

# ABSCHOTTUNGSSYSTEME ZUR ANWENDUNG IN BRETTSPERRHOLZDECKEN

TECHNISCHE INFORMATION

# TECHNISCHE INFORMATION ZUR ANWENDUNG VON **ZZ® M20-S90** **KOMBISCHOTT, ZZ® M10-DE KOMBISCHOTT UND** **ZZ® M60-S90 BRANDSCHUTZBOX IN BRETTSPERRHOLZDECKEN**

- mit den Produkten **ZZ® M60 Brandschutzbox, ZZ® 100 Brandschutzstopfen,**  
**ZZ® 220 Brandschutzstein und ZZ® 330 Brandschutzschaum**

## 1. INHALT UND VERWENDUNG

- / In Brettsperrholzdecken (CLT) mit einer Mindestdicke von 140mm zuzüglich umlaufenden 60 mm dicken bzw. 10 mm dicken Holzaufleistung.  
Die vorliegende technische Information beschreibt Lösungsmöglichkeiten anhand von **ZZ® Brandschutzsysteme**
- / Bauvorhabenspezifische Randbedingungen, die in dieser technischen Information nicht berücksichtigt werden, können Einfluss auf die Funktion der Abschottung haben.  
Aus diesem Grund ist die Ausführung einer Abschottung nur nach Rücksprache mit **ZAPP-ZIMMERMANN GmbH** möglich.
- / Nach Prüfung aller wesentlichen Parameter durch **ZAPP-ZIMMERMANN GmbH** ist eine bauvorhabenbezogene Ausführung denkbar.
- / Aus den für die Abschottungen gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben – z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.

## 2. GRUNDLAGEN DER TECHNISCHEN INFORMATION

**Diese technische Information über ZZ® Brandschutzsysteme im Holzbau basiert auf folgenden Grundlagen:**

- / Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2022/122-Nau vom 11.11.2022
- / Interne Brandversuche gem. DIN EN 1366-3
- / Allgemeine Bauartgenehmigungen, ausgestellt auf **ZAPP-ZIMMERMANN GmbH**  
Z-19.53-2604 **ZZ® M60-S90 Brandschutzbox**  
Z-19.53-2470 **ZZ® M10-DE** Kombischott  
Z-19.53-2529 **ZZ® M20-S90** Kombischott
- / Normen:  
DIN 4102-04: 2016-05  
DIN 4102-09: 1990-05  
DIN EN 13501-2: 2016-12
- / Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidung in Holzbauweise (MHolzBauRL)
- / Konstruktionszeichnungen gemäß Beispiel 1 bis 3

### 3. VERWENDUNG DER **ZZ® BRANDSCHUTZSYSTEME** IN BRETTSPERRHOLZDECKEN

- / Die Abschottungen sind für den Einsatz in Brettsperrholzdecken geeignet und weisen eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 90/120 Minuten auf.
- / Die **ZZ® Brandschutzsysteme** müssen gemäß den angewendeten allgemeinen Bauartgenehmigungen ausgeführt werden.

### 4. ZUSAMMENFASSUNG

- / Aus brandschutztechnischer Sicht können **ZZ® Brandschutzsysteme** nach Überprüfung der Randbedingungen als Abschottung in einer Massivholzdecke aus Brettsperrholz ausgeführt werden. Die Abweichung zur ABG kann aufgrund vorliegender Prüferfahrung in der Regel als "nicht wesentlich" beurteilt werden.
- / Die in Schottlösung 1, 2 und 3 dargestellten Beispiele (siehe Folgeseiten) zeigen die wesentlichen Konstruktionsdetails, die üblicherweise berücksichtigt werden müssen.
- / Abschottungen können nur vorgesehen werden, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleichen Feuerwiderstandsdauer wie die Abschottungen aufweisen.

Diese technische Information zeigt Beispiele für Lösungsmöglichkeiten auf. Eine allgemeine Verwendung dieser Beispiele ohne Abstimmung mit **ZAPP-ZIMMERMANN GmbH** darf nicht erfolgen.

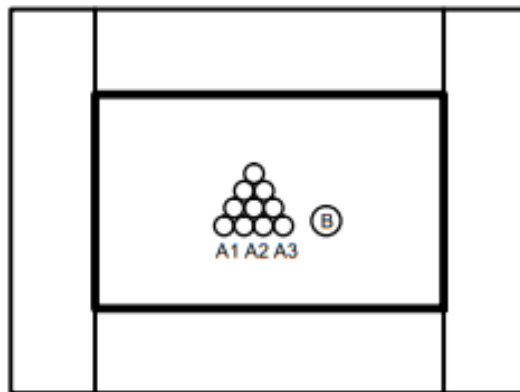
## ABSCHOTTUNG BEISPIEL 1

FÜR **ZZ® M60-S90 BRANDSCHUTZBOX** NACH ABG NR. Z-19.53-2604

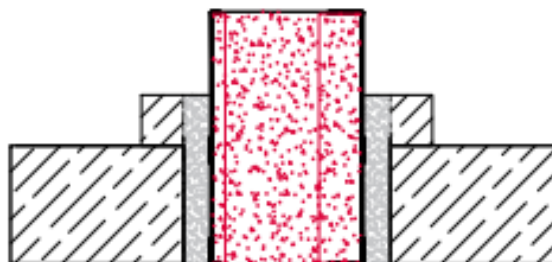
Die mindestens 60 mm dicke umgehende Holzaufleistung soll mittels ausreichenden und geeigneten Befestigungsmitteln verschraubt werden und ergibt somit eine Bauteildicke von 200 mm.

Das unter Beispiel 1 dargestellte Abschottungssystem ist für die senkrechte Durchführung von Kabeln und Kabelbündel durch eine Brettsper Holzdecke geeignet und gewährleistet die Feuerwiderstandsklasse S 120 gemäß DIN 4102-9.

Abschottung Beispiel 1 - Ansicht



Abschottung Beispiel 1 – Abschottung Längsschnitt



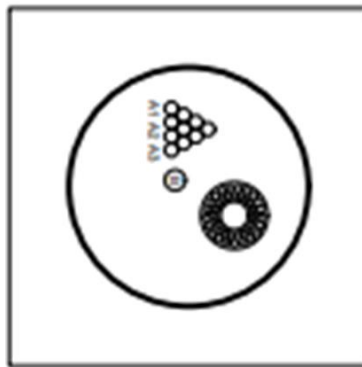
## ABSCHOTTUNG BEISPIEL 2

FÜR **ZZ® M10-DE** KOMBISCHOTT MIT **ZZ® 100 BRANDSCHUTZSTOPFEN**  
NACH ABG. NR. Z-19.53-2470

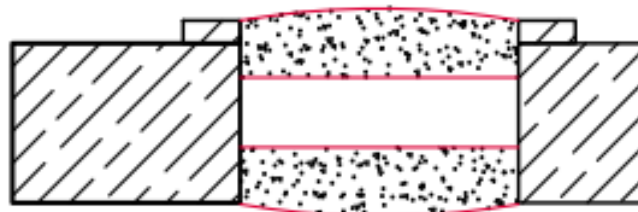
Die mindestens 10 mm dicke umgehende Holzaufleistung soll mittels ausreichenden und geeigneten Befestigungsmitteln verschraubt werden.

Der Brandschutzstopfen weist einen Durchmesser von 250 mm und eine Schottdicke von 150 mm auf. Das unter Beispiel 2 dargestellte Abschottungssystem ist für die senkrechte Durchführung von Kabeln und Kabelbündel durch eine Brettsperrholzdecke geeignet und gewährleistet die Feuerwiderstandsklasse S 90 gemäß DIN 4102-9. Bei einer Belegung mit einem Kupferrohr mit einem Durchmesser von 28 mm und eine 20 mm dicke Isolierung aus Mineralwolle kann eine Feuerwiderstandsdauer von bis zu 120 Minuten erreicht werden.

Abschottung Beispiel 2 - Ansicht



Abschottung Beispiel 2 – Abschottung Längsschnitt



## ABSCHOTTUNG BEISPIEL 3

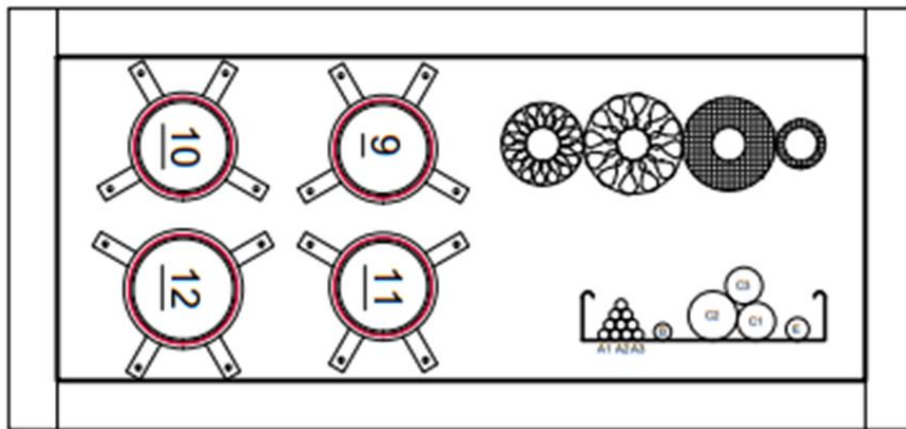
FÜR **ZZ® M20-S90** KOMBISCHOTT MIT **ZZ® 220 BRANDSCHUTZSTEIN** IN KOMBINATION MIT **ZZ® 330 BRANDSCHUTZSCHAUM** NACH ABG NR. Z-19.53-2529

Die mindestens 60 mm dicke umgehende Holzaufleistung soll mittels ausreichenden und geeigneten Befestigungsmitteln verschraubt werden, sodass eine Schottdicke von 200 mm vorhanden ist. Die durchgeführten brennbaren Rohrleitungen wurden, deckenunterseitig, mit einer Rohrmanschette versehen.

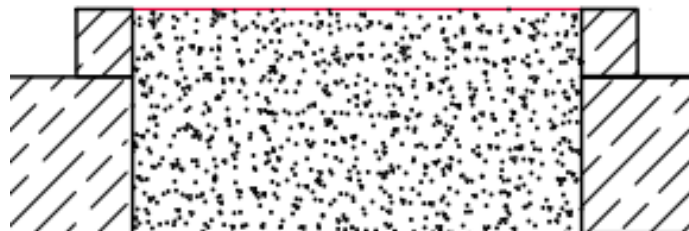
Das unter Beispiel 3 dargestellte Abschottungssystem ist für die senkrechte Durchführung von Medien (siehe Tabelle) durch eine Brettsperrholzdecke geeignet und gewährleistet die Feuerwiderstandsklasse S 120 gemäß DIN 4102-9. Bei den Kabeltrassen C1 und C2 kann eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten sichergestellt werden.

Nr. Installation	Art der Leitung	Außendurchmesser	Isolierung/Manschette	Dicke
3	Kupferrohr	28 mm	Mineralwolle	20 mm
4	Kupferrohr	42 mm	Elastomer	9 mm
5	Kupferrohr	42 mm	Elastomer	36,5 mm
6	Kupferrohr	42 mm	Mineralwolle	20 mm
7	Kupferrohr	42 mm	Mineralwolle	20 mm
8	Kabeltrasse A1, A2, A3	-	-	-
8	Kabeltrasse B	-	-	-
8	Kabeltrasse C1, C2, C3	-	-	-
8	Kabeltrasse E	-	-	-
9	Geberit Silent Pro DN 100	110	Manschette: RK 1	
10	Geberit DB 20 DN 100	110	Manschette: RK 1	

Abschottung Beispiel 3 – Abschottung Ansicht



Abschottung Beispiel 3 – Abschottung Längsschnitt



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 12.2022/TP22219. 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