

# **Gutachterliche Stellungnahme**

**Rohr- und Kabelabschottung der  
Feuerwiderstandsklassen R30 - R90 / S30 - S90  
Einbau in Decken und Wände besonderer Bauart**

## **Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023**

**Auftraggeber:** Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG  
ROCKWOOL-Str. 37 - 41  
D-45966 Gladbeck

**Auftrag vom:** 28.06.2016

**Auftragszeichen:** Hr. Heermann/M. Kaffenberger

**Auftragseingang** 28.06.2016

**Inhalt des Auftrags:** Brandschutztechnische Beurteilung von Rohrabschottungen „ROCKWOOL Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen“, „ROCKWOOL Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen“, Conlit Abschottungen für Mischinstallationen bei Versorgungsleitungen“, „Conlit Brandschutzmanschette“ „Conlit Gussrohrabschottung“ und „Conlit Pyrostat Uni“, der Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60 bzw. R 90 nach DIN 4102-11:1985-12 sowie Kabelabschottungen „System Conlit Bandage“ und Kombiabschottungen „System Conlit Penetration Board“ der Feuerwiderstandsklassen S 30, S 60 bzw. S 90 nach DIN 4102-9:1990-05 bei Einbau in Decken und Wänden besonderer Bauart.

**Bauvorhaben:** Diese gutachterliche Stellungnahme soll grundsätzlich für Bauvorhaben in der Bundesrepublik Deutschland gelten

**Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 18 Seiten und 28 Anlagen.**



Diese gutachterliche Stellungnahme darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der IBB GmbH, Groß Schwülper. Von der IBB GmbH, Groß Schwülper, nicht veranlasste Übersetzungen dieser gutachterlichen Stellungnahme müssen den Hinweis „Von der IBB GmbH, Groß Schwülper, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Gutachterliche Stellungnahmen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Auftrag und Anlass .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen und Unterlagen der Gutachterlichen Stellungnahme .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Brandschutztechnische Anforderungen .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung der Konstruktionen.....</b>	<b>6</b>
4.1	Allgemeines .....	6
4.2	Ausbildung der Bauteilöffnung und Öffnungsverschluss.....	6
4.2.1	Einbau in passgenaue Kernbohrungen bei Holzbalkendecken.....	8
4.2.2	Einbau in passgenaue Kernbohrungen bei Brettsperrholzdecken und -wänden.....	9
4.3	Rohrabschottungen nichtbrennbare Rohrleitungen mit der „Brandschutzschale Conlit 150 U“ in Anlehnung an das abP Nr.-P-3725/4130-MPA BS [1] .....	9
4.4	Rohrabschottungen für brennbare Rohrleitungen mit der „Brandschutzschale Conlit 150 U“ in Anlehnung an das abP Nr. P-3726/4140-MPA BS [2] .....	10
4.5	Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen als Versorgungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) mit der „Brandschutzschale Conlit 150 U“ in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2426 [3] .....	11
4.6	Rohrabschottungen für brennbare Entwässerungsleitungen mit der „Conlit Brandschutzmanschette“ in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2378 [4] .....	12
4.7	Rohrabschottungen für Gussrohrleitungen als Entwässerungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) mit dem „Conlit SML-Set“ in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2657 [5].....	12
4.8	Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen mit der „Conlit Pyrostat Uni“ in Anlehnung an das abP Nr. P-3940-2554-MPA BS [6].....	13
4.9	Rohrabschottungen für brennbare Rohrleitungen mit der „Conlit Pyrostat Uni“ in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2443 [7].....	14
4.10	Abschottungen für Elektroleitungen mit der „Conlit Bandage“ in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2668 [8] .....	14
4.11	Rohr- und Kabelabschottungen als Kombiabschottungen mit dem „Conlit Penetration Board“ in Anlehnung an der aBG Nr. Z-19.53-2628 [9].....	15
<b>5</b>	<b>Brandschutztechnische Beurteilung der Abschottungen.....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Besondere Hinweise .....</b>	<b>17</b>



## 1 Auftrag und Anlass

Mit der E-Mail vom 28.06.2016 wurde die IBB GmbH, Groß Schwülper, durch die Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck, beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Rohrabschottungen der Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60 bzw. R 90 nach DIN 4102-11:1985-12 und Kabelabschottungen der Feuerwiderstandsklassen S 30, S 60 bzw. S 90 nach DIN 4102-9:1990-05 auf Grundlage der unter Punkt 2 genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (abP), allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (abZ) und allgemeinen Bauartgenehmigungen (aBG) bei Einbau in Decken und Wände besonderer Bauart (nachfolgend Sonderdecken und –wände genannt) zu erarbeiten.

Die gutachterliche Stellungnahme wird notwendig, da der Einbau der Rohr- und Kabelabschottungen in Sonderdecken und –wänden nicht im Rahmen von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen allgemeingültig geregelt ist. Im Rahmen von Brandversuchen nach den für die jeweilige Leitungsart anerkannten Prüfverfahren wurde bereits nachgewiesen, dass über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30 Minuten, 60 Minuten bzw. 90 Minuten die in DIN 4102-11:1985-12 bzw. in der DIN 4102-9: 1990-05 definierten Leistungskriterien hinsichtlich des Raumabschlusses und der maximal zulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auch beim Einbau in bestimmten Decken und Wänden besonderer Bauart eingehalten werden.

## 2 Grundlagen und Unterlagen der Gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für die im Folgenden beschriebenen und dargestellten Rohr- und Kabelabschottungen erfolgt auf der Grundlage der folgenden Anwendbarkeitsnachweise:

- [1] abP Nr. P-3725/4130-MPA BS über die Rohrabschottungen „ROCKWOOL Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen“, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck,
- [2] abP Nr. P-3726/4140-MPA BS über die Rohrabschottungen „ROCKWOOL Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen“, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck,
- [3] aBG Nr. Z-19.53-2426 über die Rohrabschottung „Conlit Abschottungen für Mischinstallationen bei Versorgungsleitungen“, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG, Gladbeck,
- [4] aBG Nr. Z-19.53-2378 über die Rohrabschottung „System Conlit Brandschutzmanschette“, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG, Gladbeck,
- [5] aBG Nr. Z-19.53-2657 über die Rohrabschottung „Conlit Gussrohrabschottung“, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co KG, Gladbeck,



- [6] abP Nr. P-3940-2554-MPA BS über die Rohrabschottung „Conlit Pyrostat -Uni RM“ und „Conlit Pyrostat -Uni RMB“ für nichtbrennbare Rohre, ausgestellt auf die Deutsche Rockwool Mineralwall GmbH & Co. OHG, Gladbeck
- [7] aBG Nr. Z-19.53-2443 über die Rohrabschottung „System Conlit Pyrostat Uni“, für Rohrleitungen aus brennbaren Kunststoffen, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG, Gladbeck
- [8] aBG Nr. Z-19.53-2668 über die Kabelabschottung „System Conlit Bandage“, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG, Gladbeck
- [9] aBG Nr. Z-19.53-2628 die Kombiabschottung „System Conlit Penetration Board“, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co OHG, Gladbeck,
- [10] gutachterlichen Stellungnahme Nr. GA 2014-291c -Nau der IBB GmbH, Groß Schwülper, vom 28.10.2023 bezüglich der „Brandschutztechnische Beurteilung von Rohrabschottungen „ROCKWOOL Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen“, „ROCKWOOL Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen“, „Conlit Brandschutzmanschette“, „Conlit Gussrohrabschottung“ und „Conlit Abschottung von Mischinstallationen bei Versorgungsleitungen“, der Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60 bzw. R 90 nach DIN 4102-11:1985-12 sowie von Kabelabschottungen „System Conlit Bandage“ der Feuerwiderstandsklassen S 30, S 60 bzw. S 90 nach DIN 4102-9:1990-05 hinsichtlich der brandschutztechnisch notwendigen Mindestabstände der verschiedenen ROCKWOOL Abschottungssysteme zueinander sowie zu verschiedenen Absperrvorrichtungen für Lüftungsleitungen.“, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG, Gladbeck.

Darüber hinaus werden die folgenden Prüfberichte bei der Bewertung berücksichtigt:

- [11] Prüfbericht Nr. 210007328 der MPA NRW vom 16.11.2017 bezüglich der Brandprüfungen an Rohrabschottungen nach DIN EN 1366-3: 2009-07 in einer 275 mm dicken Holzbalkendecke zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG,
- [12] Prüfbericht Nr. (2400-506-17)-RUE der MPA BS vom 19.02.2018 bezüglich der Prüfung von vertikalen Rohrabschottungen für Rohrdurchführungen aus brennbaren (Kunststoffverbund-rohre) bzw. nichtbrennbaren Rohrmaterialien (Edelstahl-, Kupfer- und Gussrohre) sowie von Kabelabschottungen in einem d = 160 mm dicken massiven plattenförmigen Holzbauelement (sog. Brettsperrholzdecke) zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG,
- [13] Prüfbericht Nr. 21007517 der MPA NRW vom 09.05.2019 bezüglich der Brandprüfung an Rohrabschottungen nach DIN EN 1366-3:2009-07 in einer 138 mm dicken Brettsperrholzdecke mit feuerseitiger Gipsfaserbeplankung (K 30 Kapselung) zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung sowie Prüfung des Kapselkriteriums auf dem Holzbauteil innerhalb der Rohrabschottung, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG,
- [14] Prüfbericht Nr. 21007521 der MPA NRW vom 10.05.2019 bezüglich der Brandprüfungen an Rohrabschottungen nach DIN EN 1366-3: 2009-07 in einer Holzständerwand zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG.
- [15] Prüfbericht Nr. 232000458 der MPA NRW vom 20.07.2020 bezüglich der Brandprüfungen an Rohrabschottungen nach DIN EN 1366-3: 2009-07 in einer 100 mm



- [15] Prüfbericht Nr. 232000458 der MPA NRW vom 20.07.2020 bezüglich der Brandprüfungen an Rohrabschottungen nach DIN EN 1366-3: 2009-07 in einer 100 mm dicken Brettsperrholzwand zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG
- [16] Prüfbericht Nr. 3208/632/07 -CR der MPA BS vom 25.02.2009 bezüglich Prüfung von Kabel- und Rohrabschottungen für Rohrdurchführungen aus nichtbrennbaren Rohrmaterialien (Kupfer- und „SML“-Rohre) und brennbaren Rohrmaterialien („Fusiotherm“- und „PVC-U“-Rohre) in zwei rechteckigen Abschottungen aus Mineralfaserplatten in einer 100 mm dicken Porenbetonwand bzw. in einer 150 mm dicken Porenbetondecke zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung ausgestellt auf die Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG
- [17] Prüfbericht Nr. 903 3386 000 / Rhr der MPA Stuttgart vom 21.08.2017 bezüglich der Brandprüfung an einer tragenden, einachsigen gespannten, statisch bestimmt gelagerten Holzbalkendeckenkonstruktion mit Unterdecke, ausgestellt auf den Deutschen Holzfertigbau-Verband e.V.

Außerdem wird auf die folgenden Normen Bezug genommen:

- DIN 4102-2:1977-09,
- DIN 4102-4:1994-03,
- DIN 4102-4:2016-05,
- DIN 4102-9:1990-05,
- DIN 4102-11:1985-12 und
- DIN EN 13501-2:2016-12.

Daneben fließen umfangreiche Prüferfahrungen an Rohr- und Kabelabschottungen des Verfassers als Mitarbeiter von anerkannten Prüfanstalten über nahezu 30 Jahre und als Abteilungsleiter sowie als Mitarbeiter in diversen nationalen und Europäischen Normungsgremien in die Beurteilung mit ein.

### **3 Brandschutztechnische Anforderungen**

Laut Angaben des Auftraggebers müssen für die Rohr- und Kabelabschottungen nach den unter Punkt 2 genannten Anwendbarkeitsnachweisen bei Einbau in Sonderdecken und -wände über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30 Minuten, 60 Minuten bzw. 90 Minuten gewährleistet werden, dass die in DIN 4102-11:1985-12 bzw. in der DIN 4102-9:1990-05 definierten Leistungskriterien hinsichtlich des Raumabschlusses und der maximal zulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur eingehalten werden.



## 4 Beschreibung der Konstruktionen

### 4.1 Allgemeines

Nachfolgend werden nur die in brandschutztechnischer Hinsicht wichtigen Details beschrieben.

Der konstruktive Aufbau der Rohr- und Kabelabschottungen erfolgt laut Angaben des Auftraggebers in Abhängigkeit von der verwendeten Leitungsart auf Grundlage der unter Punkt 2 genannten Anwendbarkeitsnachweise:

- für nichtbrennbare Rohrleitungen mit der Brandschutzschale Conlit 150 U in Anlehnung an das abP Nr. P-3725/4130-MPA BS [1],
- für brennbare Rohrleitungen" mit der Brandschutzschale Conlit 150 U in Anlehnung an das abP Nr. P-3726/4140-MPA [2],
- für nichtbrennbare Rohrleitungen als Versorgungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) mit der Brandschutzschale Conlit 150 U in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2426 [3],
- für brennbare Entwässerungsleitungen mit der Conlit Brandschutzmanschette in Anlehnung an die aBG-Nr. 19.53-2378 [4],
- für Gussrohrleitungen als Entwässerungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2657 [5],
- für Rohrabschottungen mit der „Conlit Pyrostat Uni“ in Anlehnung an das abP Nr. P-3940-2554-MPA BS [6] sowie die aBG Nr. Z-19.53-2443 [7],
- für Elektroleitungen mit der Conlit Bandage in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2668 [8],
- für Rohr- und Kabelabschottungen als Kombiabschottungen mit dem Conlit Penetration Board in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2628 [9],

Weiterhin soll die gutachterliche Stellungnahme GA 2014-291b -Nau [10] der IBB GmbH, Groß Schwülper, bezüglich möglicher Nullabstände Berücksichtigung finden.

Auf eine weitere Beschreibung der vg. Rohr- und Kabelabschottungen wird verzichtet und auf die oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen sowie allgemeinen Bauartgenehmigungen und die vg. gutachterliche Stellungnahme GA 2014-291b -Nau [10] verwiesen.

### 4.2 Ausbildung der Bauteilöffnung und Öffnungsverschluss

Zur Aufnahme der Rohr- und Kabelabschottungen werden innerhalb der Sonderdecken und -wände entsprechend große Aussparungen hergestellt und je nach Art der Sonderdecke oder Wand mit einer umlaufenden Laibung aus nichtbrennbaren Bauplatten in voller Bauteilstärke versehen. Der Öffnungsverschluss erfolgt mit einem Mörtel-/Betonverguss (Anlagen 1, 2, 5, 8 – 14 und 16) in einer



Dicke von  $\geq 150$  mm. Zur Lagesicherung des Mörtelvergusses ist innerhalb der Auslaibung eine umlaufende Halteleiste mit den Mindestabmessungen Breite x Dicke = 30 mm x 30 mm aus nichtbrennbaren Bauplatten (Kalziumsilikat-, Gipsfaser- bzw. „GKF“- Platten) mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmittel in einem Abstand von  $a \leq 250$  mm, kraftschlüssig an der Wand/Decke zu befestigen.

Alternativ erfolgt der Öffnungsverschluss durch ein sogenanntes „Weichschott“ mit dem System „Conlit Penetration Board“ (Anlagen 19 – 28). Für die Rohr- und Kabelabschottungen innerhalb von Weichschotts aus zwei jeweils 50 mm dicken Mineralfaserplatten vom Typ „Conlit Penetration Board“ nach der allgemeinen Bauartgenehmigung Z-19.53-2628 [9], sind zusätzlich folgende Randbedingungen einzuhalten:

- die maximalen Abmessungen des Weichschotts betragen Länge x Breite = 1.000 mm x 625 mm,
- die Aluminiumkaschierungen der Mineralfaserplatten „Conlit Penetration Board“ werden innenliegend angeordnet und sind untereinander vollflächig mit „Conlit Fix“ bzw. „Conlit Kit“ (Schichtdicke 0,5 mm - 1,0 mm) zu verkleben,
- die Schnittkanten der „Conlit Penetration Boards“ werden untereinander sowie mit der Deckenlaibung mit „Conlit Fix“ bzw. „Conlit Kit“ (Schichtdicke  $d \geq 2$  mm) verklebt. Zusätzlich werden die Rohrisolierungen (notwendige weiterführende Dämmung gem. aBG Z-19.53-2628 [9]) mit der Oberfläche der „Conlit Penetration Boards“ mit den vg. Klebern so verklebt, dass der jeweilige Kleber auf der Schottoberfläche mindestens 1 mm dick und jeweils mindestens 10 mm weit verstrichen wird,
- als zusätzliche Lagefixierung des Conlit Penetration Board wird deckenunterseitig eine umlaufende Halteleiste mit den Mindestabmessungen Breite x Dicke = 30 mm x 30 mm aus nichtbrennbaren Bauplatten (Kalziumsilikat-, Gipsfaser- bzw. „GKF“- Platten) mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln,  $a \leq 250$  mm, kraftschlüssig an der Wand/Decke befestigt und so angeordnet, dass die untere Weichschott- Platte auf der Halteleiste aufliegt.

Der Verschluss erfolgt in jedem Fall hohlraumfüllend, so dass zwischen den einzelnen Rohr-/Kabeldurchführungen bzw. deren Ummantelungen oder Dämmstoffoberflächen sowie zu den Deckenlaibungen keine Hohlräume, Fugen bzw. Spalten verbleiben, d.h. die Aussparungen werden stets dicht verschlossen.

Die Rohrisolierungen der in dieser gutachterlichen Stellungnahme beschriebenen und dargestellten Rohrabschottungen werden stets so um das Rohr gelegt, dass sie das Rohr an jeder Stelle dicht umschließen. Zudem werden die Rohrisolierungen deckenunterseitig in ihrer Lage fixiert (z.B. durch Anordnung von Schellen oder durch Verklebung des Endes der Streckenisolierung mit „Conlit- Fix“).



Der weitere konstruktive Aufbau sowie die einzuhaltenden Randbedingungen bei den verschiedenen Decken- und Wandkonstruktionen, in die die Rohr- und Kabelabschottungen eingebaut werden, ist den Anlagen 1 – 28 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme zu entnehmen.

#### **4.2.1 Einbau in passgenaue Kernbohrungen bei Holzbalkendecken**

Zur Aufnahme der Rohr- und Kabelabschottungen werden in Holzbalkendecken Kernbohrungen hergestellt (Anlagen 3 und 4). In diese werden passgenaue Brandschutzschalen Conlit 150 U über die gesamte Bauteilstärke eingebracht, so dass innerhalb der Kernbohrung keine Restspalte verbleiben.

Bei einem umlaufenden Restspalt bis 20 mm zwischen der Conlit 150 U und dem Deckenbauteil ist dieser sowohl an der oberen wie an der unteren Deckenbeplankung mit Conlit Kit hohlraumfüllend und dicht in voller Beplankungsstärke zu verschließen. Die Mineralwolleinlage im Deckenhohlraum ist dabei in jedem Fall dicht bis an die Rohrschale heranzuführen.

Die Durchführung von nichtbrennbaren Rohrleitungen erfolgt im Weiteren nach den Konstruktionsgrundsätzen des abP Nr. P-3725/4130 MPA BS [1] und für brennbare Versorgungsleitungen nach dem abP Nr. P-3726/4140 MPA BS [2].

Für die Durchführung von brennbaren Entwässerungsleitungen auf Grundlage der aBG Nr. Z-19.53-2378 [4] sowie von Elektroleitungen auf Grundlage der aBG Nr. Z-19.53-2668 [8] dient die Conlit 150 U im Durchführungsbereich als Hüllrohr. Die Conlit 150 U sind mit je 3 - 4 Holzschrauben  $\geq 3,5 \times 60$  mm mit der deckenoberseitigen Beplankung zu verschrauben.

Der Einbau von brennbaren Entwässerungsleitungen erfolgt innerhalb einer passgenauen Brandschutzschalen Conlit 150 U ohne Restspalt zwischen der Rohrleitung und der Conlit 150 U. Die Conlit Brandschutzmanschette wird deckenunterseitig mit Conlit Screws  $L \geq 90$  mm an der Mineralwollrohrschale verschraubt.

Der Ringspalt zwischen der Brandschutzschalen Conlit 150 U und der Conlit Bandage (Elektroleitungs-/Elektroleerrohrbündel) wird mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und an der Deckenunter- und Deckenoberseite jeweils zu den Bauteiloberflächen min. 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen.



#### 4.2.2 Einbau in passgenaue Kernbohrungen bei Brettsperrholzdecken und -wänden

Zur Aufnahme der Rohr- und Kabelabschottungen werden in Brettsperrholzdecken (Anlage 6 und 7) und -wänden (Anlage 17 und 18) Kernbohrungen hergestellt.

Die Durchführung von nichtbrennbaren Rohrleitungen erfolgt im Weiteren nach den Konstruktionsgrundsätzen des abP Nr. P-3725/4130 MPA BS [1] und für brennbare Versorgungsleitungen nach dem abP Nr. P-3726/4140 MPA BS [2]. Dazu werden in die Kernbohrungen passgenaue Brandschutzschalen Conlit 150 U über die gesamte Bauteilstärke eingebracht, so dass innerhalb der Kernbohrung keine Restspalte verbleiben.

Für die Durchführung von brennbaren Entwässerungsleitungen auf Grundlage der aBG Nr. Z-19.53-2378 [4] wird der Ringspalt (max. 30 mm) zur Rohrleitung innerhalb der Kernbohrung mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und an der Deckenunter- und Deckenoberseite jeweils zu den Bauteiloberflächen min. 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen. Die Conlit Brandschutzmanschette wird deckenunterseitig mit Holzschrauben  $L \geq 100$  mm verschraubt.

Für die Durchführung von Elektroleitungen auf Grundlage der aBG Nr. Z-19.53-2668 [8] wird der Ringspalt (max. 30 mm) zur Conlit Bandage (Elektroleitungs-/Elektroleerrohrbündel) innerhalb der Kernbohrung mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und zu den Bauteiloberflächen min. 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen.

#### 4.3 Rohrabschottungen nichtbrennbare Rohrleitungen mit der „Brandschutzschale Conlit 150 U“ in Anlehnung an das abP Nr.-P-3725/4130-MPA BS [1]

Die in die verschiedenen Sonderdecken und -wänden mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/ bzw. in passgenauen Kernbohrungen (siehe Anlage 1 – 18 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen bestehen im Wesentlichen

- aus Kupferrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von  $d_a \leq 108$  mm bzw. Stahl- und Edelstahl- und Gussrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von jeweils  $d_a \leq 326$  mm. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabbmessungen müssen den Angaben des abP Nr. P-3725/4130-MPA BS entsprechen,
- aus einer in den Abmessungen der jeweiligen Rohrleitung entsprechenden insgesamt mindestens 150 mm langen, innerhalb der Vermörtelung geführten Rohrisolierung „Conlit 150 U“ (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$ , Rohdichte  $\rho \geq 150$  kg/m<sup>3</sup>, Baustoffklasse A2 gemäß abP Nr.-P-NDS04-417),



- aus einer in den Abmessungen der jeweiligen Rohrleitung entsprechenden, beidseitig der Conlit 150U angeordneten mindestens 1000 mm langen Rohrisolierung
  - "ROCKWOOL 800" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Rohdichte  $90 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 115 \text{ kg/m}^3$ , Baustoffklasse  $\text{A}_{2\text{L}} \text{ s}_1 \text{ d}_0$  gemäß DoP DE0721042201),
  - "ProRox PS 960 / Alu" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Rohdichte  $95 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 150 \text{ kg/m}^3$ , Baustoffklasse  $\text{A}_{1\text{L}}$  gemäß DoP PROPS960NL-03 bzw.  $\text{A}_{2\text{L}} \text{ s}_1 \text{ d}_0$  gemäß DoP PROPS960ALUNL-04),
  - "ROCKWOOL Teclit PS Cold" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Rohdichte  $90 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 115 \text{ kg/m}^3$ , Baustoffklasse  $\text{A}_{2\text{L}} \text{ s}_1 \text{ d}_0$  gemäß DoP DE1034062101).

Die Rohrabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen des abP Nr. P-3725/4130-MPA BS [1] für Rohrabschottungen in Massivwänden und -decken entsprechen.

Hinsichtlich der Abstände der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände des abP P-3725/4130-MPA BS in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291b -Nau [10].

#### **4.4 Rohrabschottungen für brennbare Rohrleitungen mit der „Brandschutzschale Conlit 150 U“ in Anlehnung an das abP Nr. P-3726/4140-MPA BS [2]**

Die in die verschiedenen Sonderdecken und -wände mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton bzw. in passgenauen Kernbohrungen (siehe Anlage 1 – 18 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen für brennbare Rohrleitungen bestehen im Wesentlichen

- aus brennbaren Rohren, die für Rohrleitungen der Wasserversorgung und Heizung bestimmt sind und die einen maximalen Rohraußendurchmesser von  $d_a \leq 110 \text{ mm}$  aufweisen. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des abP Nr. P-3726/4140-MPA BS [2] entsprechen,
- aus einer in den Abmessungen der jeweiligen Rohrleitung entsprechenden insgesamt mindestens 1000 mm langen, innerhalb der Vermörtelung geführten Rohrisolierung „Conlit 150 U“ (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Rohdichte  $\rho \geq 150 \text{ kg/m}^3$ , Baustoffklasse  $\text{A}_2$  gemäß abP Nr. P-NDS04-417).

Die Rohrabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen des abP Nr. P-3726/4140-MPA BS [2] für Rohrabschottungen in Massivwänden und -decken entsprechen.



Hinsichtlich der Abstände der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände des abP Nr. P-3726/4140-MPA BS [2] in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291b -Nau [10].

#### **4.5 Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen als Versorgungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) mit der „Brandschutzschale Conlit 150 U“ in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2426 [3]**

Die in die verschiedenen Sonderdecken mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton bzw. in passgenauen Kernbohrungen (siehe Anlage 1 – 13 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen als Versorgungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) bestehen im Wesentlichen

- aus Kupferrohren bzw. Stahl- und Edelstahlrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von  $d_a \leq 108$  mm. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben der aBG Nr. Z-19.53-2426 [3] entsprechen,
- aus brennbaren Abzweigleitungen mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von  $d_a \leq 40$  mm. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben der aBG Nr. Z-19.53-2426 [3] entsprechen,
- aus einer in den Abmessungen der jeweiligen Rohrleitung entsprechenden insgesamt mindestens 150 mm langen, innerhalb der Vermörtelung geführten Rohrisolierung „Conlit 150 U“ (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$ , Rohdichte  $\rho \geq 150$  kg/m<sup>3</sup>, Baustoffklasse A2 gemäß abP Nr. P-NDS04-417),
- aus einer in den Abmessungen der jeweiligen Rohrleitung entsprechenden, beidseitig der Conlit 150U angeordneten mindestens 1000 mm langen Rohrisolierung
  - "ROCKWOOL 800" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$ , Rohdichte  $90$  kg/m<sup>3</sup>  $\leq \rho \leq 115$  kg/m<sup>3</sup>, Baustoffklasse A2<sub>L</sub> s<sub>1</sub> d<sub>0</sub> gemäß DoP DE0721042201),
  - "ROCKWOOL Teclit PS Cold" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$ , Rohdichte  $90$  kg/m<sup>3</sup>  $\leq \rho \leq 115$  kg/m<sup>3</sup>, Baustoffklasse A2<sub>L</sub> s<sub>1</sub> d<sub>0</sub> gemäß DoP DE1034062101).

Die Rohrabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen des abP Nr. P-3726/4140-MPA BS [2] für Rohrabschottungen in Massivwänden und Decken entsprechen.

Hinsichtlich der Abstände der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände des abP Nr. P-3726/4140-MPA BS [2] in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291b -Nau [10].



#### **4.6 Rohrabschottungen für brennbare Entwässerungsleitungen mit der „Conlit Brandschutzmanschette“ in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2378 [4]**

Die in die verschiedenen Sonderdecken und –wänden mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton bzw. in passgenauen Kernbohrungen (siehe Anlage 1 – 18 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen für brennbare Entwässerungsleitungen bestehen im Wesentlichen

- aus Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen mit einem Rohraußendurchmesser je nach Rohrwerkstoff von  $d_a \leq 160$  mm. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des aBG Nr. Z-19.53-2378 [4] ergänzt um die für diesen Anwendungsfall in der GA 2014-291b -Nau beschriebenen Rohrarten entsprechen,
- Aus der Rohrmanschette, "Conlit Brandschutzmanschette" gemäß abZ Nr. Z-19.17-2124, bestehend aus einem Stahlblechgehäuse- einteilig bis zu einer Rohrmanschettengröße DN 160 mm - sowie aus einer Brandschutzeinlage aus einem dämmschichtbildenden Baustoff.

Die Rohrabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen der aBG Nr. Z-19.53-2378 [4] für Rohrabschottungen in Massivwänden und Decken entsprechen.

Hinsichtlich der Abstände der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände der aBG Nr. Z-19.53-2378 [4] in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291b -Nau [10].

#### **4.7 Rohrabschottungen für Gussrohrleitungen als Entwässerungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) mit dem „Conlit SML-Set“ in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2657 [5]**

Die in die verschiedenen Sonderdecken mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton bzw. in passgenauen Kernbohrungen (siehe Anlage 1 – 13 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen Gussrohrleitungen als Entwässerungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) bestehen im Wesentlichen

- aus muffenlosen Rohren aus Gusseisen, die Bestandteil eines Abwassersystems sind. Das Abwassersystem muss aus einer senkrecht durch die feuerwiderstandsfähige(n) Decke(n) geführten Hauptleitung aus Gusseisen mit einem Außendurchmesser von  $d_a \leq 160$  mm und Anschlussleitungen aus Kunststoff mit einem Außendurchmesser von  $d_a \leq 110$  mm bestehen. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des aBG Nr. Z-19.53-2657 [5] entsprechen,
- aus einer min. 25 mm dicken und 250 mm bzw. 500 mm langen, innerhalb der Vermörtelung geführten Mineralfaser-Rohrschale, "Conlit Muffenrohrschale bzw. Muffenrohrschale S"



(Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Rohdichte  $\rho \geq 150 \text{ kg/m}^3$ , Baustoffklasse A2 gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-417),

- aus einer Rohrmanschette "Conlit SML-Manschette" genannt, bestehend aus einem Stahlblechgehäuse sowie aus einer Brandschutzeinlage zur Montage an der brennbaren Anschlussleitung.

Die Rohrabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen der aBG Nr. Z-19.53-2657 [5] für Rohrabschottungen in Massivdecken entsprechen.

Hinsichtlich der Abstände der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände der aBG Nr. Z-19.53-2657 [5] in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291b -Nau [10].

#### **4.8 Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen mit der „Conlit Pyrostat Uni“ in Anlehnung an das abP Nr. P-3940-2554-MPA BS [6]**

Die in die verschiedenen Sonderdecken und –wände mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton (siehe Anlage 1, 2, 5, 8 - 14 und 16 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen mit der Conlit Pyrostat Uni bestehen im Wesentlichen:

- aus Kupferrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von  $d_a \leq 108 \text{ mm}$  bzw. Stahl- und Edelstahl- und Gussrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von jeweils  $d_a \leq 326 \text{ mm}$ . Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des abP Nr. P-3940-2554-MPA BS [6] entsprechen,
- aus einer durchgehenden Rohrummantelung aus Mineralwolle-, Synthetikgummi-, Polyurethan- oder Schaumglasdämmstoffen. Die Dämmstoffe müssen hinsichtlich der Materialeigenschaften und Mindestdämmstärken den Angaben des abP Nr. P-3940-2554-MPA BS [6] entsprechen,
- einer um die Rohrummantelung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff "Conlit Pyrostat-Matte" gemäß abZ Nr. Z-19.11-1598.

Die Rohrabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen des abP Nr. P-3940-2554-MPA BS [6] für Rohrabschottungen in Massivwänden und Decken entsprechen.

Hinsichtlich der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände der abP Nr. P-3940-2554-MPA BS [6], zu Rohrabschottungen mit der Conlit 150U gelten außerdem Abstandsregeln des abP Nr. P-3725/4130-MPA BS [1] sowie abP Nr. P-3726/4140-MPA BS [2].



#### **4.9 Rohrabschottungen für brennbare Rohrleitungen mit der „Conlit Pyrostat Uni“ in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2443 [7]**

Die in die verschiedenen Sonderdecken und –wände mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton (siehe Anlage 1, 2, 5, 8 - 14 und 16 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen mit der Conlit Pyrostat Uni bestehen im Wesentlichen:

- aus Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen, die für Rohrleitungen der Wasserversorgung und Heizung sowie für Rohrleitungsanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 (Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 mit Betriebsdrücken bis 100 mbar (Niederdruck)) bestimmt sind und die einen maximalen Rohraußendurchmesser von  $d_a \leq 110$  mm aufweisen. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben der aBG Nr. Z-19.53-2443 [7] entsprechen,
- ggf. aus einer durchgehenden Rohrummantelung aus Synthesekautschuk-Dämmstoffen. Die Dämmstoffe müssen hinsichtlich der Materialeigenschaften und Mindestdämmstärken den Angaben der aBG Nr. Z-19.53-2443 [7] entsprechen,
- einer um die Rohrleitung bzw. Rohrummantelung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff "Conlit Pyrostat-Matte" gemäß abZ Nr. Z-19.11-1598.

Die Rohrabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen der aBG Nr. Z-19.53-2443 [7] für Rohrabschottungen in Massivwänden und Decken entsprechen.

Hinsichtlich der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände der aBG Nr. Z-19.53-2443 [7], zu Rohrabschottungen mit der Conlit 150U gelten außerdem Abstandsregeln des abP Nr. P-3725/4130-MPA BS [1] sowie abP Nr. P-3726/4140-MPA BS [2].

#### **4.10 Abschottungen für Elektroleitungen mit der „Conlit Bandage“ in Anlehnung an die aBG Nr. Z-19.53-2668 [8]**

Die in die verschiedenen Sonderdecken und –wänden mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton bzw. innerhalb von Kernbohrungen (siehe Anlage 1 - 18 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Kabelabschottungen bestehen im Wesentlichen

- aus einzelne oder als Bündel mit einem Durchmesser von max.  $d_a \leq 100$  mm zusammengefasster Elektroleitungen oder Elektroerohre. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben der aBG Nr. Z-19.53-2668 [8] entsprechen,
- aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "Conlit Bandage" gemäß abZ Nr. Z-19.11-1811 zur Umhüllung der durch die Kabelabschottung hindurchgeführten Kabel und Elektro-Installationsrohre bzw. der ggf. jeweils daraus hergestellten Bündel.



Die Kabelabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen der aBG Nr. Z-19.53-2668 [8] für Kabelabschottungen in Massivwänden und -decken entsprechen.

Hinsichtlich der Abstände der Kabelabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände der aBG Nr. Z-19.53-2668 [8] in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291b -Nau [10].

#### **4.11 Rohr- und Kabelabschottungen als Kombiabschottungen mit dem „Conlit Penetration Board“ in Anlehnung an der aBG Nr. Z-19.53-2628 [9]**

Die in die verschiedenen Sonderdecken und -wänden mit einem Öffnungsverschluss als Weichschott (siehe Anlage 19 - 28 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen und Kabelabschottungen bestehen im Wesentlichen

- Mineralfaser-Platte, "Conlit Penetration Board" jeweils einseitig mit einer gitternetzverstärkten Aluminiumfolie und einem Glasfaserflies kaschiert (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Rohdichte  $\rho \geq 150 \text{ kg/m}^3$ , Baustoffklasse A2 gemäß abP Nr. P-NDS04-417) Doppellagig innerhalb der Bauteillaubung eingebracht als Öffnungsverschluss,
- aus brennbaren Rohren, die für Rohrleitungen der Wasserversorgung und Heizung bestimmt sind und die einen maximalen Rohraußendurchmesser von  $d_a \leq 110 \text{ mm}$  aufweisen Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben der aBG Nr. Z-19.53-2628 [9] entsprechen,
- aus einer in den Abmessungen der jeweiligen Rohrleitung entsprechenden, beidseitig des Weichschotts mindestens 500 mm langen, an das Weichschott stoßenden Rohrisolierung „Conlit 150 U" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Rohdichte  $\rho \geq 150 \text{ kg/m}^3$ , Baustoffklasse A2 gemäß abP Nr. P-NDS04-417),
- aus Kupferrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von  $d_a \leq 108 \text{ mm}$  bzw. Stahl- und Edelstahl- und Gussrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von jeweils  $d_a \leq 326 \text{ mm}$  Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben der aBG Nr. Z-19.53-2628 [9] entsprechen,
- aus einer unterschiedlich dicken, beidseitig des Weichschotts mindestens 1000 mm langen und an das Weichschott bzw. die Decke stoßenden Rohrisolierung
  - "ROCKWOOL 800" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Rohdichte  $90 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 115 \text{ kg/m}^3$ , Baustoffklasse A2L s1 d0 gemäß DoP DE0721042201),
  - "ProRox PS 960 / Alu" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Rohdichte  $95 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 150 \text{ kg/m}^3$ , Baustoffklasse A1L gemäß DoP PROPS960NL-03 bzw. A2L s1 d0 gemäß DoP PROPS960ALUNL-04),



- "ROCKWOOL Teclit PS Cold" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt > 1000°C, Rohdichte  $90 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 115 \text{ kg/m}^3$  Baustoffklasse A2L s<sub>1</sub> d<sub>0</sub> gemäß DoP DE1034062101).
- einzelne oder als Bündel mit einem Durchmesser von max. 100 mm zusammengefasster Elektroleitungen oder Elektroleerrohre. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben der aBG Nr. Z-19.53-2628 [9] entsprechen.
- dem dämmschichtbildenden Baustoff "Conlit Bandage" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1811 zur Umhüllung der durch die Kabelabschottung hindurchgeführten Kabel und Elektro-Installationsrohre bzw. der ggf. jeweils daraus hergestellten Bündel.

Die Rohr- und Kabelabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen der aBG Nr. Z-19.53-2628 [9] für Abschottungen innerhalb des Systems Conlit Penetration Board in Massivwänden und Decken entsprechen.

Die Rohr- und Kabelabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen der aBG Nr. Z-19.53-2628 [9] Abschottungen innerhalb des Systems Conlit Penetration Board in Massivwänden und Decken entsprechen.

Hinsichtlich der Abstände der Rohr- und Kabelabschottungen untereinander die innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten werden gelten die Mindestabstände der aBG Nr. Z-19.53-2628 [9].

## 5 Brandschutztechnische Beurteilung der Abschottungen

Die in Abschnitt 4 beschriebenen Rohrabschottungen der Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 bzw. R 90 nach DIN 4102-11:1985-12 und Kabelabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 30, S 60 bzw. S 90 nach der DIN 4102-9:1990-05 bei Einbau in sog. Sonderdecken sowie in Sonderwänden werden auf der Grundlage der unter Punkt 2 genannten Prüfberichte [11] – [17], der den unter Punkt 2 genannten Anwendbarkeitsnachweisen [1] – [9] zugrunde liegenden Prüfberichte sowie den umfangreicher Prüferfahrungen des Verfassers an Rohr- und Kabelabschottungen beurteilt.

Auf der Grundlage vorliegender Prüferfahrungen an Rohr- und Kabelabschottungen bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken die in Abschnitt 4 beschriebenen Abschottungen entsprechend den angegebenen Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätzen auszuführen.

Über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30 Minuten, 60 Minuten bzw. 90 Minuten (jeweils in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsklasse der zugehörigen Decken- und Wandkonstruktion) wird bei den in Abschnitt 4 beschriebenen Rohr- und Kabelabschottungen



gewährleistet, dass die in DIN 4102-11:1985-12 bzw. DIN 4102-9:1990-05 definierten Anforderungen eingehalten werden. Die gilt auch hinsichtlich europäisch hierzu gleichwertigen Klassifizierungen gemäß DIN EN 13501-2:2016-12.

Die in Abschnitt 4 beschriebenen Rohr- und Kabelabschottungen stellen keine wesentliche Abweichung gegenüber der klassifizierten Konstruktionen gemäß des unter Punkt 2 für die jeweilige Leitungsart genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bzw. der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. der allgemeinen Bauartgenehmigung dar. Die gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291b -Nau [10] der IBB GmbH, Groß Schwülper, kann auf die in dieser gutachterlichen Stellungnahme beschriebenen Abschottungen in Decken und Wänden besonderer Bauart angewandt werden.

Voraussetzung für die zuvor gemachten Aussagen ist, dass

- die in dieser gutachterlichen Stellungnahme,
- die im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3725/4130-MPA BS [1],
- die im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3726/4140-MPA BS [2],
- die in der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2426 [3],
- die in der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2378 [4],
- die in der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2657 [5],
- die im dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3940-2554-MPA BS [6],
- die in der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2443 [7],
- die in der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2668 [8],
- die in der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2628 [9],
- die in der gutachterlichen Stellungnahme Nr. GA 2014-291b -Nau [10] der IBB GmbH,

angegebenen Randbedingungen eingehalten werden.

## 6 Besondere Hinweise

6.1 Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit dem für die jeweilige Leitungsart unter Punkt 2 genannten Anwendbarkeitsnachweisen sowie unter Anwendung der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291c -Nau [10] der IBB GmbH, Groß Schwülper, im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden, da die Abweichungen von den vg. Nachweisen brandschutztechnisch als „nicht wesentlich“ bewertet werden. Die Ausstellung eines Übereinstimmungsnachweises für die Konstruktion (mit dem Hinweis, dass es sich bei der erstellten Konstruktion um eine „nicht wesentliche“ Abweichung gegenüber den Konstruktionsgrundsätzen und Randbedingungen gemäß dem jeweiligen vg. brandschutztechnischen Nachweis handelt) obliegt dem Hersteller der Konstruktion.



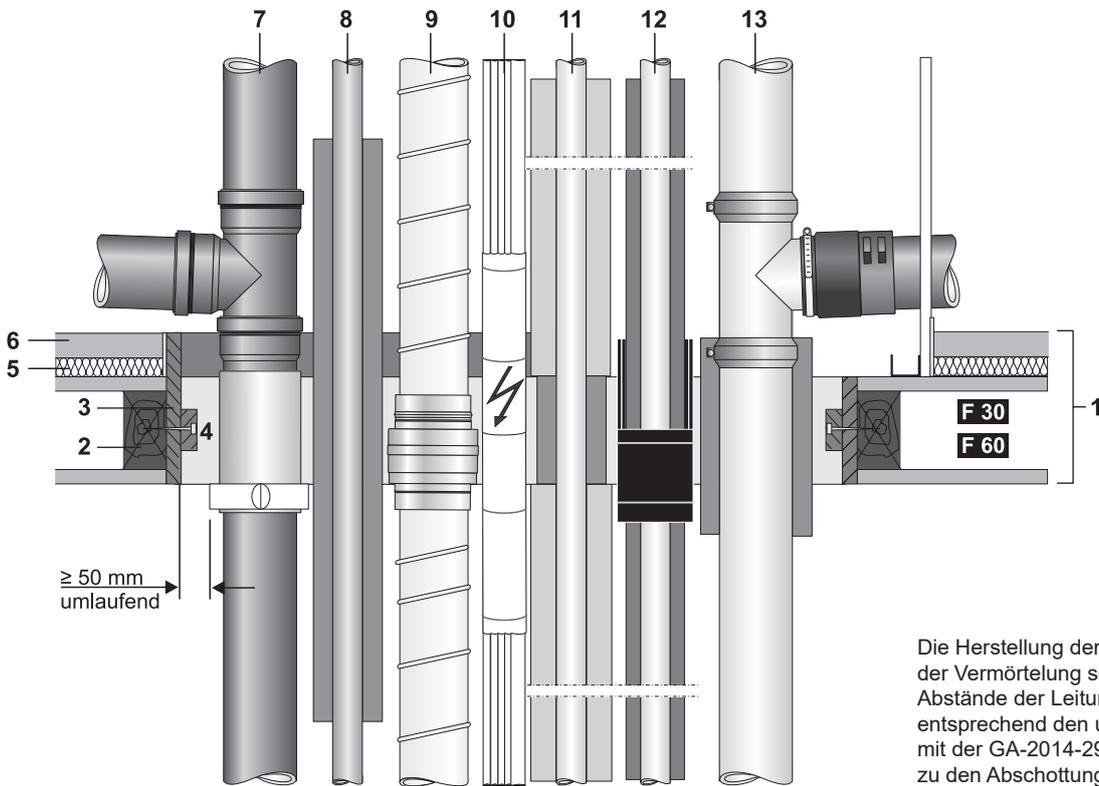
- 6.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Rohr- und Kabelabschottungen gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 6.3 Das brandschutztechnische Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme.
- 6.4 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile der Decken und Wände mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Rohrabschottungen aufweisen.
- 6.5 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit dem Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten IBB GmbH Groß Schwülper möglich.
- 6.6 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- 6.7 Diese Gutachterliche Stellungnahme ersetzt die gutachterliche Stellungnahme 2016/059c - Nau vom 17.12.2020.
- 6.8 Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet am 05.06.2028 bzw. für die verschiedenen Leitungsarten mit der Gültigkeit des unter Punkt 2 genannten für die jeweilige Leitungsart anwendbaren Anwendbarkeitsnachweises.
- 6.9 Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

Mit freundlichen Grüßen

Dr.-Ing. Peter Nause  
Sachverständiger für Brandschutz



# Einbau von Abschottungen in Holzbalkendecken mit Mörtelverguss („F 30 / F 60 Konstruktion“)



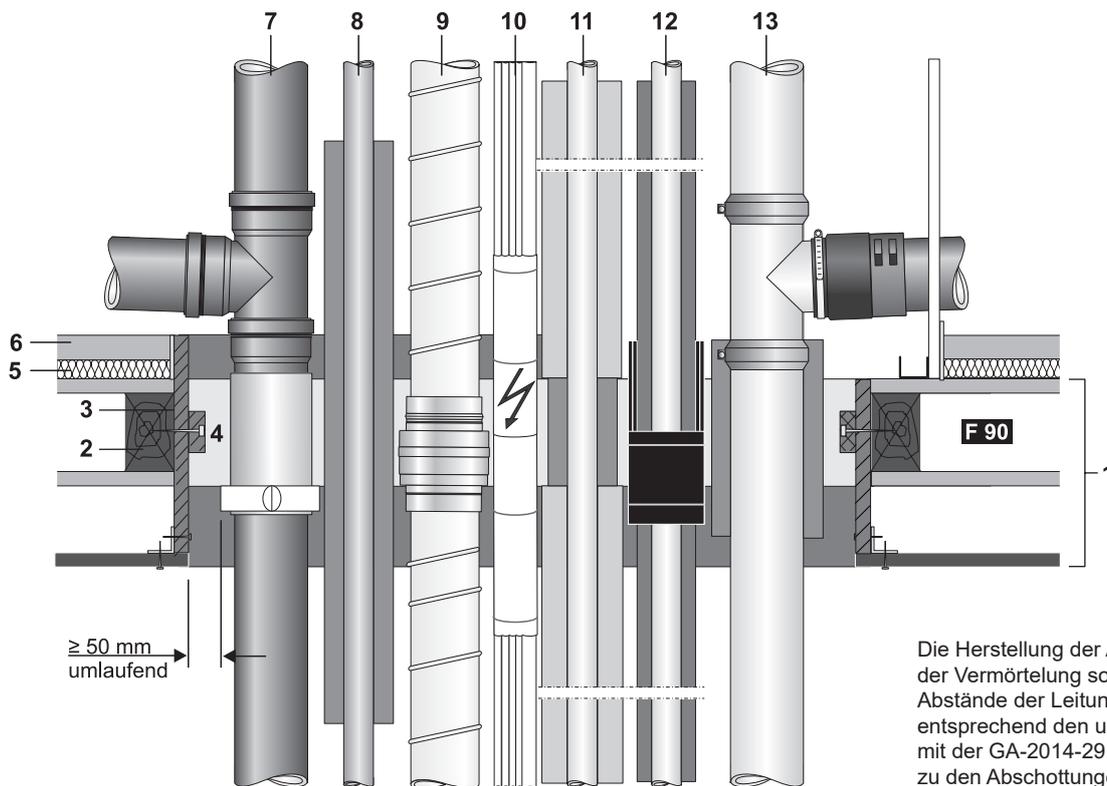
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ/ aBG i.V. mit der GA-2014-291b-Nau jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Holzbalkendecke F 30 / F 60</b> , gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 56 - 59 und 61 - 64 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.11 - 10.13 und 10.15 - 10.18 oder mit deckenunterseitiger Bekleidung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
2	<b>Auswechslung</b> mittels Holzbalken (Breite $\geq 40$ mm) umlaufend oder Anschluss an Massivwand.
3	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung des abgebundenen Mörtels. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm, maximale Öffnungsgröße 1,5 m <sup>2</sup> .
4	<b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, Dicke $\geq 150$ mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite.
5/6	<b>Estrichaufbau und Trittschalldämmung</b> , gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 56 - 59 und 61 - 64 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.11 - 10.13 und 10.15 - 10.18 oder deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht. Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
7	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
8	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
9	Lüftungsleitung nach DIN 18017-3	Absperrvorrichtung z. B. Geba AVR / Wildeboer TS 18	die jeweils aktuellen Dokumente des Systemanbieters sind zu beachten
10	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
11	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1], [3]
12	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]
13	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit SML-Set	[5]

Einbau von Leitungsabschottungen in Holzbalkendecken mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 60 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	<b>Anlage 1 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023</b>
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Holzbalkendecken mit Unterdecke mit Mörtelverguss („F 90 Konstruktion“)



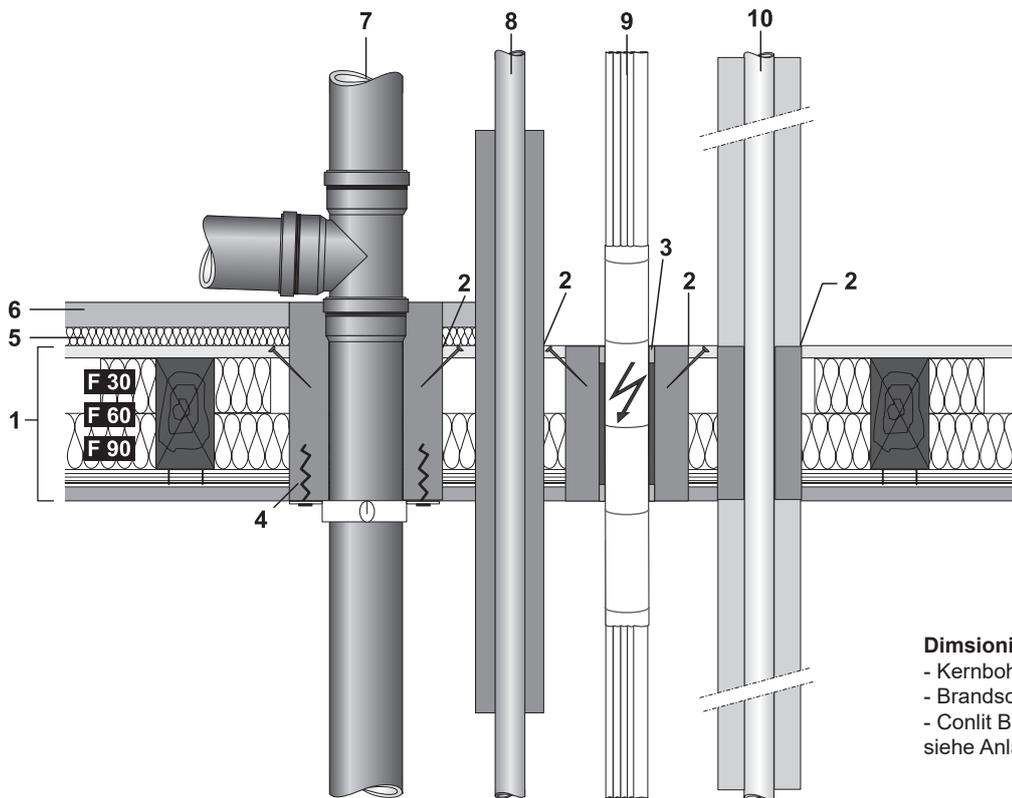
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ/ aBG i.V. mit der GA-2014-291b-Nau jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Holzbalkendecke F 90</b> in Verbindung mit einer deckenunterseitiger Bekleidung oder Unterdecke aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
2	<b>Auswechslung</b> mittels Holzbalken (Breite $\geq 40$ mm) umlaufend oder Anschluss an Massivwand.
3	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe, bündig Unterseite Deckenbekleidung oder Unterdecke, Material und Bekleidungsstärke entsprechend der Deckenbekleidung oder Unterdecke. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung des abgebundenen Mörtels. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm, maximale Öffnungsgröße 1,5 m <sup>2</sup> .
4	<b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, Dicke $\geq 150$ mm, hohlraumfüllend, auf Höhe der Balkenlage.
5/6	<b>Deckenoberseitige Bekleidung</b> als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht. Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
7	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
8	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
9	Lüftungsleitung nach DIN 18017-3	Absperrvorrichtung z. B. Geba AVR / Wildeboer TS 18	die jeweils aktuellen Dokumente des Systemanbieters sind zu beachten
10	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
11	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1], [3]
12	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]
13	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit SML-Set	[5]

Einbau von Leitungsabschottungen in Holzbalkendecken mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 2 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Holzbalkendecke mit Kernbohrungen („F 30 / F 60 / F90 Konstruktion“)



**Dimensioierung:**  
 - Kernbohrung  
 - Brandschutzschale Conlit 150U  
 - Conlit Brandschutzmanschette  
 siehe Anlage 4

Bauteil	
1	<p><b>Holzbalkendecke F 30 / F 60</b>, gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 56-59 und 61-64 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.11-10.13 und 10.15-10.18.</p> <p><b>Holzbalkendecke F 30 / F 60 / F 90</b> in Verbindung mit einer deckenunterseitiger Bekleidung oder Unterdecke aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises (z. B. abP Nr. P-SAC02/III-514).</p> <p><b>Holzbalkendecke F 90</b> gem. PB Nr. 903 3386 000/Rhr. [16]</p>
2	<p><b>Deckenöffnung als Kernlochbohrung:</b> Die Durchführung der Leitungen erfolgt innerhalb der Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenauen Kernbohrungen. Für die Rohrarten 6 und 8 erfolgt der Einbau nach den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS. Für die Elektroleitungen 7 dient die Brandschutzschale Conlit 150 U im Durchführungsbereich als Hüllrohr.</p>
3	<p>Der <b>Ringspalt</b> zwischen der Brandschutzschale Conlit 150 U und der Conlit Bandage (Elektroleitungs- / Elektroleerrohrbündel) wird mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und zu den Bauteiloberflächen mindestens 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen.</p>
4	<p>Der Einbau von brennbaren Entwässerungsleitungen erfolgt innerhalb der Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenauer Kernbohrung, ohne Restspalt zwischen Rohrleitung und Conlit 150 U. Die Conlit Brandschutzmanschette wird deckenunterseitig mit Conlit Screw L ≥ 95 mm an der Brandschutzschale Conlit 150 U verschraubt.</p>
5/6	<p><b>Deckenoberseitige Bekleidung</b> als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht. Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.</p>

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
7	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
8	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
9	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. ø 100 mm	Conlit Bandage	[8]
10	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1, [3]

<p>Einbau von Leitungsabschottungen innerhalb passgenauer Kernbohrungen in Holzbalkendecken für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise</p>	<p>Anlage 3 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023</p>
<p><b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b>                  Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof                  Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung</p>	

## Einbau von Abschottungen in Holzbalkendecke mit Kernbohrungen („F 30 / F 60 / F90 Konstruktion“)

Tabelle zu Anlage 3

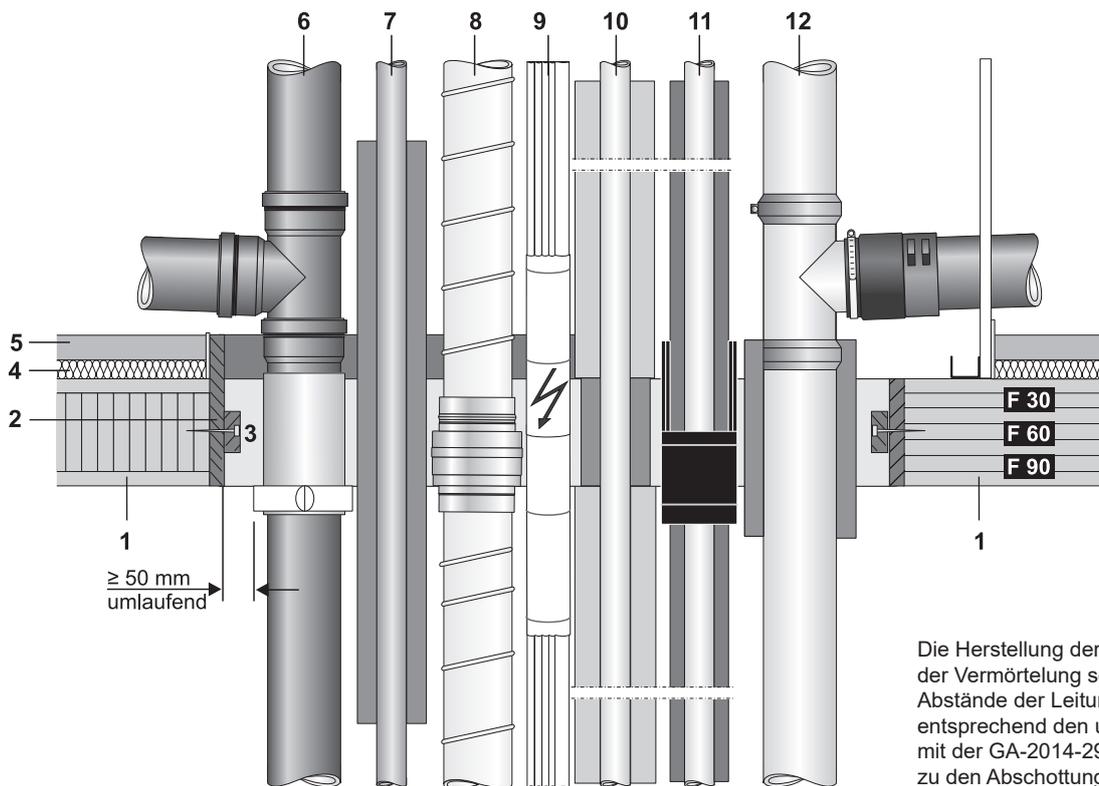
Leitungswerkstoff / Dimension	Abschottung brennbare Entwässerungsleitungen		
Kunststoffrohr Entwässerungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	Kernbohrung	Conlit Brandschutzmanschette
Da [mm]	Bezeichnung / Typ	[mm]	Bezeichnung
50	50/65	180	50
56	57/61,5	180	63
58	57/61,5	180	63
75	75/62,5	200	75
78	78/61	200	75
89	90/65	220	90
110	110/70	250	110
125	127/76,5	280	125
135	135/72,5	280	140
160	160/80	320	160

Einbau von Leitungsabschottungen innerhalb passgenauer Kernbohrungen in Holzbalkendecken  
für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten,  
auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise

**IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten**  
Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof  
Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung

Anlage 4 zur  
Gutachterlichen  
Stellungnahme  
GA-2016/059d -Nau  
vom 05.06.2023

# Einbau von Abschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzdecken mit Mörtelverguss („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)

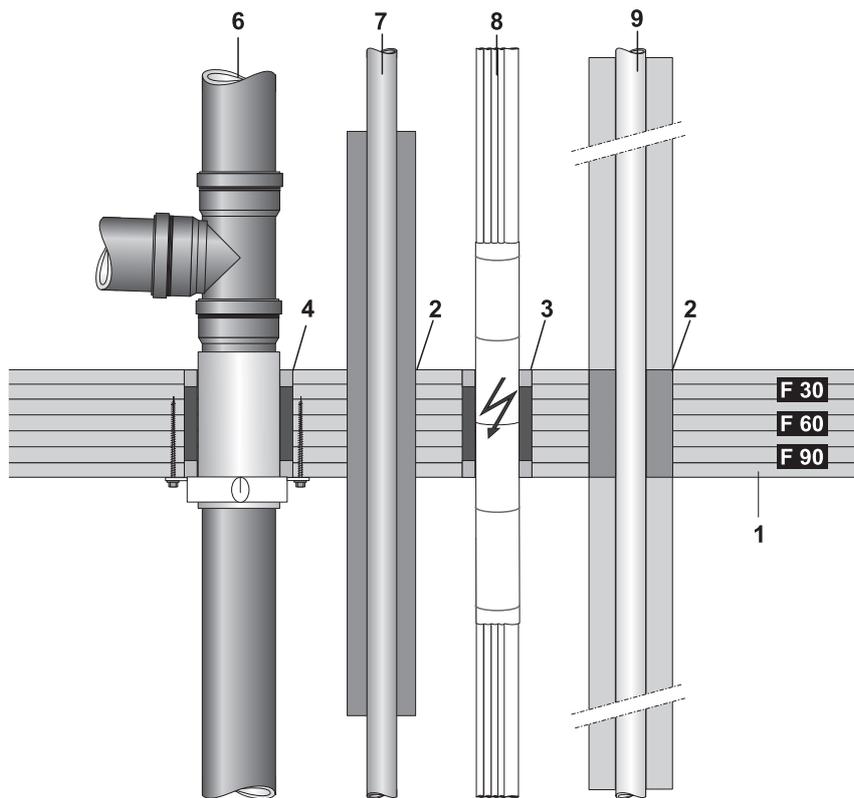


Bauteil	
1	<b>Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecke F 30 / F 60 / F 90 oder</b> Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecke F 30 / F 60 / F 90 mit deckenunterseitiger Kapselung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung des abgebundenen Mörtels. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe nach Angaben des Deckenherstellers bzw. statisch bemessen)
3	<b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, Dicke $\geq 150$ mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite.
4/5	<b>Deckenoberseitige Bekleidung</b> als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht. Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.

	Leitungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
6	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
7	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
8	Lüftungsleitung nach DIN 18017-3	Absperrvorrichtung z. B. Geba AVR / Wildeboer TS 18	die jeweils aktuellen Dokumente des Systemanbieters sind zu beachten
9	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
10	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1] , [3]
11	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]
12	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit SML-Set	[5]

Einbau von Leitungsabschottungen in Brettstapel- und Brettsperrholzdecken mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 5 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecke mit Kernbohrungen („F 30 / F 60 / F90 Konstruktion“)

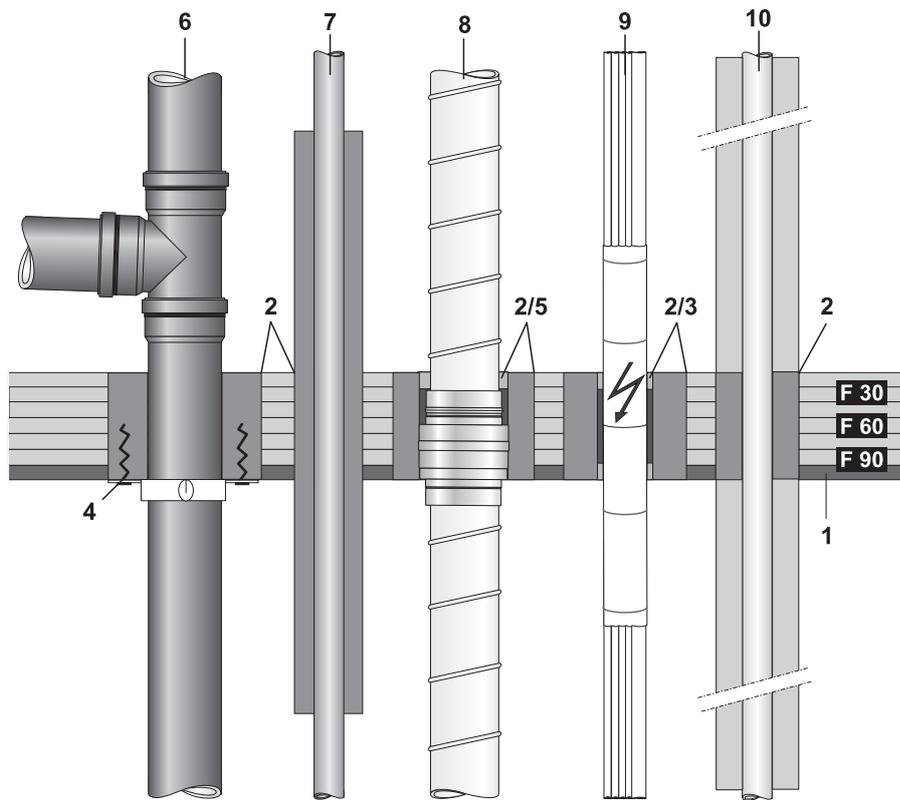


Bauteil	
1	<b>Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecke F 30 / F 60 / F 90</b> Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises z. B. ETA 11/0189, ETA 06/0138.
2	<b>Deckenöffnung als Kernlochbohrung:</b> Der Einbau von Rohrabschottungen mit der Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenauen Kernbohrungen ist nach den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS möglich.
3	Der <b>Ringspalt</b> (max. 30 mm) zur Conlit Bandage (Elektroleitungs-/Elektroleerrohrbündel) innerhalb der Kernbohrung wird mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und zu den Bauteiloberflächen min. 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen.
4	Der <b>Ringspalt</b> (max. 30 mm) zur brennbaren Entwässerungsleitungen innerhalb der Kernbohrung wird mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und zu den Bauteiloberflächen min. 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen. Die Conlit Brandschutzmanschette wird deckenunterseitig mit Holzschrauben L ≥ 100 mm verschraubt.
5	Der <b>Ringspalt</b> zwischen der Brandschutzschale Conlit 150 U und der Lüftungsleitung wird mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und zur Bauteiloberfläche mindestens 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
6	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
7	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
8	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. ø 100 mm	Conlit Bandage	[8]
9	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1], [3]

Einbau von Leitungsabschottungen innerhalb passgenauer Kernbohrungen in Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecken für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise.	Anlage 6 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecke mit Kernbohrungen („F 30 / F 60 / F90 Konstruktion“)

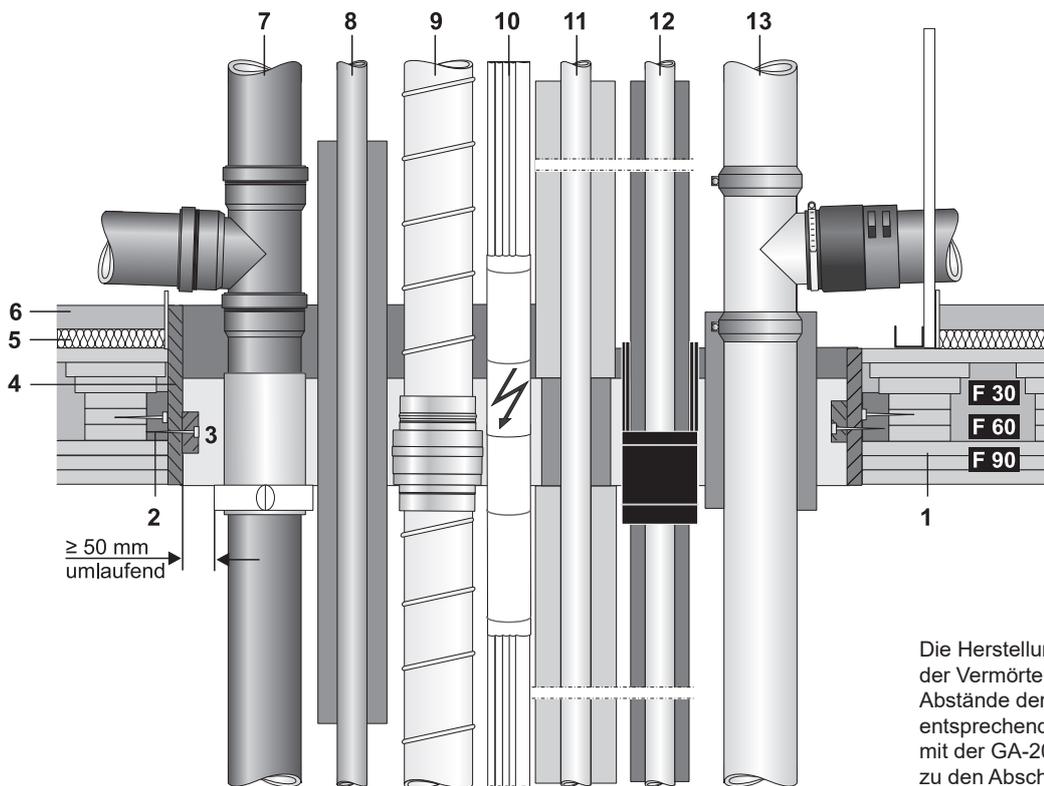


Bauteil	
1	<b>Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecke F 30 / F 60 / F 90</b> mit deckenunterseitiger Kapselung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeits nachweises z. B. ETA 11/0189, ETA 06/0138.
2	<b>Deckenöffnung als Kernlochbohrung:</b> Die Durchführung der Leitungen erfolgt innerhalb der Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenauen Kernbohrungen. Für die Rohrarten 6 und 8 erfolgt der Einbau nach den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS. Für die Elektroleitungen 7 dient die Brandschutzschale Conlit 150 U im Durchführungsbereich als Hüllrohr.
3	Der <b>Ringspalt</b> zwischen der Brandschutzschale Conlit 150 U und der Conlit Bandage (Elektroleitungs- / Elektroerrohrbündel) wird mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und zu den Bauteiloberflächen mindestens 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen.
4	Der Einbau von <b>brennbaren Entwässerungsleitungen</b> erfolgt innerhalb der Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenauer Kernbohrung, ohne Restspalt zwischen Rohrleitung und Conlit 150 U. Die Conlit Brandschutzmanschette wird deckenunterseitig mit Conlit Screw L ≥ 95 mm an der Brandschutzschale Conlit 150 U verschraubt.
5	Der <b>Ringspalt</b> zwischen der Brandschutzschale Conlit 150 U und der Lüftungsleitung wird mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und zur Bauteiloberfläche mindestens 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
6	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
7	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
8	Lüftungsleitung nach DIN 18017-3	Absperrvorrichtung Geba AVR	die jeweils aktuellen Dokumente des Systemanbieters sind zu beachten
9	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. ø 100 mm	Conlit Bandage	[8]
10	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1], [3]

Einbau von Leitungsabschottungen innerhalb passgenauer Kernbohrungen in Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecken für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise.	Anlage 7 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Lignotrend Hohlkammer-Holzdecken mit Mörtelverguss ("F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion")



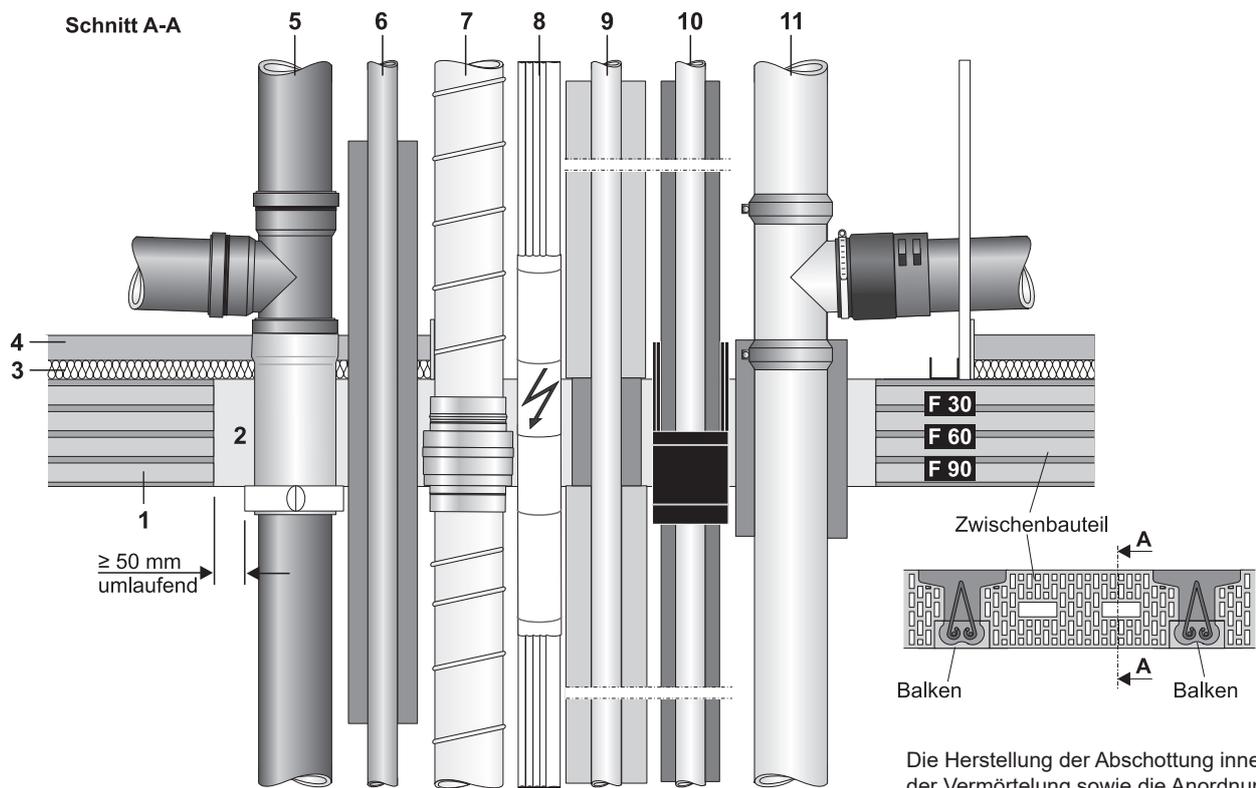
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ/ aBG i.V. mit der GA-2014-291b-Nau jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Lignotrend Hohlkammer-Holzdecke F 30 / F 60 / F 90</b> Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
2	<b>Auswechslung</b> mittels Holzbalken (Breite $\geq 40$ mm) umlaufend oder Anschluss an Massivwand.
3	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung des abgebundenen Mörtels. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe nach Angaben des Deckenherstellers bzw. statisch bemessen)
4	<b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, Dicke $\geq 150$ mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite.
5/6	<b>Deckenoberseitige Bekleidung</b> als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht. Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
7	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
8	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
9	Lüftungsleitung nach DIN 18017-3	Absperrvorrichtung z. B. Geba AVR / Wildeboer TS 18	die jeweils aktuellen Dokumente des Systemanbieters sind zu beachten
10	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
11	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1], [3]
12	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]
13	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit SML-Set	[5]

Einbau von Leitungsabschottungen in Lignotrend Hohlkammer-Holzdecken mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 8 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Stahlbeton- und Spannbeton-Balkendecken sowie Rippendecken aus Normalbeton mit Zwischenbauteilen mit Mörtelverguss („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)



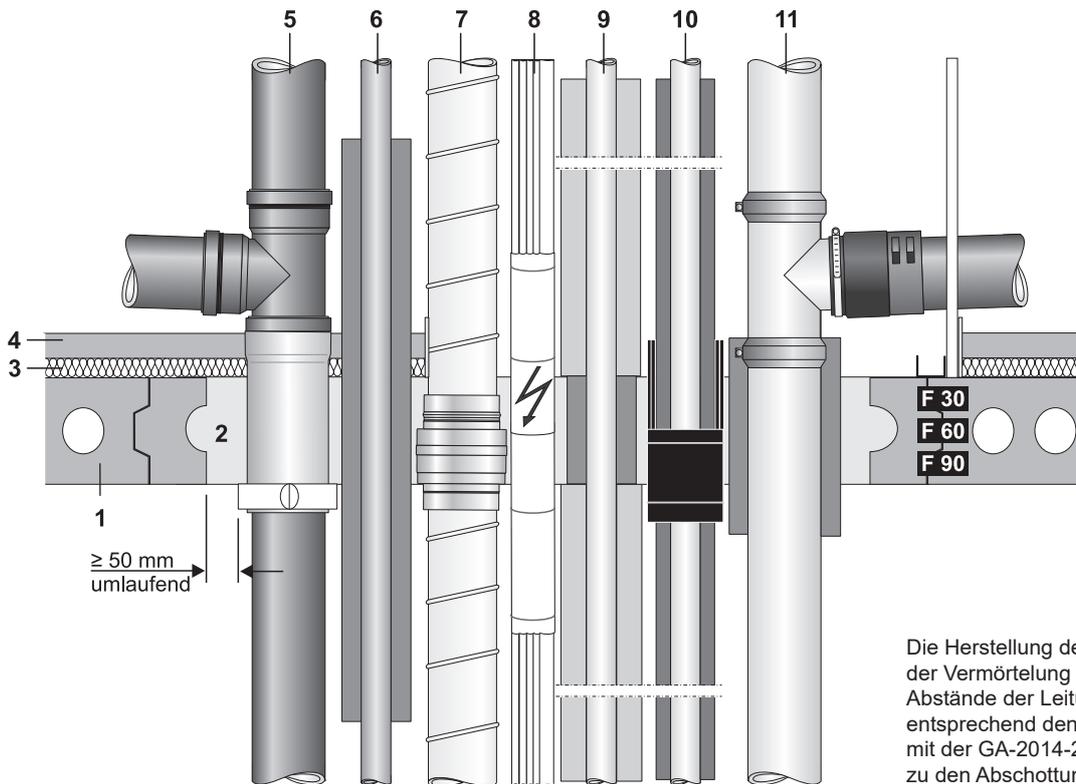
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ/ abG i.V. mit der GA-2014-291b-Nau jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Stahlbeton- und Spannbeton-Balken- und Rippendecken</b> aus Normalbeton mit Zwischenbauteilen F 30, F 60 oder F 90 gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 28 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 5.14 i. V. DIN EN 1992-1-2:2010-12.
2	<b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, in voller Bauteilhöhe, jedoch min. 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite. <b>Deckenöffnung als Kernlochbohrung:</b> Der Einbau von Rohrabschottungen mit Conlit 150 U in passgenauen Kernbohrungen ist nach den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS möglich. Angeschnittene Deckenhohlräume sind zuvor in einer Tiefe von $\geq 50$ mm vollständig dicht mit Mörtel bzw. Beton zu verschließen. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen. Die Balken/Rippen dürfen nicht angeschnitten werden)
3/4	<b>Fussbodenaufbau</b> z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
5	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
6	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
7	Lüftungsleitung nach DIN 18017-3	Absperrvorrichtung z. B. Geba AVR / Wildeboer TS 18	die jeweils aktuellen Dokumente des Systemanbieters sind zu beachten
8	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
9	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1], [3]
10	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]
11	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit SML-Set	[5]

Einbau von Leitungsabschottungen in Stahlbeton- und Spannbeton-Balken- und Rippendecken aus Normalbeton mit Zwischenbauteilen mit Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 9 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Decken aus Stahlbeton- und Spannbetonplatten aus Normalbeton mit Hohlräumen mit Mörtelverguss („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)

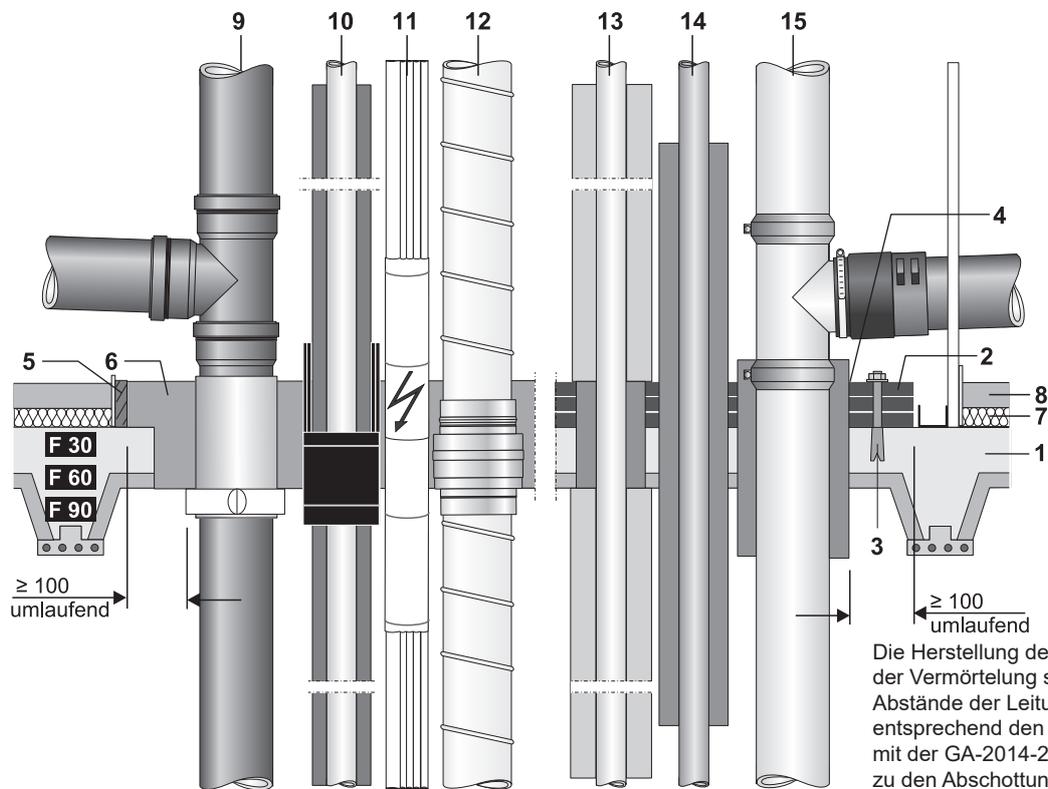


Bauteil	
1	<b>Decken aus Stahlbeton- bzw. Spannbetonplatten</b> aus Normalbeton mit Hohlräumen F 30, F 60 oder F 90 gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 10 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 5.4 i. V. DIN EN 1992-1-2:2010-12.
2	<b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, in voller Bauteilhöhe, jedoch min. 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite. <b>Deckenöffnung als Kernlochbohrung:</b> Der Einbau von Rohrabschottungen mit Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenauen Kernbohrungen ist nach den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS möglich. Angeschliffene Deckenhohlräume sind zuvor in einer Tiefe von $\geq 50$ mm vollständig dicht mit Mörtel bzw. Beton zu verschließen. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen)
3/4	<b>Fussbodenaufbau</b> z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
5	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
6	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
7	Lüftungsleitung nach DIN 18017-3	Absperrvorrichtung z. B. Geba AVR / Wildeboer TS 18	die jeweils aktuellen Dokumente des Systemanbieters sind zu beachten
8	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
9	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1], [3]
10	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]
11	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit SML-Set	[5]

Einbau von Leitungsabschottungen in Decken aus Stahlbeton- und Spannbetonplatten aus Normalbeton mit Hohlräumen mit Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 10 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

**Einbau von Abschottungen in Stahlbeton- und Spannbeton-Rippendecken bzw. Plattenbalkendecken aus Normalbeton bzw. Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN 4219-1 und -2 ohne Zwischenbauteile mit Aufdoppelung und Kernbohrungen oder mit Mörtelverguss („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)**

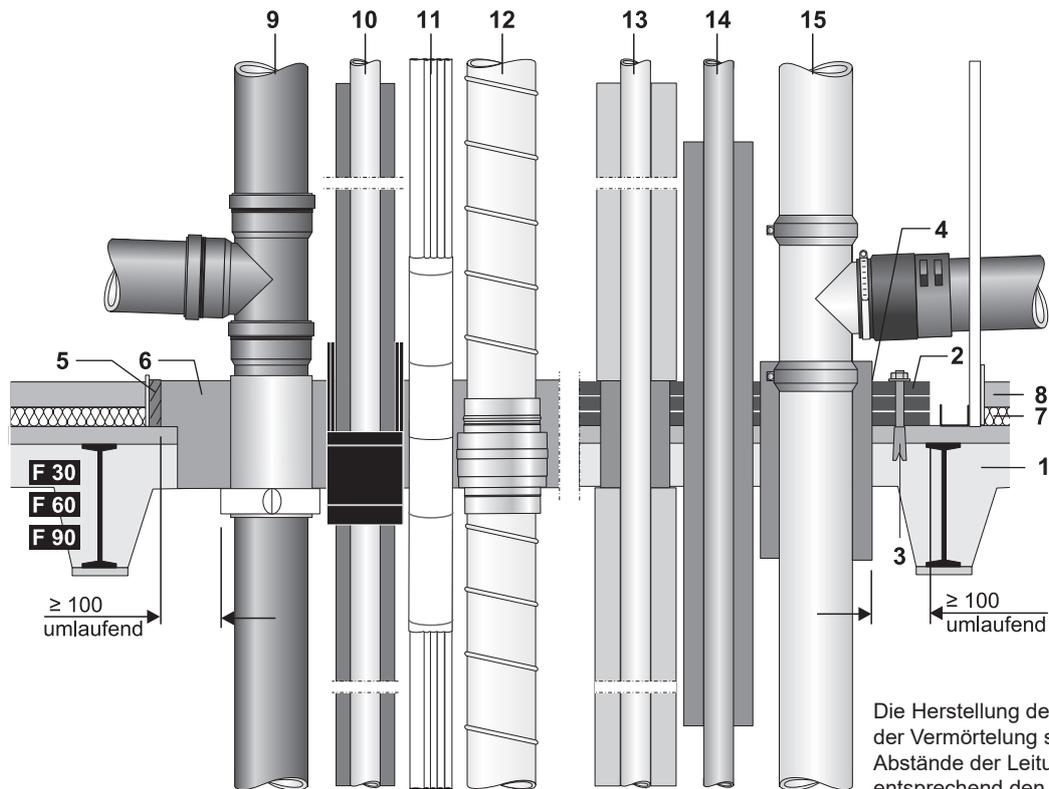


Bauteil	
1	<b>Stahlbeton- und Spannbeton-Rippendecken</b> bzw. Plattenbalkendecken aus Normalbeton bzw. Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN 4219-1 und -2 ohne Zwischenbauteile F 30, F 60 oder F 90 gemäß DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 3.7 bzw. 3.8, Tabelle 16 bis 26 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 5.9 - 5.13 i. V. DIN EN 1992-1-2:2010-12.
2/3	<b>Aufdopplung</b> aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten): (Deckendicke + Aufdopplung $\geq 150$ mm) (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen, die Balken/Rippen dürfen nicht angeschnitten werden) Befestigung gem. DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 10.2.6.3 oder mit brandschutztechnischem Verwendbarkeitsnachweis.
4	<b>Deckenöffnung als Kernlochbohrung:</b> Der Einbau von Rohrabschottungen mit Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenaue Kernbohrungen ist nach den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS möglich.
5/6	Verlorene Verschalung, <b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, in voller Bauteilhöhe, jedoch min. 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite.
7/8	<b>Fussbodenaufbau</b> z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht.

	Leitungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
9	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
10	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]
11	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
12	Lüftungsleitung nach DIN 18017-3	Absperrvorrichtung z. B. Geba AVR / Wildeboer TS 18	die jeweils aktuellen Dokumente des Systemanbieters sind zu beachten
13	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1], [3]
14	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
15	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit SML-Set	[5]

Einbau von Leitungsabschottungen in Stahlbeton- und Spannbeton-Rippendecken bzw. Plattenbalkendecken aus Normalbeton bzw. Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN 4219-1 und -2 ohne Zwischenbauteile mit Aufdoppelung und Kernbohrung oder mit Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	<b>Anlage 11 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023</b>
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Stahlbetondecken in Verbindung mit im Beton eingebetteten Stahlträgern mit Aufdoppelung und Kernbohrungen oder mit Mörtelverguss („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)



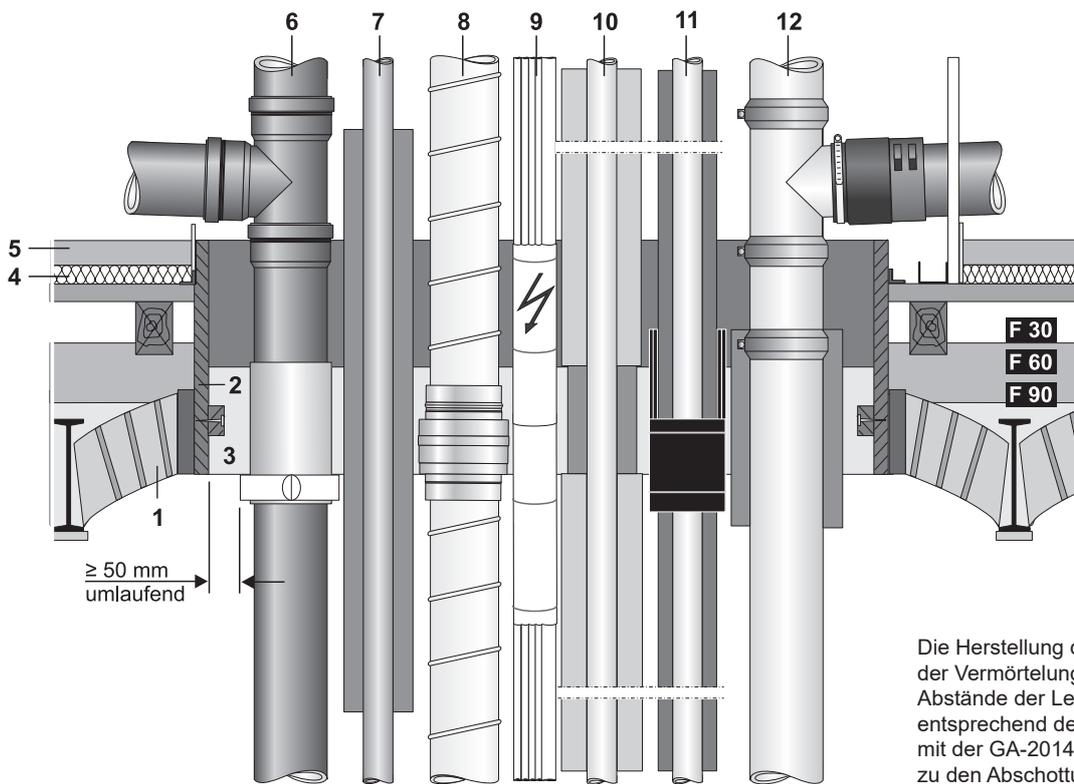
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ/ aBG i.V. mit der GA-2014-291b-Nau jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Stahlbetondecke</b> in Verbindung mit im Beton eingebetteten Stahlträgern F 30, F 60 oder F 90 gem. DIN 4102-4:1994-03, Tab. 29, Zeilen 1 und 2.
2/3	<b>Aufdopplung</b> aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten): (Deckendicke + Aufdopplung $\geq$ 150 mm) (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen, die Balken/Rippen dürfen nicht angeschnitten werden) Befestigung gem. DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 10.2.6.3 oder mit brandschutztechnischem Verwendbarkeitsnachweis.
4	<b>Deckenöffnung als Kernlochbohrung:</b> Der Einbau von Rohrabschottungen mit der Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenauen Kernbohrungen ist nach den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS möglich.
5/6	Verlorene Verschalung, <b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, in voller Bauteilhöhe, jedoch min. 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckeunterseite.
7/8	<b>Fussbodenaufbau</b> z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht.

	Leitungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
9	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
10	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]
11	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
12	Lüftungsleitung nach DIN 18017-3	Absperrvorrichtung z. B. Geba AVR / Wildeboer TS 18	die jeweils aktuellen Dokumente des Systemanbieters sind zu beachten
13	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1], [3]
14	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
15	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit SML-Set	[5]

Einbau von Leitungsabschottungen in Stahlbetondecken in Verbindung mit im Beton eingebetteten Stahlträgern mit Aufdoppelung und Kernbohrung oder mit Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 12 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Kappendecken mit Mörtelverguss („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)



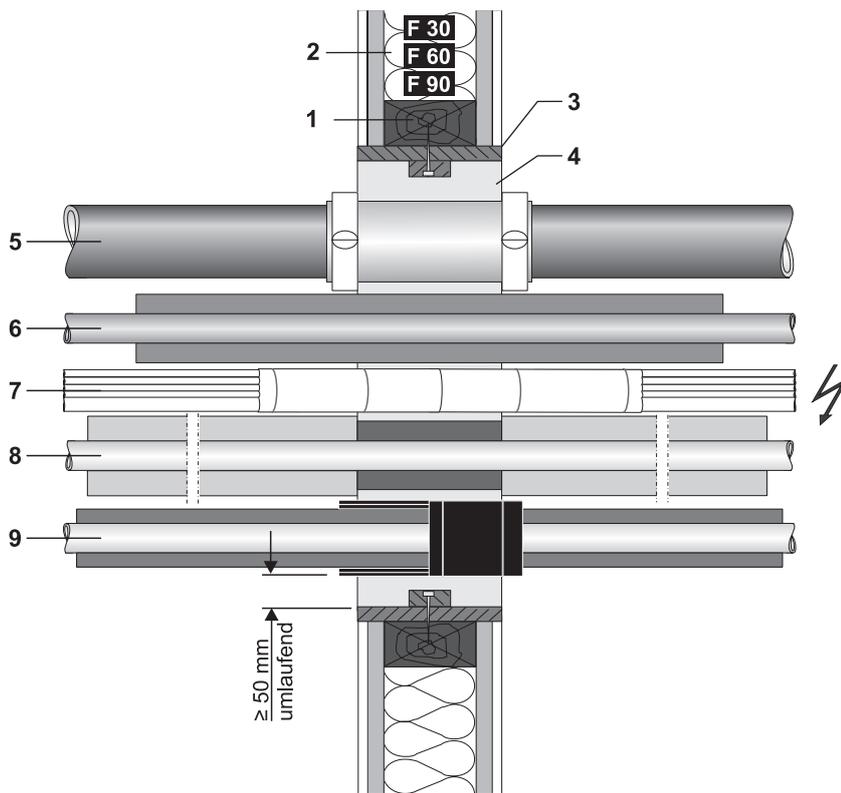
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ/ aBG i.V. mit der GA-2014-291b-Nau jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Kappendecke F 30, F 60 oder F 90</b> gemäß DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 29, Zeile 3.
2	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Zur Deckenunterseite (Kappen) vollflächig / hohlraumfüllend eingemörtelt. Deckenoberseitig Halterung aus Winkelprofilen. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung des abgebundenen Mörtels. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen)
3	<b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, Dicke $\geq 150$ mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite.
4/5	<b>Deckenoberseitige Bekleidung</b> als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht. Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
6	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
7	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
8	Lüftungsleitung nach DIN 18017-3	Absperrvorrichtung z. B. Geba AVR / Wildeboer TS 18	die jeweils aktuellen Dokumente des Systemanbieters sind zu beachten
9	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
10	nichtbrennbares Rohr / Mischinstallation Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1], [3]
11	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]
12	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit SML-Set	[5]

Einbau von Leitungsabschottungen in Kappendecken mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 13 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Holzständerwänden mit Mörtelverguss („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)



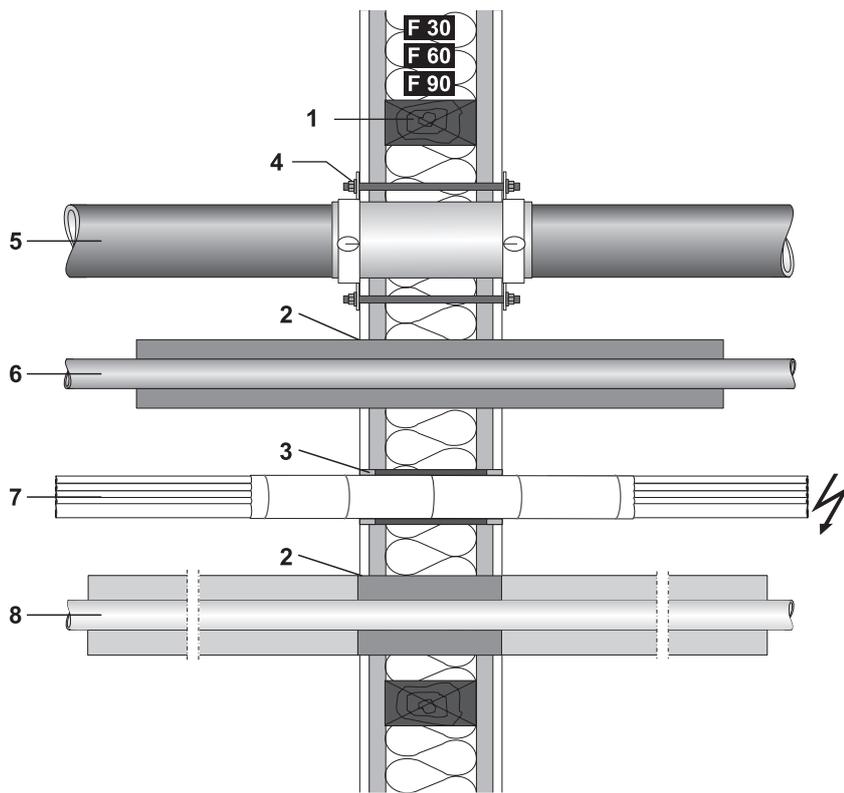
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ/ aBG i.V. mit der GA-2014-291b-Nau jeweils analog zu den Abschottungen in Massivwänden.

Bauteil	
1	<b>Holzständerwand F 30 / F 60 / F 90</b> gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 49 und 51 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.5 und 10.6 oder Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
2	<b>Auswechslung</b> mittels Holzbalken (Breite $\geq 40$ mm) bzw. nach Vorgabe des Verwendbarkeitsnachweises für die Wand.
3	<b>Auslaibung</b> bündig zur Wandoberfläche aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung des abgebundenen Mörtels. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm, maximale Öffnungsgröße 1,5 m <sup>2</sup> .
4	<b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, in voller Bauteilstärke, jedoch min. 100 mm, hohlraumfüllend.

	Leitungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
5	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
6	brennbare Versorgungsleitung	Bandschutzschale Conlit 150 U	[2]
7	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
8	nichtbrennbares Rohr	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1]
9	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]

Einbau von Leitungsabschottungen in Holzständerwänden mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 14 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Holzständerwänden mit Kernbohrungen („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)

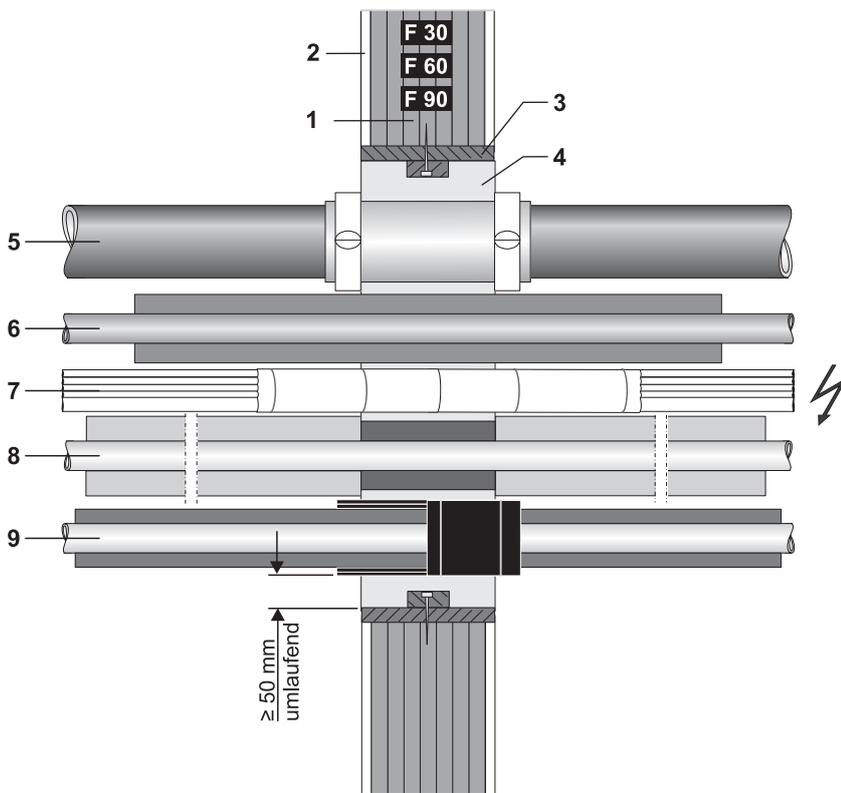


Bauteil	
1	<b>Holzständerwand F 30 / F 60 / F 90</b> gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 49 und 51 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.5 und 10.6 oder Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
2	<b>Die Durchführung der Rohrleitungen</b> erfolgt innerhalb der Brandschutzschalen Conlit 150 U in passgenauen Kernbohrungen, analog zu den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS für den Einbau in nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise.
3	<b>Die Durchführung der Elektroleitungs-/Elektroleerrohrbündel</b> erfolgt innerhalb der Conlit Bandage in passgenauen Kernbohrungen, analog zu den Konstruktionsgrundsätzen des abZ Z-19.15-1877 für den Einbau in nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise.
4	Der Einbau von <b>brennbaren Entwässerungsleitungen</b> erfolgt in passgenauen Kernbohrungen, ohne Restspalt zwischen der Körperschallentkopplung und dem Wandaufbau, analog zu den Konstruktionsgrundsätzen des abG Z-19.53-2378 für den Einbau in nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise. Die Conlit Brandschutzmanschette wird beidseitig der Wand mit Gewindestangen verbunden.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
5	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
6	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
7	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. ø 100 mm	Conlit Bandage	[8]
8	nichtbrennbares Rohr	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1]

Einbau von Leitungsabschottungen in Holzständerwänden mit Kernbohrungen für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 15 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzwänden mit Mörtelverguss („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)



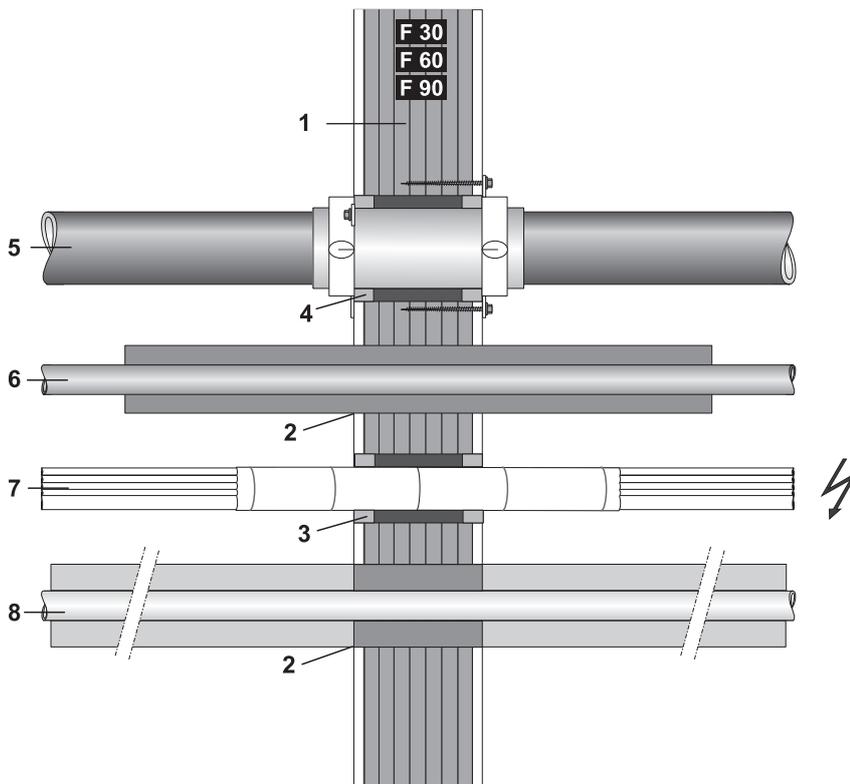
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ/ aBG i.V. mit der GA-2014-291b-Nau jeweils analog zu den Abschottungen in Massivwänden.

Bauteil	
1/2	<b>Brettstapel- bzw. Brettsperrholzwand F 30 / F 60 / F 90</b> oder Brettstapel- bzw. Brettsperrholzwand F 30 / F 60 / F 90 mit ein- / beidseitiger Kapselung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
3	<b>Auslaibung</b> bündig zur Wandoberfläche aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung des abgebundenen Mörtels. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe nach Angaben des Wandherstellers bzw. statisch bemessen)
4	<b>Mörtelverfüllung</b> MG IIa / III, in voller Bauteilstärke, jedoch min. 100 mm, hohlraumfüllend.

	Leitungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
5	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
6	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
7	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
8	nichtbrennbares Rohr	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1]
9	nichtbrennbares Rohr / brennbare Versorgungsleitung mit durchgehender brennbarer Isolierung	Conlit Pyrostat Uni	[6], [7]

Einbau von Leitungsabschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzwänden mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 16 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzwänden mit Kernbohrungen („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)

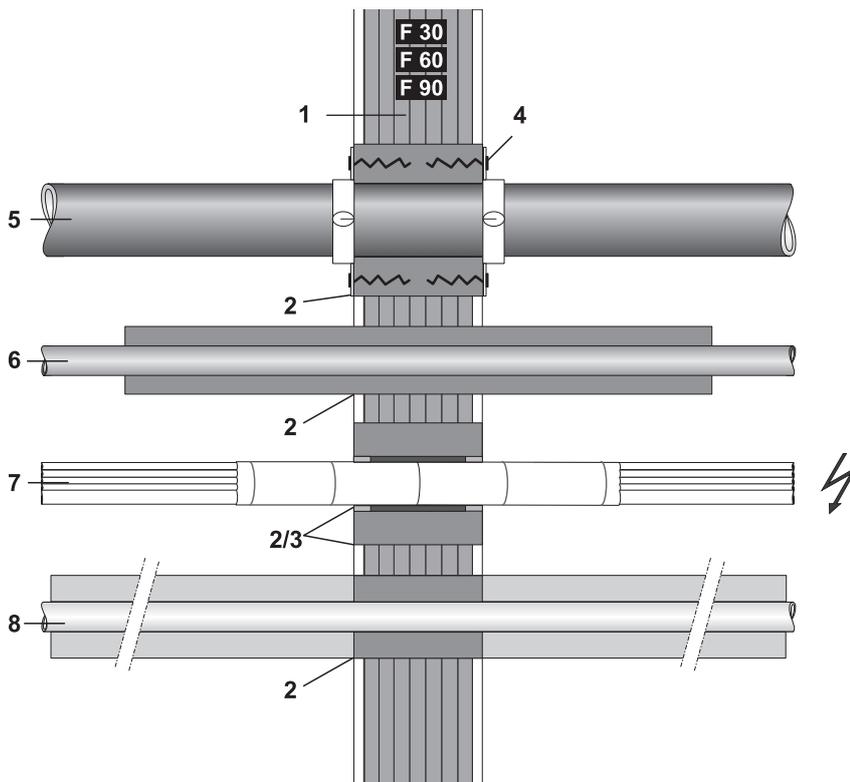


Bauteil	
1	<b>Brettstapel- bzw. Brettsperrholzwand F 30 / F 60 / F 90</b> oder Brettstapel- bzw. Brettsperrholzwand F 30 / F 60 / F 90 mit ein- / beidseitiger Kapselung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
2	<b>Wandöffnung als Kernlochbohrung:</b> Der Einbau von Rohrabschottungen mit der Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenauen Kernbohrungen ist nach den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS möglich.
3	Der <b>Ringspalt</b> (max. 30 mm) zur Conlit Bandage (Elektroleitungs- / Elektroerrohrbündel) innerhalb der Kernbohrung wird mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und zu den Bauteiloberflächen min. 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen.
4	Der <b>Ringspalt</b> (max. 30 mm) zur brennbaren Entwässerungsleitungen innerhalb der Kernbohrung wird mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und zu den Bauteiloberflächen min. 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen. Die Conlit Brandschutzmanschette wird beidseitig der Wand mit Holzschrauben L ≥ 100 mm verschraubt.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
5	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
6	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
7	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. ø 100 mm	Conlit Bandage	[8]
8	nichtbrennbares Rohr	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1]

Einbau von Leitungsabschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzwänden mit Auslaibung und Mörtelerguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 17 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzwänden mit Kernbohrungen („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)

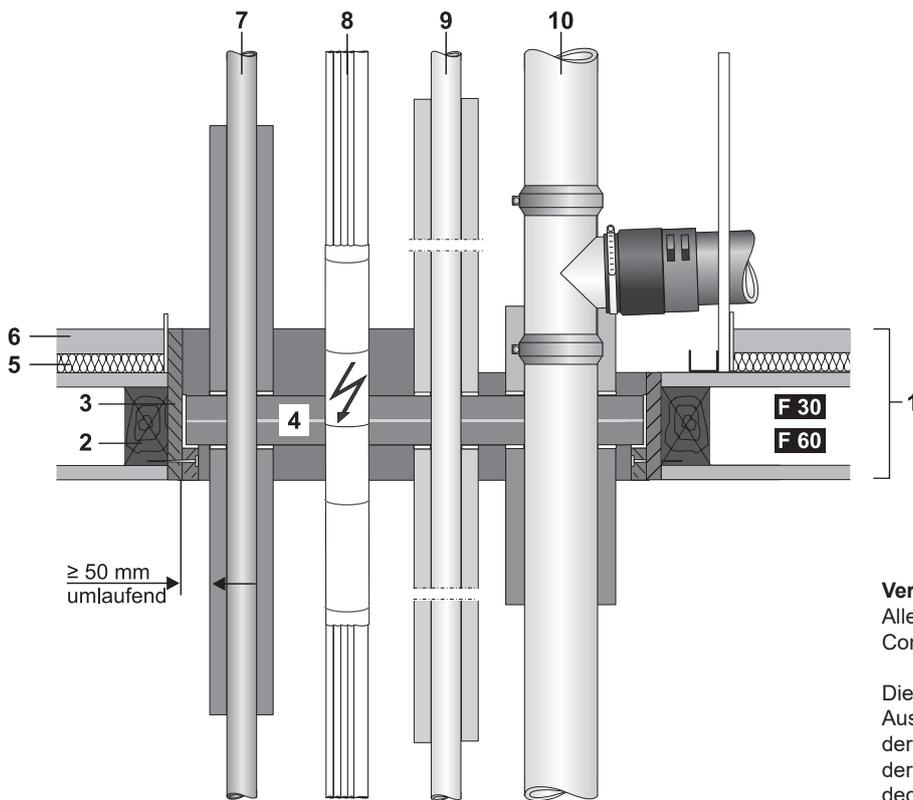


Bauteil	
1	<b>Brettstapel- bzw. Brettsperrholzwand F 30 / F 60 / F 90</b> oder Brettstapel- bzw. Brettsperrholzwand F 30 / F 60 / F 90 mit ein- / beidseitiger Kapselung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises, z. B. abP Nr. P-SAC02/ III-939.
2	<b>Wandöffnung als Kernlochbohrung:</b> Der Einbau von Rohrabschottungen mit der Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenauen Kernbohrungen ist nach den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS möglich.
3	Der <b>Ringspalt</b> zwischen der Brandschutzschale Conlit 150 U und der Conlit Bandage (Elektroleitungs- / Elektroleerrohrbündel) wird mit ROCKWOOL lose Wolle dicht ausgestopft und zu den Bauteiloberflächen mindestens 30 mm tief mit Conlit Kit verschlossen.
4	Der Einbau von <b>brennbaren Entwässerungsleitungen</b> erfolgt innerhalb der Brandschutzschale Conlit 150 U in passgenauer Kernbohrung, ohne Restspalt zwischen Rohrleitung und Conlit 150 U. Die Conlit Brandschutzmanschette wird beidseitig der Wand mit Conlit Screw L $\geq$ 95 mm an der Brandschutzschale Conlit 150 U verschraubt.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
5	brennbare Entwässerungsleitung	Conlit Brandschutzmanschette	[4]
6	brennbare Versorgungsleitung	Brandschutzschale Conlit 150 U	[2]
7	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Bandage	[8]
8	nichtbrennbares Rohr	Brandschutzschale Conlit 150 U und ROCKWOOL 800	[1]

Einbau von Leitungsabschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzwänden mit Auslaibung und Mörtelerguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 18 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Holzbalkendecken mit Conlit Penetration Board („F 30 / F 60 Konstruktion“)



### Verarbeitungshinweis:

Alle Rohrschalen sind mit Conlit Kit/Fix am Conlit Penetration Board zu verkleben.

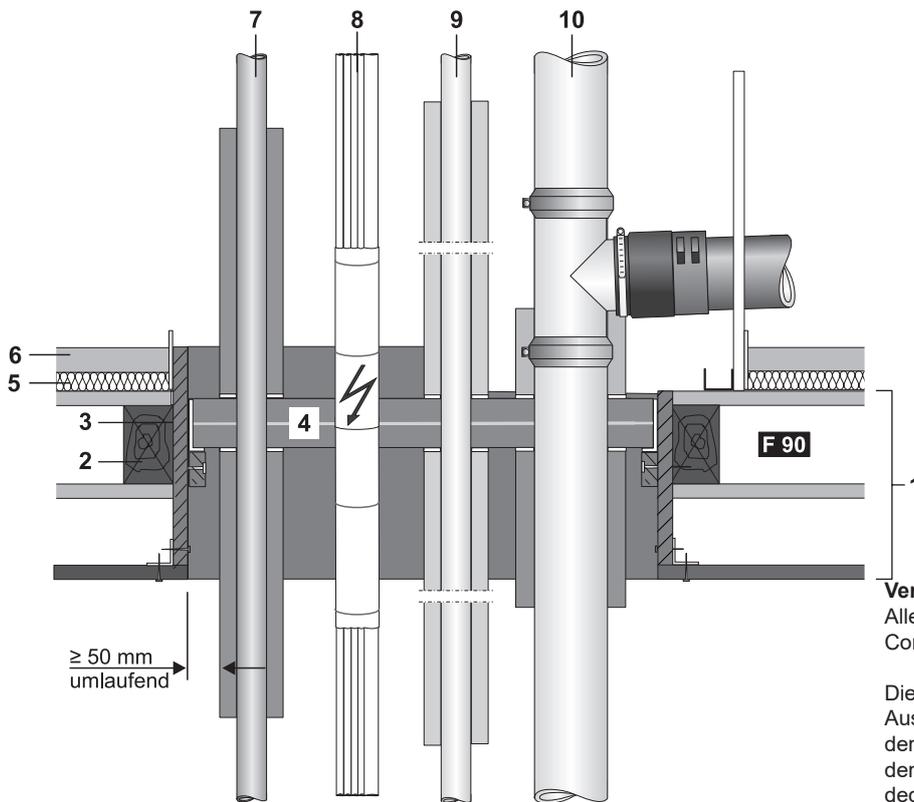
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Holzbalkendecke F 30 / F 60</b> , gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 56 - 59 und 61 - 64 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.11 - 10.13 und 10.15 - 10.18 oder mit deckenunterseitiger Bekleidung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
2	<b>Auswechslung</b> mittels Holzbalken (Breite $\geq 40$ mm) umlaufend oder Anschluss an Massivwand.
3	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung der Schottplatten. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm.
4	<b>Öffnungverschluss</b> mit Conlit Penetration Board 2 x 50 mm gem. abZ Z-19.15-1812. Die Conlit Penetration Boards mit Conlit Fix bzw. Kit in die Auslaibung einkleben. Bauteilöffnung innerhalb der Auslaibung max. 1000 x 625 mm.
5/6	<b>Estrichaufbau und Trittschalldämmung</b> , gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 56 - 59 und 61 - 64 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.11 - 10.13 und 10.15 - 10.18 oder deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht. Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
7	brennbare Versorgungsleitung	Conlit Penetration Board und Brandschutzschale Conlit 150 U	[9]
8	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage	[9]
9	nichtbrennbares Rohr	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800	[9]
10	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit Penetration Board und Conlit SML-Set	[9] i. V. mit [5] und [15]

<p>Einbau von Leitungsabschottungen in Holzbalkendecken mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 60 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise</p>	<p>Anlage 19 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023</p>
<p><b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b>                  Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof                  Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung</p>	

# Einbau von Abschottungen in Holzbalkendecken mit Conlit Penetration Board („F 90 Konstruktion“)



**Verarbeitungshinweis:**  
Alle Rohrschalen sind mit Conlit Kit/Fix am Conlit Penetration Board zu verkleben.

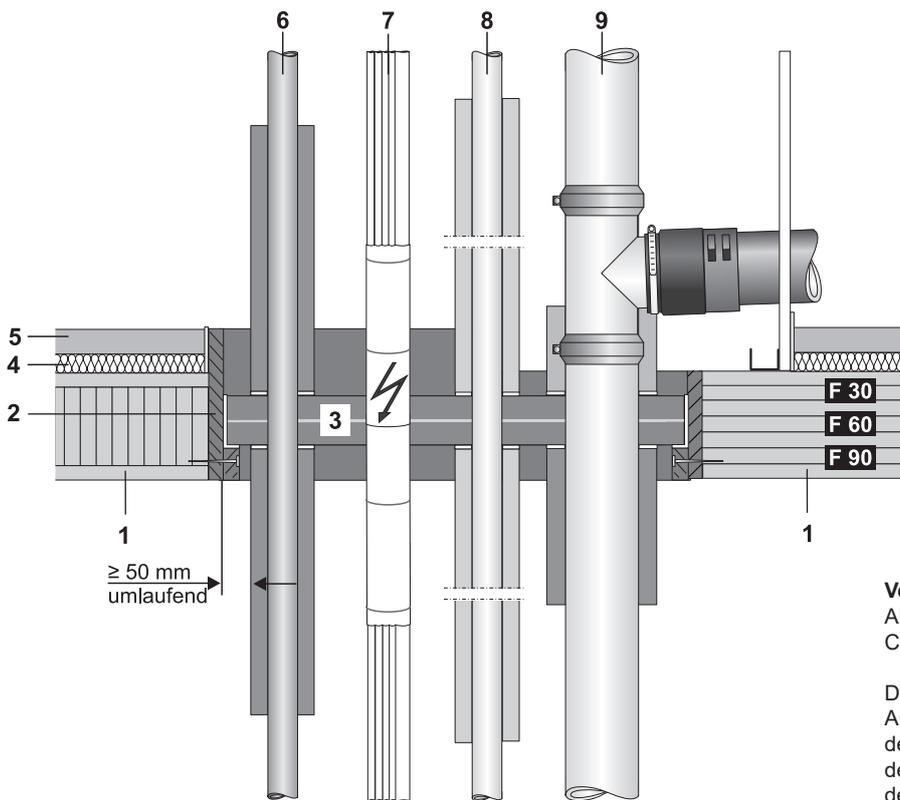
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Holzbalkendecke F 90</b> in Verbindung mit einer deckenunterseitiger Bekleidung oder Unterdecke aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
2	<b>Auswechslung</b> mittels Holzbalken (Breite $\geq 40$ mm) umlaufend oder Anschluss an Massivwand.
3	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe, bündig Unterseite Deckenbekleidung oder Unterdecke, Material und Bekleidungsstärke entsprechend der Deckenbekleidung oder Unterdecke. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung der Schottplatten. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm.
4	<b>Öffnungverschluss</b> mit Conlit Penetration Board 2 x 50 mm gem. abZ Z-19.15-1812. Die Conlit Penetration Boards mit Conlit Fix bzw. Kit in die Auslaibung einkleben. Bauteilöffnung innerhalb der Auslaibung max. 1000 x 625 mm.
5/6	<b>Deckenoberseitige Bekleidung</b> als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht. Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
7	brennbare Versorgungsleitung	Conlit Penetration Board und Brandschutzschale Conlit 150 U	[9]
8	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage	[9]
9	nichtbrennbares Rohr	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800	[9]
10	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit Penetration Board und Conlit SML-Set	[9] i. V. mit [5] und [15]

<p>Einbau von Leitungsabschottungen in Holzbalkendecken mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise</p>	<p>Anlage 20 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023</p>
<p><b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung</p>	

# Einbau von Abschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzdecken mit Conlit Penetration Board („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)



### Verarbeitungshinweis:

Alle Rohrschalen sind mit Conlit Kit/Fix am Conlit Penetration Board zu verkleben.

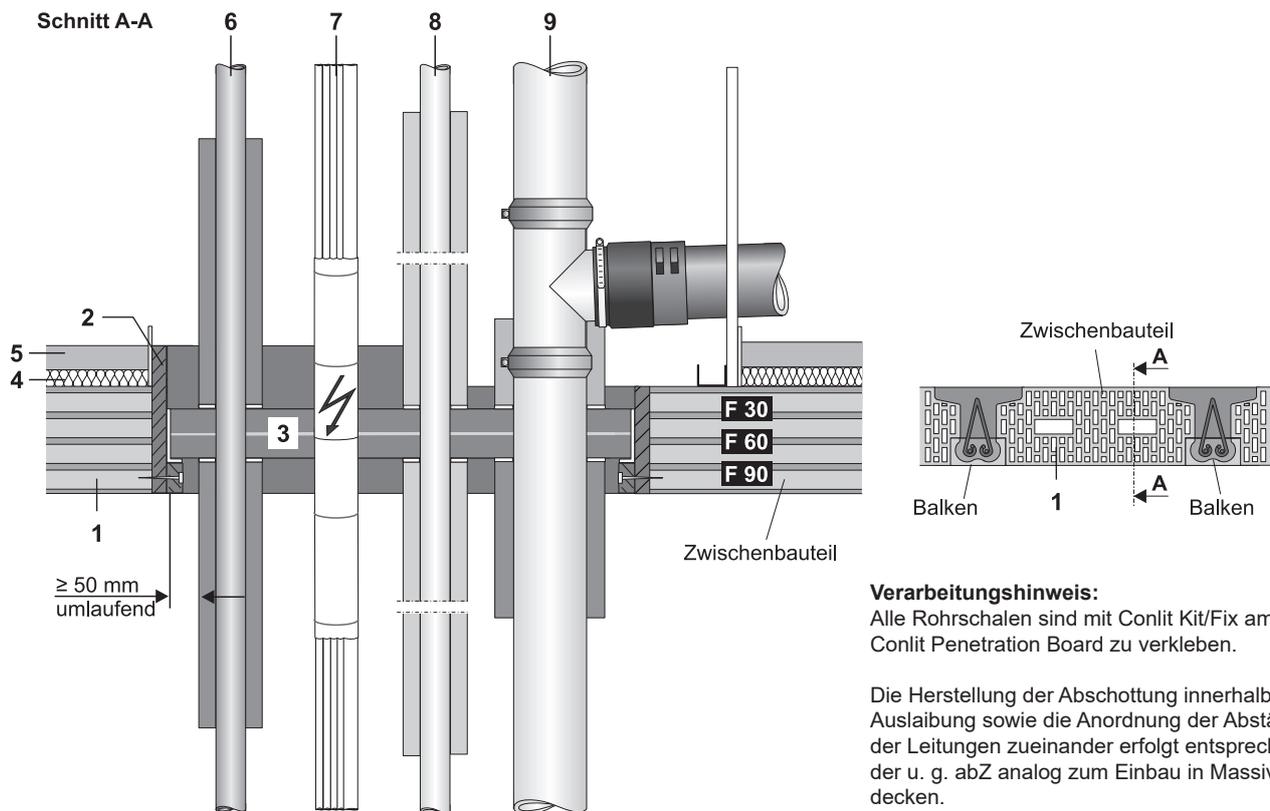
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecke F 30 / F 60 / F 90</b> oder Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecke F 30 / F 60 / F 90 mit deckenunterseitiger Kapselung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
2	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung der Schottplatten. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe nach Angaben des Deckenherstellers bzw. statisch bemessen)
3	<b>Öffnungverschluss</b> mit Conlit Penetration Board 2 x 50 mm gem. abZ Z-19.15-1812. Die Conlit Penetration Boards mit Conlit Fix bzw. Kit in die Auslaibung einkleben. Bauteilöffnung innerhalb der Auslaibung max. 1000 x 625 mm.
4/5	<b>Deckenoberseitige Bekleidung</b> als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht. Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
6	brennbare Versorgungsleitung	Conlit Penetration Board und Brandschutzschale Conlit 150 U	[9]
7	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage	[9]
8	nichtbrennbares Rohr	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800	[9]
9	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit Penetration Board und Conlit SML-Set	[9] i. V. mit [5] und [15]

Einbau von Leitungsabschottungen in Brettstapel- und Brettsperrholzdecken mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 21 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Stahlbeton- und Spannbeton-Balkendecken sowie Rippendecken aus Normalbeton mit Zwischenbauteilen mit Conlit Penetration Board („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)

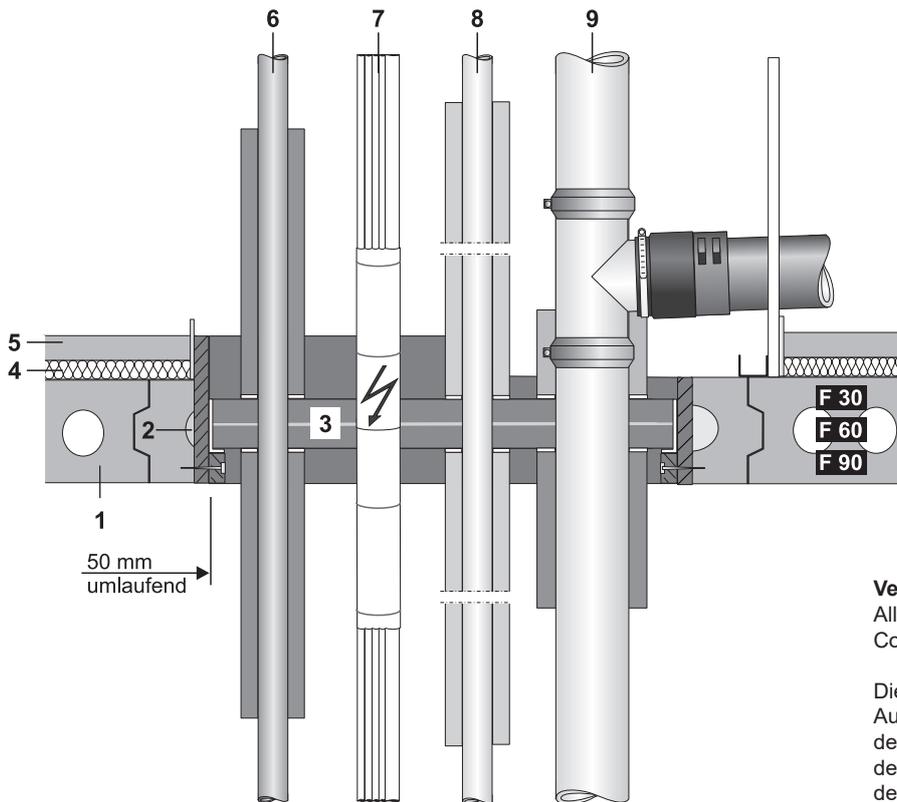


Bauteil	
1	<b>Stahlbeton- und Spannbeton-Balken- und Rippendecken</b> aus Normalbeton mit Zwischenbauteilen F 30, F 60 oder F 90 gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 28 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 5.14 i. V. DIN EN 1992-1-2:2010-12.
2	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Zur Deckenflanke vollflächig / hohlraumfüllend eingemörtelt. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung der Schottplatten. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen. Die Balken/Rippen dürfen nicht angeschnitten werden)
3	<b>Öffnungverschluss</b> mit Conlit Penetration Board 2 x 50 mm gem. abZ Z-19.15-1812. Die Conlit Penetration Boards mit Conlit Fix bzw. Kit in die Auslaibung einkleben. Bauteilöffnung innerhalb der Auslaibung max. 1000 x 625 mm.
4/5	<b>Fussbodenaufbau</b> z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
6	brennbare Versorgungsleitung	Conlit Penetration Board und Brandschutzschale Conlit 150 U	[9]
7	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage	[9]
8	nichtbrennbares Rohr	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800	[9]
9	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit Penetration Board und Conlit SML-Set	[9] i. V. mit [5] und [15]

Einbau von Leitungsabschottungen in Stahlbeton- und Spannbeton-Balken- und Rippendecken aus Normalbeton mit Zwischenbauteilen mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 22 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Decken aus Stahlbeton- und Spannbetonplatten aus Normalbeton mit Hohlräumen mit Conlit Penetration Board („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)



**Verarbeitungshinweis:**  
Alle Rohrschalen sind mit Conlit Kit/Fix am Conlit Penetration Board zu verkleben.

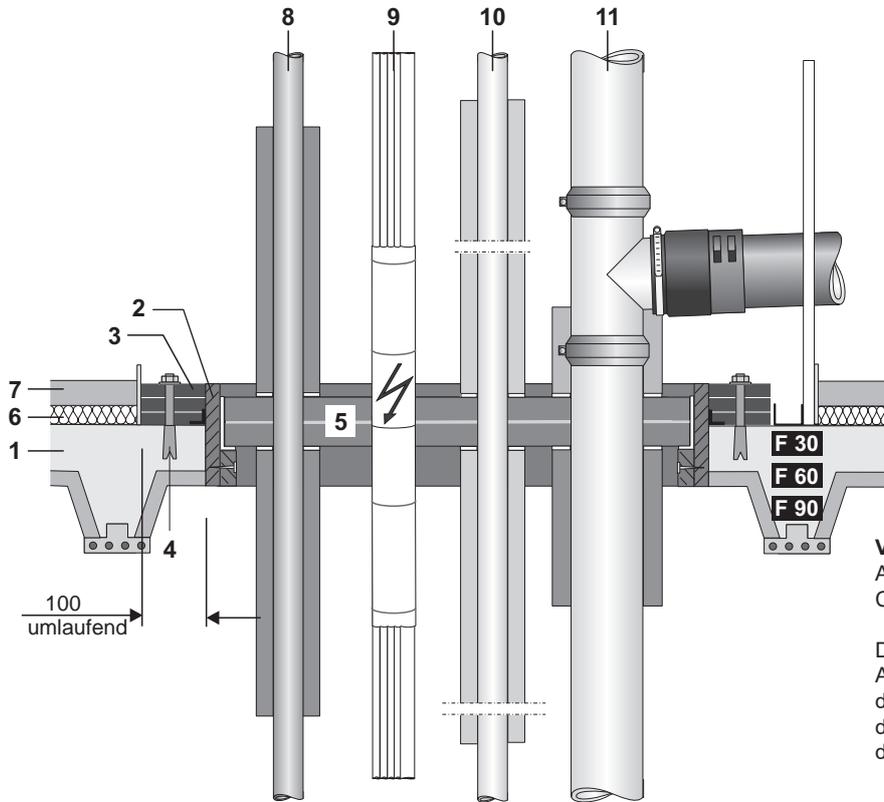
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Decken aus Stahlbeton- bzw. Spannbetonplatten</b> aus Normalbeton mit Hohlräumen F 30, F 60 oder F 90 gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 10 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 5.4 i. V. DIN EN 1992-1-2:2010-12.
2	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Zur Deckenflanke vollflächig/hohlräumfüllend eingemörtelt. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung der Schottplatten. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen)
3	<b>Öffnungverschluss</b> mit Conlit Penetration Board 2 x 50 mm gem. abZ Z-19.15-1812. Die Conlit Penetration Boards mit Conlit Fix bzw. Kit in die Auslaibung einkleben. Bauteilöffnung innerhalb der Auslaibung max. 1000 x 625 mm.
4/5	<b>Fussbodenaufbau</b> z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
6	brennbare Versorgungsleitung	Conlit Penetration Board und Brandschutzschale Conlit 150 U	[9]
7	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage	[9]
8	nichtbrennbares Rohr	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800	[9]
9	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit Penetration Board und Conlit SML-Set	[9] i. V. mit [5] und [15]

Einbau von Leitungsabschottungen in Decken aus Stahlbeton- und Spannbetonplatten aus Normalbeton mit Hohlräumen mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 23 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

**Einbau von Abschottungen in Stahlbeton- und Spannbeton-Rippendecken bzw. Plattenbalkendecken aus Normalbeton bzw. Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN 4219-1 und -2 ohne Zwischenbauteile mit Conlit Penetration Board („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)**



**Verarbeitungshinweis:**

Alle Rohrschalen sind mit Conlit Kit/Fix am Conlit Penetration Board zu verkleben.

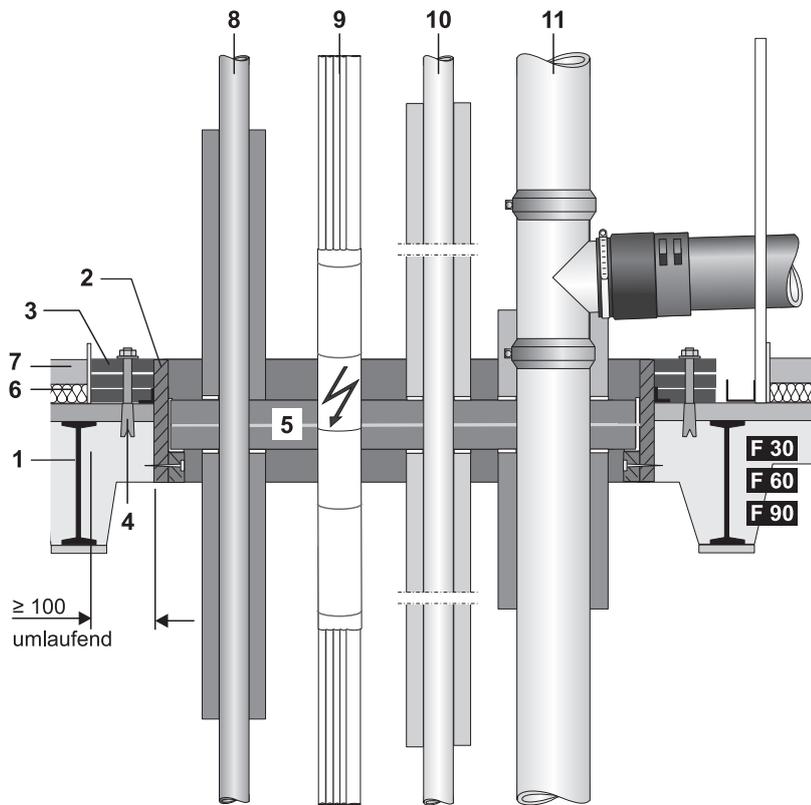
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Stahlbeton- und Spannbeton-Rippendecken</b> bzw. Plattenbalkendecken aus Normalbeton bzw. Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN 4219-1 und -2 ohne Zwischenbauteile F 30, F 60 oder F 90 gemäß DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 3.7 bzw. 3.8, Tabelle 16 bis 26 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 5.9 - 5.13 i. V. DIN EN 1992-1-2:2010-12.
2	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Zur Deckenflanke vollflächig/hohlraumfüllend eingemörtelt. Deckenoberseitig Halterung aus Winkelprofilen. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung der Schottplatten. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen. Die Balken/Rippen dürfen nicht angeschnitten werden)
3/4	<b>Aufdopplung</b> aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten): (Deckendicke + Aufdopplung $\geq 150$ mm) Befestigung gem. DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 10.2.6.3 oder mit brandschutztechnischem Verwendbarkeitsnachweis.
5	<b>Öffnungverschluss</b> mit Conlit Penetration Board 2 x 50 mm gem. abZ Z-19.15-1812. Die Conlit Penetration Boards mit Conlit Fix bzw. Kit in die Auslaibung einkleben. Bauteilöffnung innerhalb der Auslaibung max. 1000 x 625 mm.
6/7	<b>Fussbodenaufbau</b> z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
8	brennbare Versorgungsleitung	Conlit Penetration Board und Brandschutzschale Conlit 150 U	[9]
9	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage	[9]
10	nichtbrennbares Rohr	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800	[9]
11	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit Penetration Board und Conlit SML-Set	[9] i. V. mit [5] und [15]

Einbau von Leitungsabschottungen in Stahlbeton- und Spannbeton-Rippendecken bzw. Plattenbalkendecken aus Normalbeton bzw. Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN 4219-1 und -2 ohne Zwischenbauteile mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 24 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Stahlbetondecken in Verbindung mit im Beton eingebetteten Stahlträgern mit Conlit Penetration Board („F 30 / F60 / F 90 Konstruktion“)



## Verarbeitungshinweis:

Alle Rohrschalen sind mit Conlit Kit/Fix am Conlit Penetration Board zu verkleben.

Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Stahlbetondecke</b> in Verbindung mit im Beton eingebetteten Stahlträgern F 30, F 60 oder F 90 gem. DIN 4102-4:1994-03, Tab. 29, Zeilen 1 und 2.
2	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. Zur Deckenflanke vollflächig / hohlraumfüllend eingemörtelt. Deckenoberseitig Halterung aus Winkelprofilen. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung der Schottplatten. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen. Die Balken / Rippen dürfen nicht angeschnitten werden)
3/4	<b>Aufdopplung</b> aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten): (Deckendicke + Aufdopplung $\geq 150$ mm) (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen. Die Balken/Rippen dürfen nicht angeschnitten werden) Befestigung gem. DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 10.2.6.3 oder mit brandschutztechnischem Verwendbarkeitsnachweis.
5	<b>Öffnungsverschluss</b> mit Conlit Penetration Board 2 x 50 mm gem. abZ Z-19.15-1812. Die Conlit Penetration Boards mit Conlit Fix bzw. Kit in die Auslaibung einkleben. Bauteilöffnung innerhalb der Auslaibung max. 1000 x 625 mm.
6/7	<b>Fussbodenaufbau</b> z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht.

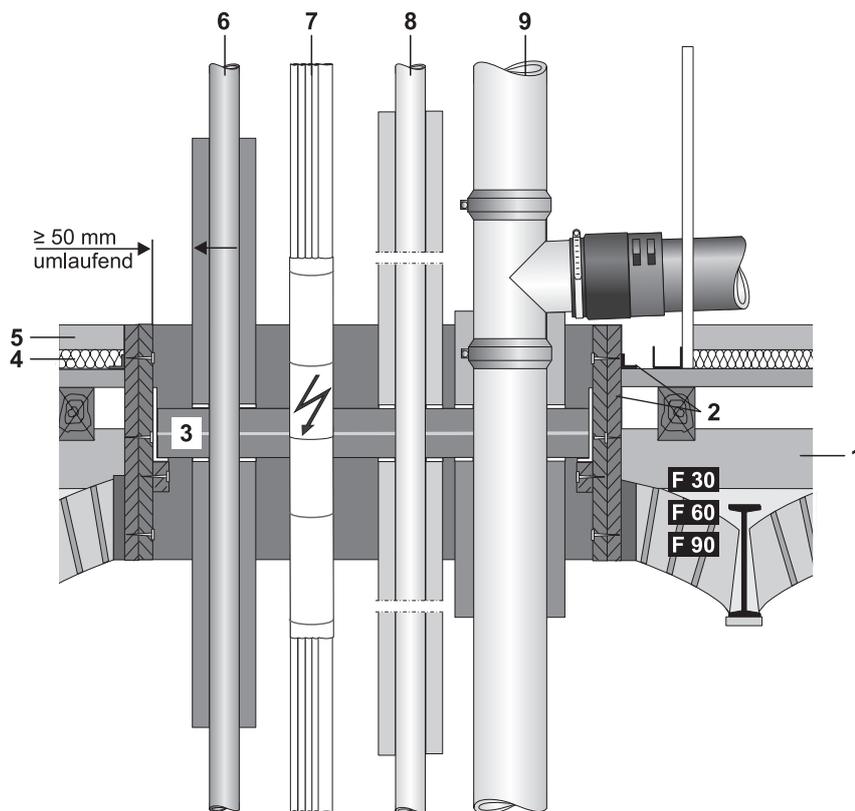
	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
8	brennbare Versorgungsleitung	Conlit Penetration Board und Brandschutzschale Conlit 150 U	[9]
9	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage	[9]
10	nichtbrennbares Rohr	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800	[9]
11	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit Penetration Board und Conlit SML-Set	[9] i. V. mit [5] und [15]

Einbau von Leitungsabschottungen in Stahlbetondecken in Verbindung mit im Beton eingebetteten Stahlträgern mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise

**IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten**  
Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof  
Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung

Anlage 25 zur  
Gutachterlichen  
Stellungnahme  
GA-2016/059d -Nau  
vom 05.06.2023

# Einbau von Abschottungen in Kappendecken mit Conlit Penetration Board („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)



### Verarbeitungshinweis:

Alle Rohrschalen sind mit Conlit Kit/Fix am Conlit Penetration Board zu verkleben.

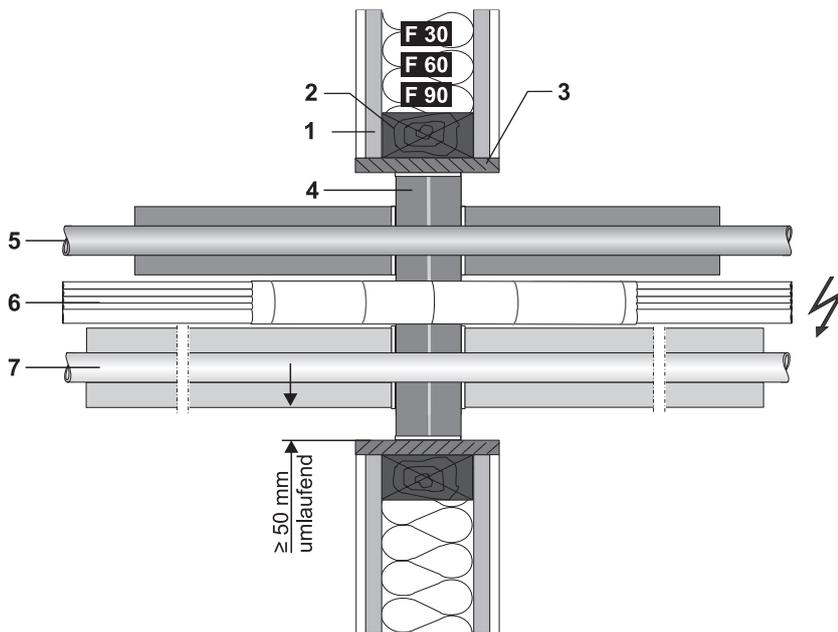
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

Bauteil	
1	<b>Kappendecke F 30, F 60 oder F 90</b> gemäß DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 29, Zeile 3.
2	<b>Auslaibung</b> in voller Bauteilhöhe aus 2 Lagen nichtbrennbarer Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke je Lage $\geq 18$ mm. Zur Deckenunterseite (Kappen) vollflächig/hohlraumfüllend eingemörtelt. Deckenoberseitig Halterung aus Winkelprofilen. Umlaufende Halteleiste in Qualität der Auslaibung, zur Lagesicherung der Schottplatten. Halteleiste min. B 30 mm x H 30 mm - Schrauben 3,5 x 60 mm mit einem Abstand $a \leq 250$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen)
3	<b>Öffnungverschluss</b> mit Conlit Penetration Board 2 x 50 mm gem. abZ Z-19.15-1812. Die Conlit Penetration Boards mit Conlit Fix bzw. Kit in die Auslaibung einkleben. Bauteilöffnung innerhalb der Auslaibung max. 1000 x 625 mm.
4/5	<b>Deckenoberseitige Bekleidung</b> als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht. Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
6	brennbare Versorgungsleitung	Conlit Penetration Board und Brandschutzschale Conlit 150 U	[9]
7	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage	[9]
8	nichtbrennbares Rohr	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800	[9]
9	Mischinstallation Entwässerungsleitung Guss	Conlit Penetration Board und Conlit SML-Set	[9] i. V. mit [5] und [15]

Einbau von Rohrabschottungen in Kappendecken mit Auslaibung und Conlit Penetration Board ("F 30"-, "F 60"-, "F 90"-Konstruktion) für Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 bzw. R 90	Anlage 26 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

## Einbau von Abschottungen in Holzständerwänden mit Conlit Penetration Board („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)



### Verarbeitungshinweis:

Alle Rohrschalen sind mit Conlit Kit/Fix am Conlit Penetration Board zu verkleben.

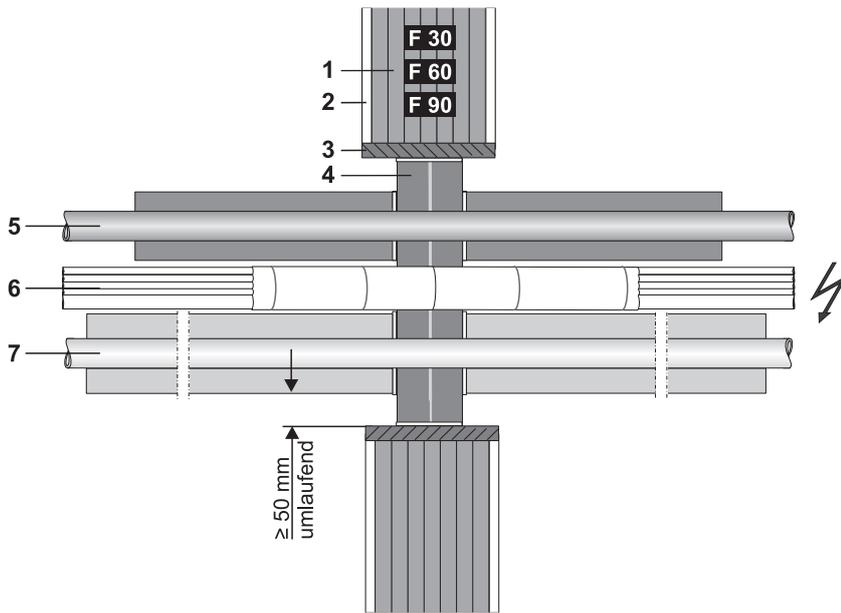
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in leichten Trennwänden.

Bauteil	
1	<b>Holzständerwand F 30 / F 60 / F 90</b> gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 49 und 51 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.5 und 10.6 oder Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
2	<b>Auswechslung</b> mittels Holzbalken (Breite $\geq 40$ mm) bzw. nach Vorgabe des Verwendbarkeitsnachweises für die Wand.
3	<b>Auslaibung</b> bündig zur Wandoberfläche aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm.
4	<b>Öffnungverschluss</b> mit Conlit Penetration Board 2 x 50 mm gem. abZ Z-19.15-1812. Die Conlit Penetration Boards mit Conlit Fix bzw. Kit in die Auslaibung einkleben. Bauteilöffnung innerhalb der Auslaibung max. 1000 x 625 mm.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
5	brennbare Versorgungsleitung	Conlit Penetration Board und Brandschutzschale Conlit 150 U	[9]
6	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage	[9]
7	nichtbrennbares Rohr	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800	[9]

Einbau von Leitungsabschottungen in Holzständerwänden mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 27 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

# Einbau von Abschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzwänden mit Conlit Penetration Board („F 30 / F 60 / F 90 Konstruktion“)



### Verarbeitungshinweis:

Alle Rohrschalen sind mit Conlit Kit/Fix am Conlit Penetration Board zu verkleben.

Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in leichten Trennwänden.

Bauteil	
1/2	<b>Brettstapel- bzw. Brettsperrholzwand F 30 / F 60 / F 90</b> oder Brettstapel- bzw. Brettsperrholzwand F 30 / F 60 / F 90 mit ein-/ beidseitiger Kapselung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten). Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises.
3	<b>Auslaibung</b> bündig zur Wandoberfläche aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke $\geq 18$ mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe nach Angaben des Wandherstellers bzw. statisch bemessen)
4	<b>Öffnungsverschluss</b> mit Conlit Penetration Board 2 x 50 mm gem. abZ Z-19.15-1812. Die Conlit Penetration Boards mit Conlit Fix bzw. Kit in die Auslaibung einkleben. Bauteilöffnung innerhalb der Auslaibung max. 1000 x 625 mm.

	Leistungsarten	Abschottungssysteme	Anwendbarkeitsnachweise
5	brennbare Versorgungsleitung	Conlit Penetration Board und Brandschutzschale Conlit 150 U	[9]
6	Kabelbündel / Leerrohrbündel max. $\varnothing$ 100 mm	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage	[9]
7	nichtbrennbares Rohr	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800	[9]

Einbau von Leitungsabschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzwänden mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 28 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023
<b>IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten</b> Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

## Übereinstimmungserklärung

(zur gutachterlichen Stellungnahme Nr. GA-2016/059d -Nau – Abschnitt 4.3 – 4.11)

Ausführendes Unternehmen: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Baustelle bzw. Gebäude: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Zeitraum der Herstellung: \_\_\_\_\_

Feuerwiderstandsklasse: R \_\_\_\_\_ bis R \_\_\_\_\_

S \_\_\_\_\_ bis S \_\_\_\_\_

Hiermit wird bestätigt, dass

- alle ROCKWOOL Rohr- bzw. Kabelabschottungen in dem o. g. Gebäude hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der unten benannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse bzw. allgemeinen Bauartgenehmigungen, in Verbindung mit der Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023 der IBB GmbH- Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten, hergestellt und eingebaut wurden.

- abP Nr. P-3725/4130-MPA BS - Rohrabschottung Conlit 150U nichtbrennbare Rohre
- abP Nr. P-3726/4140-MPA BS - Rohrabschottung Conlit 150U brennbare Rohre
- aBG Nr. Z-19.53-2426 - Rohrabschottung „Conlit 150 U Mischinstallationen bei Versorgungsleitungen
- aBG Nr. Z-19.53-2378 - Rohrabschottungen Conlit Brandschutzmanschette
- aBG Nr. Z-19.53-2657 - Rohrabschottungen Conlit Guss-Mischinstallation
- aBG Nr. Z-19.53-2668 - Kabelabschottungen System Conlit Bandage
- abP Nr. P-3940/42554-MPA BS - Rohrabschottungen Conlit Pyrostat Uni nichtbrennbare Rohrleitungen
- aBG Nr. Z-19.53-2443 - Rohrabschottungen Conlit Pyrostat Uni brennbare Rohrleitungen

Für die nicht vom Unterzeichner hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. Steinwollschalen) wird dies ebenfalls bestätigt, auf Grund entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat.

Die in der Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2016/059d -Nau „Brandschutztechnische Beurteilung von Rohrabschottungen „ROCKWOOL Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen“, „ROCKWOOL Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen“, „Conlit Brandschutzmanschette“ „Conlit Gussrohrabschottung“ und „Conlit Pyrostat Uni“, der Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60 bzw. R 90 nach DIN 4102-11:1985-12 sowie Kabelabschottungen „System Conlit Bandage“ und Kombiabschottungen „System Conlit Penetrationboard“ der Feuerwiderstandsklassen S 30, S 60 bzw. S 90 nach DIN 4102-9:2000-05 bei Einbau in Decken und Wänden besonderer Bauart.“ In den Abschnitten 4.3 – 4.9 beschriebenen Rohr- bzw. Kabelabschottungen stellen keine wesentliche Abweichung gegenüber der klassifizierten Konstruktionen gemäß den oben benannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen bzw. allgemeinen Bauartgenehmigung dar.

---

(Ort, Datum)

---

(Stempel und Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

# Übereinstimmungserklärung

(zur gutachterlichen Stellungnahme Nr. GA-2016/059d -Nau – Abschnitt 4.10)

Ausführendes Unternehmen: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Baustelle bzw. Gebäude: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Zeitraum der Herstellung: \_\_\_\_\_

Feuerwiderstandsklasse: S \_\_\_\_\_ bis S \_\_\_\_\_

Hiermit wird bestätigt, dass

- alle ROCKWOOL Kabelabschottungen/Kombiabschottungen nach der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2628 in dem o. g. Bauvorhaben hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung des Deutschen Instituts für Bautechnik in Berlin, in Verbindung mit der Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2016/059d -Nau vom 05.06.2023 der IBB GmbH- Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten, hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurden.

- die für die Herstellung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren, hergestellt und eingebaut wurden.

Die in der Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2016/059ad -Nau „Brandschutztechnische Beurteilung von Rohrabschottungen „ROCKWOOL Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen“, „ROCKWOOL Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen“, „Conlit Brandschutzmanschette“ „Conlit Gussrohrabschottung“ und „Conlit Pyrostat Uni“, der Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60 bzw. R 90 nach DIN 4102-11:1985-12 sowie Kabelabschottungen „System Conlit Bandage“ und Kombiabschottungen „System Conlit Penetrationboard“ der Feuerwiderstandsklassen S 30, S 60 bzw. S 90 nach DIN 4102-9:2000-05 bei Einbau in Decken und Wänden besonderer Bauart.“ Im Abschnitt 4.10 beschriebenen Kabel-/Kombiabschottungen stellen keine wesentliche Abweichung gegenüber der klassifizierten Konstruktionen gemäß der oben benannten allgemeinen Bauartgenehmigung dar.

\_\_\_\_\_  
(Ort, Datum)

\_\_\_\_\_  
(Stempel und Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)