

ABSCHOTTUNGSSYSTEME ZUR ANWENDUNG IN BRETTSPERRHOLZWÄNDEN

TECHNISCHE INFORMATION

TECHNISCHE INFORMATION ZUR ANWENDUNG VON **ZZ® M20-S90** KOMBISCHOTT, **ZZ® M10-DE** KOMBISCHOTT UND **ZZ® M60-S90 Brandschutzbox** IN BRETTSPERRHOLZWÄNDEN

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

1. INHALT UND VERWENDUNG

- / In Brettsperrholzwänden (CLT) mit einer Mindestdicke von 100 mm zuzüglich umlaufender 100 mm bzw. 60 mm dicke 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.
Deswegen 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-2022/123-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, 2 und 3

3. BESCHREIBUNG DER **ZZ**[®] BRANDSCHUTZSYSTEME IN BRETTSPERRHOLZWÄNDEN

- / Die Abschottungen sind für den Einsatz an Brettsperrholzwänden geeignet und weisen eine Feuerwiderstandsfähigkeit von bis zu 90 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 Massivholzwand 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.

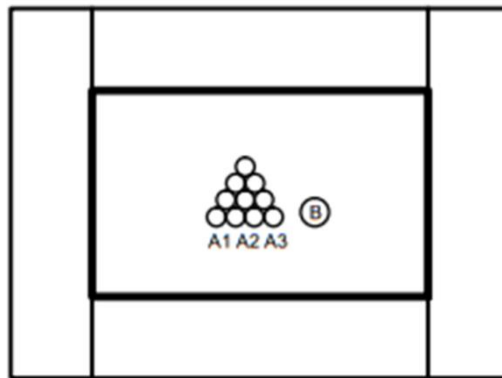
ABSCHOTTUNG BEISPIEL 1

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

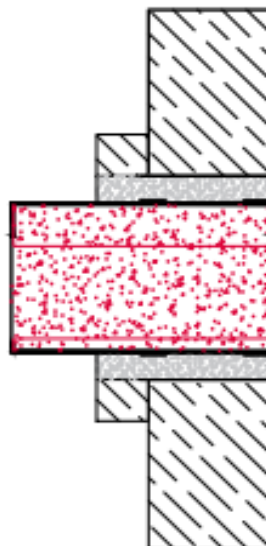
Die mindestens 60 mm dicke umgehende Holzaufleistung soll mittels ausreichenden und geeigneten Befestigungsmittel verschraubt werden, was mit der Konstruktionsdicke von 100 mm eine Bauteildicke von 160 mm ergibt.

Das unter Beispiel 1 dargestellte Abschottungssystem ist für die senkrechte Durchführung von Kabeln und Kabelbündel durch eine Brettsperrholzwand geeignet und gewährleistet die Feuerwiderstandsklasse S 90 gemäß DIN 4102-9.

Abschottung Beispiel 1 - Ansicht



Abschottung Beispiel 1 – Abschottung Längsschnitt



ABSCHOTTUNG BEISPIEL 2

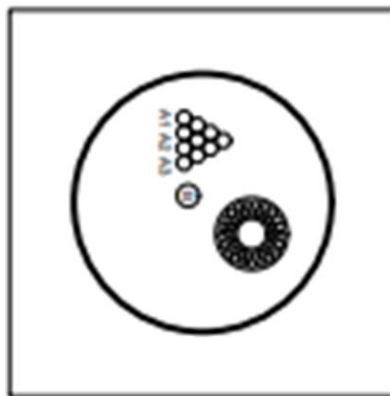
FÜR **ZZ® M10-DE** KOMBISCHOTT MIT **ZZ® 100** Brandschutzstopfen
NACH ABG. NR. Z-19.53-2470

Die mindestens 60 mm dicke umgehende Holzaufleistung soll mittels ausreichenden und geeigneten Befestigungsmitteln verschraubt werden.

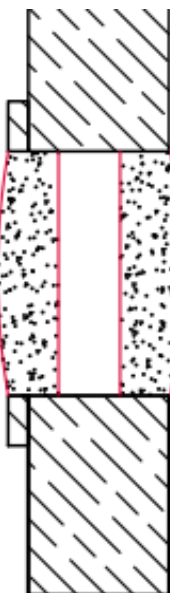
Der Brandschutzstopfen soll einen Durchmesser von 250 mm und eine Schottdicke von mindestens 150 mm aufweisen.

Das unter Beispiel 2 dargestellte Abschottungssystem ist für die senkrechte Durchführung von Kabeln und Kabelbündel durch eine Brettsperrholzwand geeignet und gewährleistet die Feuerwiderstandsklasse S 90 gemäß DIN 4102-9. Bei einer Belegung mit einem Kupferrohr mit einem Durchmesser von 28 mm und einer 20 mm dicken Isolierung aus Mineralwolle kann die Feuerwiderstandsdauer von bis zu 90 Minuten erreicht werden.

Abschottung Beispiel 2 - Ansicht



Abschottung Beispiel 2 – Abschottung Längsschnitt



ABSCHOTTUNG BEISPIEL 3

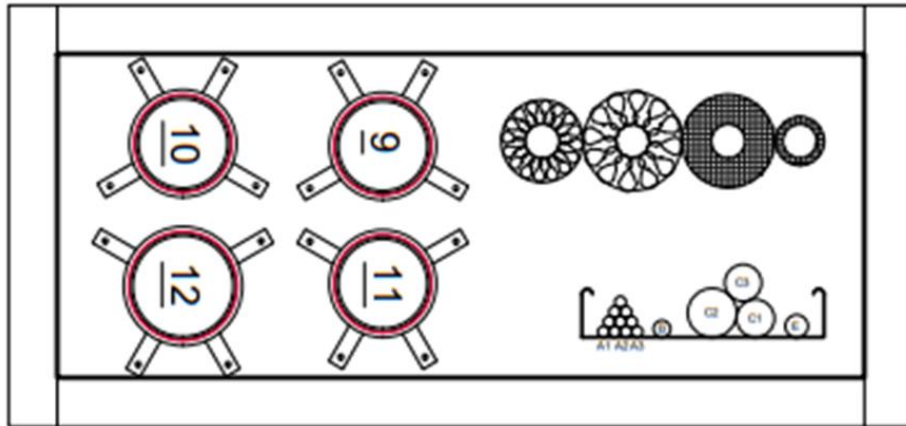
FÜR **ZZ® M20-S90** KOMBISCHOTT MIT **ZZ® 220 BRANDSCHUTZSTEIN** IN KOMBINATION MIT **ZZ® 330 BRANDSCHUTZSCHAUM** NACH ABG NR. Z-19.53-2529

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, beidseitig der Wand, mit einer Rohrmanschette versehen.

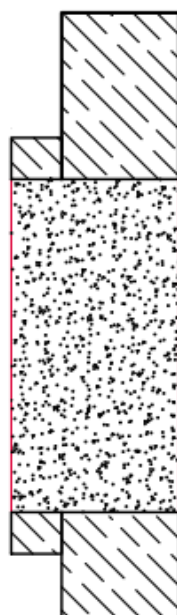
Das unter Beispiel 3 dargestellte Abschottungssystem ist für die senkrechte Durchführung von Medien (siehe Tabelle) durch eine Brettsperrholzwand geeignet und gewährleistet die Feuerwiderstandsklasse S 90 gemäß DIN 4102-9. Bei der Kabeltrasse C1 und E kann eine Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten sichergestellt 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/TP22220. 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