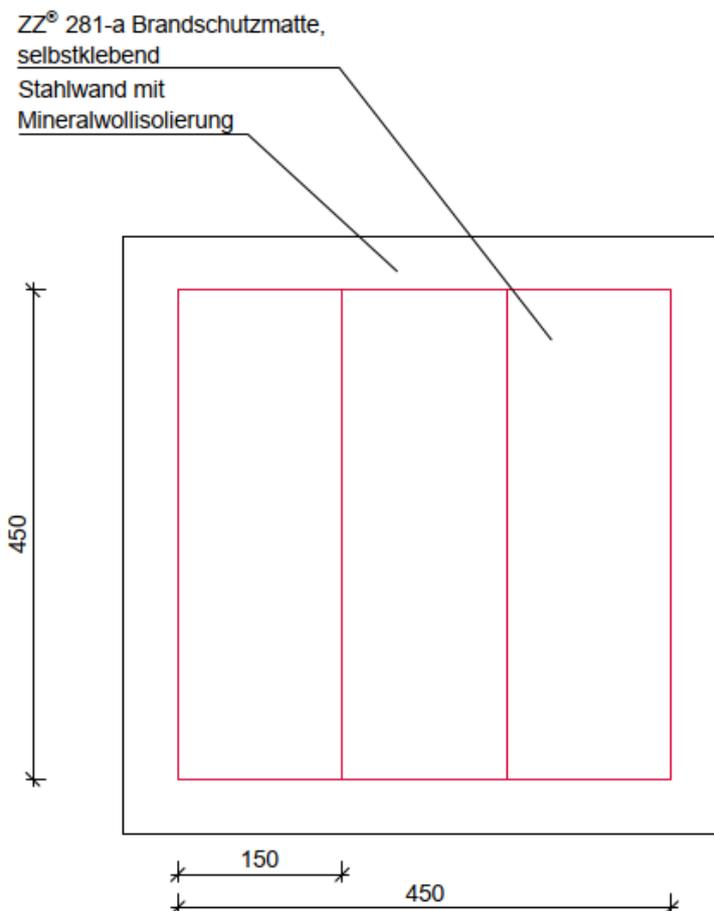
### FÜR ZZ® 281-a BRANDSCHUTZMATTE, SELBSTKLEBEND

#### IN WAND- UND DECKENKONFIGURATION

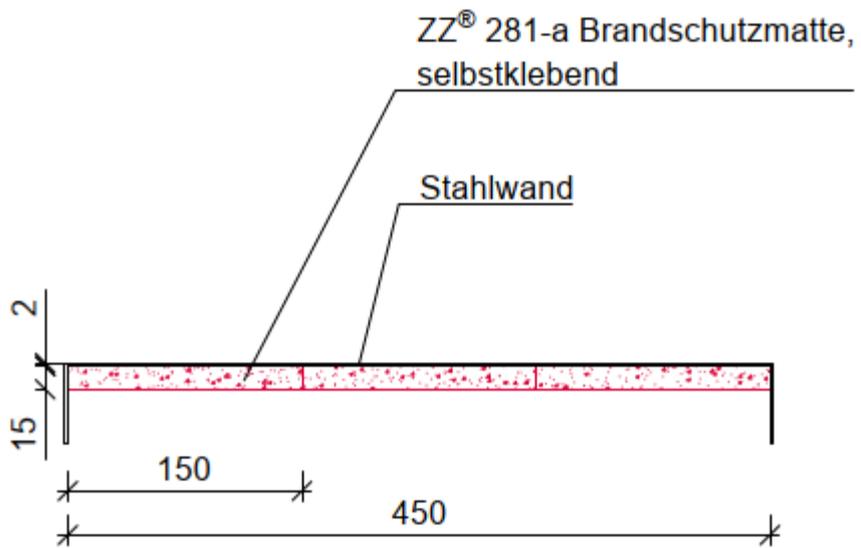
Die Abbildungen stellen das grundsätzliche Prinzip der Auskleidung und den konstruktiven Einbau der **ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend** in der Wand- und Deckenkonfiguration dar. Hierbei ist zu beachten das eine Mindestdicke an Isolationsmaterial zur Erreichung der Feuerwiderstandsklasse des umgebenden Bauteils verwendet wird.

Eine 15 mm dicke Auskleidung aus **ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend** erreicht einen Raumabschluss von 30 Minuten (**E30**) und eine Wärmedämmung von 30 Minuten (**I30**), entsprechend **EI30** Klassifizierung.

#### Abschottung Beispiel – Ansicht



Abschottung Beispiel – Abschottung Schnitt



## GRUNDLAGEN DER TECHNISCHEN INFORMATION

Diese technische Information über **ZZ® 281-a Brandschutzmatte, selbstklebend** in Schienenfahrzeugen basiert auf folgenden Grundlagen:

- / Prüfbericht Nr. R23-0711A, Currenta vom 12.12.2023
- / Prüfbericht Nr. R24-0249, Currenta vom 25.06.2024
- / R22, R23 nach EN 45545-2
  - o Klassifizierungsbericht Nr. 17/1713, Currenta
  - o Prüfbericht Nr. 17/1669 ISO 4589-2
  - o Prüfbericht Nr. 17/1588 ISO 5659-2
  - o Prüfbericht Nr. 19/0433 ISO 5659-2
  - o Prüfbericht Nr. 17/1711 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](mailto: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