ROCKWOOL®

Gutachterliche Stellungnahme

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

GA-2016/059b-Nau

IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten
Dr.-Ing. Peter Nause
Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhoff

Beratung • Planung • Konzepte • Bewertung • Ausführungsbegleitung

IBB GmbH ▪ Braunschweiger Str. 65 ▪ 38179 Groß Schwülper

Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2016/059b -Nau vom 12.02.2018

Auftraggeber:	Deutsche Rockwool Mineralwool GmbH Co. OHG Rockwool-Str. 37 - 41 D-45966 Gladbeck
Auftrag vom:	28.06.2016
Auftragszeichen:	Hr. Heermann
Auftragseingang	28.06.2016
Inhalt des Auftrags:	Brandschutztechnische Beurteilung von Rohrabschottungen „Rockwool Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen" und „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
Bauvorhaben:	Diese gutachterliche Stellungnahme soll grundsätzlich für Bauvorhaben in der Bundesrepublik Deutschland gelten

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 15 Seiten und 21 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.

IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten
Braunschweiger Str. 65 I D-38179 Groß Schwülper
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Peter Nause
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhoff

Tel. +49 (0) 5303 / 9 70 92-85
Fax +49 (0) 5303 / 9 70 92-87
Mail info@ibb-bsc.de
Web www.ibb-bsc.de

Sparkasse Gifhorn/Wolfsburg
IBAN DE58 2695 1311 0161 1068 28
SWIFT-BIC NOLADE21GFW

USt.-IdNr. DE273624580
St.-Nr. 19/208/06153
HRB 202232 Amtsgericht Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Auftrag und Anlass 3
2 Grundlagen und Unterlagen der gutachterlichen Stellungnahme 3
3 Brandschutztechnische Anforderungen 4
4 Beschreibung der Konstruktionen 4
4.1 Allgemeines 4
4.2 Ausbildung der Bauteilöffnung und Öffnungsverschluss 5
4.3 Rohrabschottungen nichtbrennbare Rohrleitungen in Anlehnung an das abP Nr. P-3725/4130-MPA BS 8
4.4 Rohrabschottungen für brennbare Rohrleitungen in Anlehnung an das abP Nr. P-3726/4140-MPA BS 8
4.5 Rohrabschottungen für brennbare Entwässerungsleitungen in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.17-2124 9
4.6 Rohrabschottungen für Gussrohrleitungen als Entwässerungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) mit dem Conlit SML-Set in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.17-2084 10
4.7 Abschottungen für Elektroleitungen mit der Conlit Bandage in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.15-1877 10
4.8 Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen mit der „Conlit Pyrostat Uni“ in Anlehnung an das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-3940-2554-MPA BS 11
4.9 Rohrabschottungen für brennbare Rohre mit der „Conlit Pyrostat Uni“ in Anlehnung an die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-19.17-1966 12
4.10 Rohr- und Kabelabschottungen als Kombiabschottungen mit dem Conlit Penetration Board in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.15-1812 12
5 Brandschutztechnische Beurteilung der Abschottungen 14
6 Besondere Hinweise 15

Dr.-Ing. Nause – Dipl.-Ing. (FH) Meyerhoff • Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten

1 Auftrag und Anlass

Mit 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 4102-9:2000-05 auf Grundlage der unter Punkt 2 genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (abP) und allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (abZ) 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.

2 Grundlagen und Unterlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für die in dieser gutachterlichen Stellungnahme beschriebenen und dargestellten Rohr- und Kabelabschottungen erfolgt auf der Grundlage

- des abP Nr. P-3725/4130-MPA BS über die Rohrabschottungen „ROCKVVOOL Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen", ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck,
- des 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,
- der abZ Z-19.17-2124 über die Rohrabschottung „Conlit Brandschutzmanschette", ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck,
- der abZ Z-19.17-2084 über die Rohrabschottung „Conlit Gußrohrabschottung", ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck,
- des abP P-3940-2554-MPA BS sowie die abZ Z-19.17-1966 über die Rohrabschottung „Conlit Pyrostat Uni", ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck
- der abZ Z-19.15-1877 über die Kabelabschottung „System Conlit Bandage", sowie die Kombiabschottung Z-19.15-1812 „System Conlit Penetration Board", ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck und
- der gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291a der IBB GmbH, Groß Schwülper, vom 27.10.2015 bezüglich der brandschutztechnischen Beurteilung von mit „Conlit Brandschutzmanschetten" bzw. „Conlit 150 U" - Brandschutzschalen ausgebildeten Rohrabschottungen brennbarer und nichtbrennbarer Rohrleitungen sowie „System Conlit

Bandage" ausgebildeten Kabelabschottungen (Kabelbündel bis 0 100 mm) in mindestens 150 mm dicken Massivdeckenkonstruktionen und mindestens 100 mm dicken leichten Trennwänden sowie Massivwänden der Deutschen ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck, hinsichtlich möglicher „Nullabstände" zu Abschottungsmaßnahmen auf der Grundlage der Prüfberichte der MPA NRW 210006482-1 vom 08.09.2014, 210006482 2 vom 15.09.2014 und 210006689-2 vom 29.01.2015 jeweils ausgestellt auf die Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG sowie 210006631 der MPA NRW, ausgestellt auf die Rolf Kuhn GmbH im Hinblick auf Erfüllung der Leistungskriterien der Feuerwiderstandsklasse R 90 gemäß DIN 4102-11 bzw. S 90 gemäß DIN 4102-9,

- DIN 4102-9,
- DIN 4102-11,
- DIN EN 13501-2.

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.

Das Brandschutzkonzept ist nicht Gegenstand der gutachterlichen Stellungnahme.

3 Brandschutztechnische Anforderungen

Laut Angaben des Auftraggebers müssen für die Rohr- und Kabelabschottungen nach den unter Punkt 2 genannten Verwendbarkeitsnachweisen 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 4102-9:2000 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 Verwendbarkeitsnachweise:

- für nichtbrennbare Rohrleitungen mit der Brandschutzschale Conlit 150U in Anlehnung an das abP Nr. P-3725/4130-MPA BS,

- für brennbare Rohrleitungen" mit der Brandschutzschale Conlit 150U in Anlehnung an das abP Nr. P-3726/4140-MPA,
- für brennbare Entwässerungsleitungen mit der Conlit Brandschutzmanschette in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.17-2124,
- für Gussrohrleitungen als Entwässerungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.17-2084,
- für Elektroleitungen mit der Conlit Bandage in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.15-1877,
- für Rohrabschottungen mit der „Conlit Pyrostat Uni" in Anlehnung an das abP P-3940-2554-MPA BS sowie die abZ Z-19.17-1966.
- für Rohr- und Kabelabschottungen als Kombiabschottungen mit dem Conlit Penetration Board in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.15-1812,

Weiterhin soll die gutachterliche Stellungnahme GA 2014-291a 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 die vg. gutachterliche Stellungnahme GA 2014-291a verwiesen.

4.2 Ausbildung der Bauteilöffnung und Öffnungsverschluss

Zur Aufnahme der Rohr- und Kabelabschottungen 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 - 11) in einer Dicke von ≥ 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 < 250 mm, kraftschlüssig an der Wand/Decke zu befestigen.

Alternative erfolgt der Öffnungsverschluss mit einem sogenannten „Weichschott" mit dem System Conlit Penetration Board (Anlagen 12 – 21). Für die Rohr- und Kabelabschottungen innerhalb von Weichschotts aus zwei jeweils 50 mm dicken „Conlit Penetration Boards" nach der allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-1812, sind zusätzlich die folgende Randbedingungen einzuhalten:

- die maximalen Abmessungen des Weichschotts betragen Länge x Breite = 1000 mm x 625 mm,

- die Aluminiumkaschierungen der „Conlit Penetration Boards" 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" (Dicke jeweils mindestens d = 2 mm) verklebt und zusätzlich werden die Rohrisolierungen 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 und
- als zusätzliche Lagefixierung 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 < 250 mm, kraftschlüssig an der Rohdecke 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 bis 11 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme zu entnehmen.

4.2.1 Einbau in passgenaue Kernbohrungen bei Holzbalkendecken (Anlage 2a)

Zur Aufnahme der Rohr- und Kabelabschottungen werden in Holzbalkendecken nach Anlage 2a Kernbohrungen hergestellt. In diese werden passgenaue Mineralwollrohrschalen 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 mit Conlit Kit oder Gips in voller Beplankungsstärke zu verschließen. Die Mineralwolleinlage im Deckenhohlraum ist dabei dicht bis an die Rohrschale heranzuführen.

Die Durchführung von nichtbrennbaren Rohrleitungen erfolgt im Weitern nach den Konstruktionsgrundsätzen des abP P-3725/4130 MPA BS und für brennbare Versorgungsleitungen nach dem abP P-3726/4140 MPA BS.

Für die Durchführung von brennbaren Entwässerungsleitungen auf Grundlage der abZ Z-19.17-2124 sowie von Elektroleitungen auf Grundlage der abZ Z-19.15-1877 dient die Conlit 150 U im Durchführungsbereich als Hüllrohr. Die Conlit 150 U sind mit je 3 - 4 Holzschrauben ≥ 3,5 x 60 mm mit der deckenoberseitigen Beplankung zu verschrauben.

Der Einbau von brennbaren Entwässerungsleitungen erfolgt innerhalb einer passgenauen Conlit 150 ohne Restspalt zwischen Rohrleitung und Conlit 150 U. Die Conlit Brandschutzmanschette wird Deckenunterseitig mit Conlit Screws L ≥ 95 mm an der Mineralwollrohrschale verschraubt.

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

4.2.2 Einbau in passgenaue Kernbohrungen bei Brettsperrholzdecken (Anlage 3a)

Zur Aufnahme der Rohr- und Kabelabschottungen werden in Brettsperrholzdecken nach Anlage 3a Kernbohrungen hergestellt.

Die Durchführung von nichtbrennbaren Rohrleitungen erfolgt im Weiteren nach den Konstruktionsgrundsätzen des abP P-3725/4130 MPA BS und für brennbare Versorgungsleitungen nach dem abP P-3726/4140 MPA BS. Dazu werden in die Kernbohrungen passgenaue Mineralwollrohrschalen 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 abZ Z-19.17-2124 wird der Ringspalt (max. 30 mm) zur Rohrleitung innerhalb der Kernbohrung 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.

Für die Durchführung von Elektroleitungen auf Grundlage der abZ Z-19.15-1877 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 in Anlehnung an das abP Nr. P-3725/4130-MPA BS

Die in die verschiedenen Sonderdecken und —wänden mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton (siehe Anlage 1 - 11 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen bestehen im Wesentlichen

- aus Kupferrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von d = 108 mm bzw. Stahl- und Edelstahl- und Gussrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von jeweils d = 326 mm. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des abP P-3725/4130-MPA BS entsprechend,
- 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°C, Rohdichte ρ ≥ 150 kg/m3, Baustoffklasse A2 gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis 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°C, Rohdichte 90 kg/m3 ≤ ρ ≤ 115 kg/m3, Baustoffklasse A2L Si do gemäß DOP DE0721011501),
  - "ProRox PS 960 / Alu" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt> 1000°C, Rohdichte 95 kg/m³ ≤ ρ ≤ 150 kg/m³, Baustoffklasse A1L gemäß DOP PROPS960NL-01 bzw. A2L Si do gemäß DOP PROPS960ALUNL-01),
  - "ROCKWOOL Teclit PS Cold" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt > 1000°C, Rohdichte 90 kg/m³ ≤ ρ ≤ 115 kg/m³ Baustoffklasse A2L Si do gemäß DOP DE 0802101601).

Die Rohrabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen des abP P-3725/4130-MPA BS 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 2014-291a.

4.4 Rohrabschottungen für brennbare Rohrleitungen in Anlehnung an das abP Nr. P-3726/4140-MPA BS

Die in die verschiedenen Sonderdecken und —wände mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton (siehe Anlage 1 – 11 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 ≤ 110 mm aufweisen. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des abP P-3726/4140-MPA BS entsprechend,

- aus einer in den Abmessungen der jeweiligen Rohrleitung entsprechenden insgesamt mindestens 1000 mm langen, innerhalb der Vermörtelung geführten Rohrisolierung „Conlit150 U" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt > 1000°C, Rohdichte ρ ≥ 150 kg/m3, Baustoffklasse A2 gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-417).

Die Rohrabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen des abP P-3726/4140-MPA BS 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-3726/4140-MPA BS BS in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291a.

4.5 Rohrabschottungen für brennbare Entwässerungsleitungen in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.17-2124

Die in die verschiedenen Sonderdecken und –wänden mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton (siehe Anlage 1 – 11 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen für brennbare Entwässerungsleitungen bestehen im Wesentlichen

- aus Rohren aus thermoplastischen Kunstoffen mit einem Rohraußendurchmesser je nach Rohrwerkstoff mit einem Außendurchmesser von max. 160 mm. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des abZ Nr. Z-19.17-2124 ergänzt um die für diesen Anwendungsfall in der GA 2014-291a beschriebenen Rohrarten entsprechen,
- aus der Rohrmanschette, "Conlit Brandschutzmanschette" genannt, 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 abZ Z-19.17-2124 für Rohrabschottungen in Massivwänden und Decken entsprechen. Bezüglich der zu verwendenden Rohrwerkstoffe gelten außerdem die Angaben der gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291a.

Dr.-Ing. Nause – Dipl.-Ing. (FH) Meyerhöfer • Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten

Hinsichtlich der Abstände der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände der abZ Z-19.17-2124 in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291a.

4.6 Rohrabschottungen für Gussrohrleitungen als Entwässerungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen (Mischinstallationen) mit dem Conlit SML-Set in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.17-2084

Die in die verschiedenen Sonderdecken mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton (siehe Anlag 1 - 11 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen von 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 max. 160 mm und Anschlussleitungen aus Kunststoff mit einem Außendurchmesser von max. 110 mm bestehen. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des abZ Z-19.17-2084 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°C, Rohdichte $\rho \geq 150$ kg/m3, 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 des abZ Z-19.17-2084 für Rohrabschottungen in Massivdecken entsprechen.

Hinsichtlich der Abstände der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb derselben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände des abZ Z-19.17-2084 in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291a.

4.7 Abschottungen für Elektroleitungen mit der Conlit Bandage in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.15-1877

Die in die verschiedenen Sonderdecken und —wänden mit einem Öffnungsverschluss aus Mörtel/Beton (siehe Anlage 1 - 11 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen für brennbare Entwässerungsleitungen bestehen im Wesentlichen

- aus einzelnen oder als Bündel mit einem Durchmesser von max.100 mm zusammengefasster Elektroleitungen oder Elektroleerrohre. Die Elektroleitungen sowie Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des abZ Nr. Z-19.15-1877 entsprechen,
- aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "Conlit Bandage" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1811 zum Umhüllen 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 des abZ Z-19.15-1877 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 des abZ Z-19.15-1877 in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291a.

4.8 Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen mit der „Conlit Pyrostat Uni" in Anlehnung an das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-3940-2554-MPA BS

Die in die verschiedenen Sonderdecken und –wände (siehe Anlage 1 bis 11 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen mit der Conlit Pyrostat Uni bestehen im Wesentlichen:

- aus Kupferrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von d = 108 mm bzw. Stahl- und Edelstahl- und Gussrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von jeweils d = 326 mm. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des abP P-3940-2554-MPA BS entsprechen,
- aus einer durchgehenden Rohrummantelung aus Mineralwolle-, Synthesekautschuk-, Polyutean- oder Schaumglasdämmstoffen. Die Dämmstoffe müssen hinsichtlich der Materialeigenschaften und Mindestdämmstärken den Angaben des abP P-3940-2554-MPA BS entsprechen,
- einer um die Rohrummantelung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff „Conlit Pyrostat-Matte" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1598.

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

Hinsichtlich der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb der selben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände des

abP P-3940-2554-MPA BS, zu Rohrabschottungen mit der Conlit 150U gelten außerdem Abstandsregeln des abP P-3725/4130-MPA BS sowie P-3726/4140-MPA BS.

4.9 Rohrabschottungen für brennbare Rohre mit der „Conlit Pyrostat Uni" in Anlehnung an die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-19.17-1966

Die in die verschiedenen Sonderdecken und -wände (siehe Anlage 1 bis 11 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen mit der Conlit Pyrostat Uni bestehen im Wesentlichen:

- aus Rohren aus thermoplastischen Kunstoffen, 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 = 110 mm aufweisen Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben der abZ Z-19.17-1966 entsprechen,
- ggf. aus einer durchgehenden Rohrummantelung aus Synthesekautschuk-dämmstoffen. Die Dämmstoffe müssen hinsichtlich der Materialeigenschaften und Mindestdämmstärken den Angaben der abZ Z-19.17-1966 entsprechen,
- einer um die Rohrleitung bzw. Rohrummantelung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff "Conlit Pyrostat-Matte" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1598.

Die Rohrabschottungen müssen hinsichtlich der verwendeten Materialien und Konstruktion den Bestimmungen des Z-19.17-1966 für Rohrabschottungen in Massivwänden und Decken entsprechen.

Hinsichtlich der Rohrabschottungen untereinander und zu anderen innerhalb der selben Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohr- und Kabelabschottungen gelten die Mindestabstände des abZ Z-19.17-1966, zu Rohrabschottungen mit der Conlit 150U gelten außerdem Abstandsregeln des abP P-3725/4130-MPA BS sowie P-3726/4140-MPA BS.

4.10 Rohr- und Kabelabschottungen als Kombiabschottungen mit dem Conlit Penetration Board in Anlehnung an die abZ Nr. Z-19.15-1812

Die in die verschiedenen Sonderdecken und —wänden mit einem Öffungsverschluss als Weichschott (siehe Anlage 12 – 21 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme) eingebauten Rohrabschottungen und Kabelabschottungen bestehen im Wesentlichen

- Mineralfaser-Platte, "Conlit Penetrationboard" jeweils einseitig mit einer gitternetzverstärken Aluminiumfolie und einem Glasfaserflies kaschiert (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt> 1000°C, Rohdichte ρ ≥ 150 kg/m³, Baustoffklasse A2 gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-417) Doppellagig innerhalb der Bauteillaibung eingebracht als Öffnungsverschluss,

- aus brennbaren Rohren, die für Rohrleitungen der Wasserversorgung und Heizung bestimmt sind und die einen maximalen Rohraußendurchmesser von d = 110 mm aufweisen. Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben der abZ Z-19.15-1812 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°C, Rohdichte $\rho \geq 150$ kg/m³, Baustoffklasse A2 gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-417),
- aus Kupferrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von d = 108 mm bzw. Stahl- und Edelstahl- und Gussrohren mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von jeweils d = 326 mm Die Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben der abZ Z-19.15-1812 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°C, Rohdichte 90 kg/m³ $\leq \rho \leq$ 115 kg/m³, Baustoffklasse $A2_L$ S_1 d_o gemäß DOP DE0721011501),
  - "ProRox PS 960 / Alu" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt> 1000°C, Rohdichte 95 kg/m³ $\leq \rho \leq$ 150 kg/m³, Baustoffklasse $A1_L$ gemäß DOP PROPS960NL-01 bzw. $A2_L$ S_1 d_o gemäß DOP PROPS960ALUNL-01),
  - "ROCKWOOL Teclit PS Cold" (Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt> 1000°C, Rohdichte 90 kg/m³ $\leq \rho \leq$ 115 kg/m³ Baustoffklasse $A2_L$ s_1 d_o gemäß DOP DE 0802101601).
- einzelne oder als Bündel mit einem Durchmesser von max.100 mm zusammengefasster Elektroleitungen oder Elektroleerrohre. Die Elektroleitungen sowie Rohrwerkstoffe und Rohrabmessungen müssen den Angaben des abZ Nr. Z-19.15-1812 entsprechen,
- dem dämmschichtbildenden Baustoff "Conlit Bandage" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1811 zum Umhüllen 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 des abZ Z-19.15-1812 für 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 des abZ Z-19.15-1812.

Dr.-Ing. Nause • Meyerhoff • Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauwerken

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 4102-9:2000-05 bei Einbau in sog. Sonderdecken sowie Sonderwänden werden auf der Grundlage umfangreicher Prüferfahrungen des Verfassers an Rohr- und Kabelabschottungen beurteilt.

Auf der Grundlage vorliegender Prüferfahrungen an Rohr- und Kabelabschottungen bestehen in 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 4102-9:2000-05 definierten Anforderungen eingehalten werden. Dies gilt auch hinsichtlich europäisch gleichwertigen Klassifizierungen gemäß DIN EN 13501-2

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 Prüfzeugnis bzw. der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dar. Die gutachterliche Stellungnahme GA 2014-291a der IBB GmbH, Groß Schwülper, kann auf die in dieser gutachterlichen Stellungnahme beschriebenen Abschottungen in Sonderdecken und Wänden 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,
- die im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3726/4140-MPA BS,
- die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-2124,
- die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-2084,
- die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-1877,
- die im dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3940-2554-MPA BS,
- die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-1966,
- die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-1812,
- die in der gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291a der IBB GmbH,

Dr.-Ing. Nause – Dipl.-Ing. (FH) Meyerhoff • Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauwerken

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 Verwendbarkeitsnachweisen und auch unter Anwendung der gutachterlichen Stellungnahme GA 2014-291a 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 Nr. GA-2016/059 –Nau vom 23.11.2015.

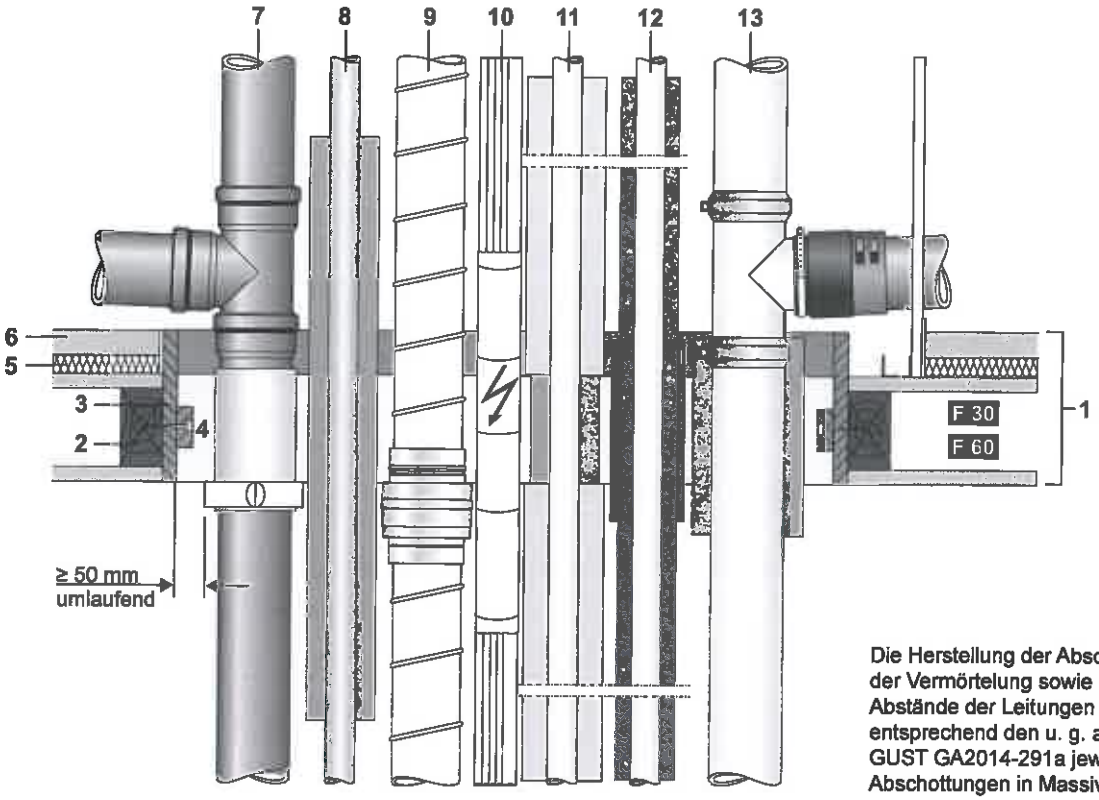
6.8 Diese gutachterliche Stellungnahme endet für die verschiedenen Leitungsarten mit der Gültigkeit des unter Punkt 2 genannten für die jeweilige Leitungsart anwendbaren Verwendbarkeitsnachweises.

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“)



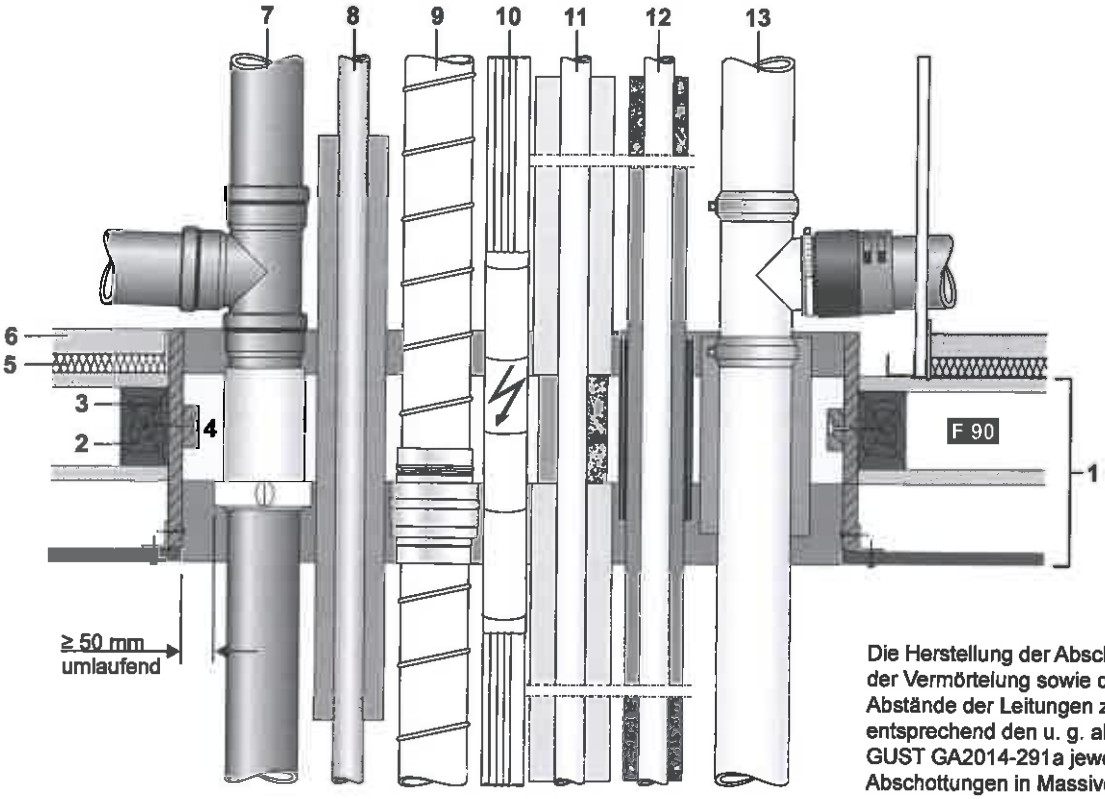
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

	Bauteil
1	Holzbalkendecke F 30 / F 60, 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 Deckenbekleidung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten) - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	Auswechslung mittels Holzbalken (Breite ≥ 40 mm) umlaufend oder Anschluss an Massivwand
3	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm. Maximale Öffnungsgröße 1,5 m²
4	Mörtelverfüllung MG IIa / III, Dicke ≥ 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite
5/6	Estrichaufbau und Trittschalldämmung, 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

Leitungsarten						
7	8	9	10	11	12	13
Brennbare Entwässerungs-leitung	brennbare Versorgungs-leitung	Lüftungsleitung nach DIN 18017	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Kälteleitung mit Kautschukiso-lierung	Mischinstallation Fallstrang Guss-rohre
Conlit Brand-schutz-manschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Absperrvorrich-tung z.B. Geba AVR nach abZ Z-41.3-686 Wildeboer TS 18 nach abZ Z-41.3-556	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130-MPA BS	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966	Conlit Muffenrohr-schale/S und Conlit SML Manschette nach abZ Z-19.17-2084
Abschottungssysteme						

Einbau von Leitungsabschottungen in Holzbalkendecken mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 60 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 1 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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“)



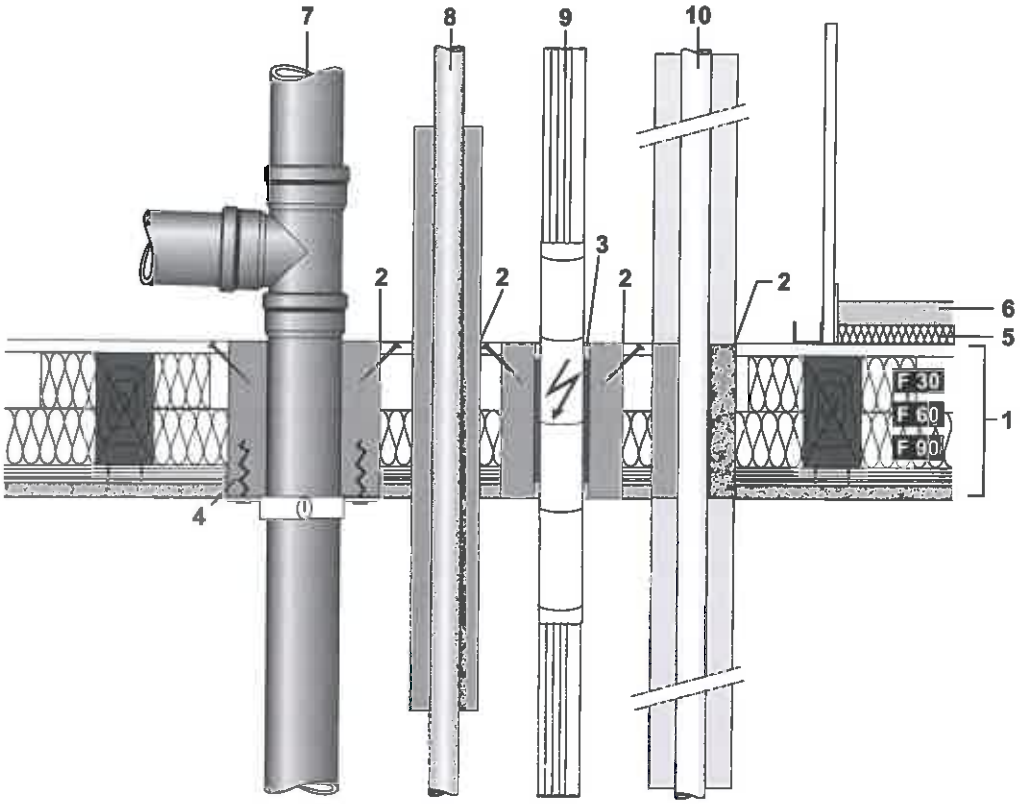
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

Bauteil	
1	Holzbalkendecke F 90 in Verbindung mit einer Deckenbekleidung oder Unterdecke aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten) - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	Auswechslung mittels Holzbalken (Breite ≥ 40 mm) umlaufend oder Anschluss an Massivwand
3	Auslaibung 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 ≤ 250 mm. Maximale Öffnungsgröße 1,5 m²
4	Mörtelverfüllung MG IIa / III, Dicke ≥ 150 mm, hohlraumfüllend, auf Höhe der Balkenlage
5/6	Deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises

Leitungsarten						
7	8	9	10	11	12	13
Brennbare Entwässerungs-leitung	brennbare Versorgungs-leitung	Lüftungsleitung nach DIN 18017	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Kälteleitung mit Kautschukiso-lierung	Mischinstallation Fallstrang Guss-rohre
Conlit Brand-schutz-manschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Absperrvorrich-tung z.B. Geba AVR nach abZ Z-41.3-686 Wildeboer TS 18 nach abZ Z-41.3-556	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130 MPA BS	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966	Conlit Muffenrohr-schale/S und Conlit SML Manschette nach abZ Z-19.17-2084
Abschottungssysteme						

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-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

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

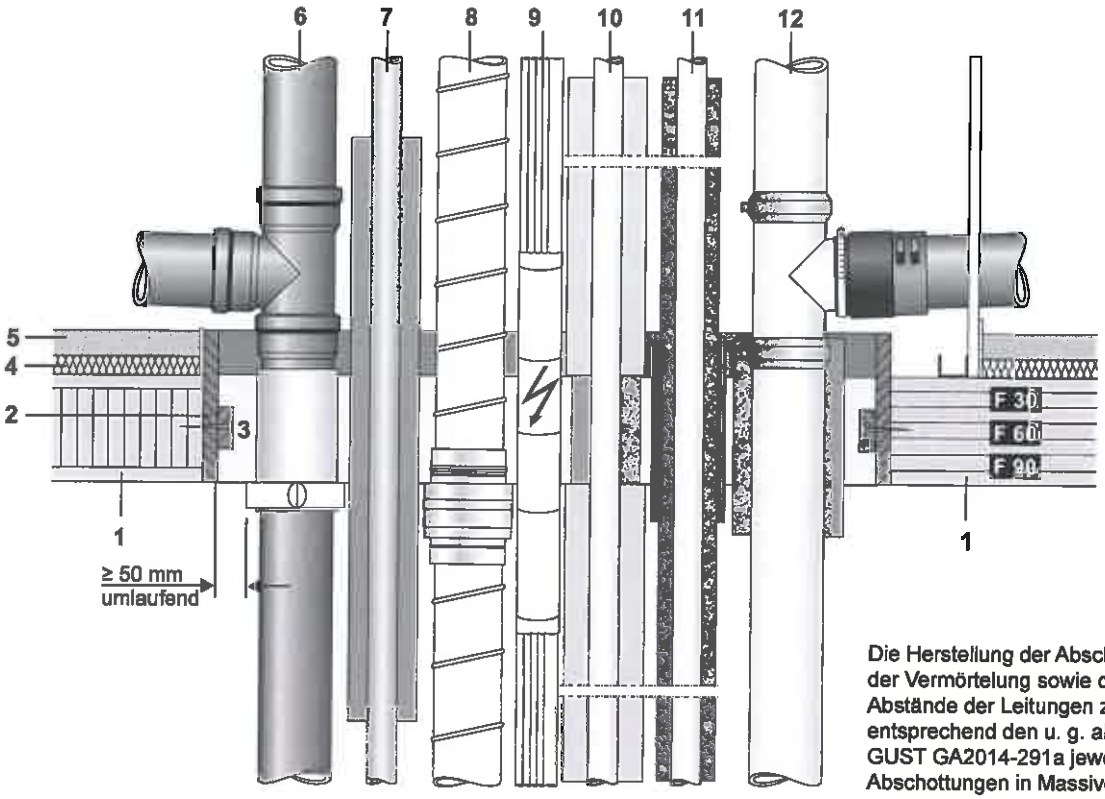


	Bauteil
1	**Holzbalkendecke F 30 / F 60**, gem. DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 56-59 und 61-64 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.11-10.13 und 10.15-10.18. **Holzbalkendecke F 30 / F 60 / F 90** in Verbindung mit einer Deckenbekleidung oder Unterdecke aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten) - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises. **Holzbalkendecke F 90** gem. Prüfbericht Nr. 903 3386 000/Rhr der MPA Stuttgart.
2	**Deckenöffnung als Kernlochbohrung:** Die Durchführung der Leitungen erfolgt innerhalb der Mineralwollrohrschalen 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 Mineralwollrohrschale Conlit 150 U im Durchführungsbereich als Hüllrohr.
3	**Der Ringspalt** zwischen der 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 brennbaren Entwässerungsleitungen erfolgt innerhalb der Mineralwollschale 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 Mineralwollrohrschale Conlit 150 U verschraubt.
5/6	Deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises

Leitungsarten			
7	8	9	10
Brennbare Entwässerungsleitung	brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr
Conlit Brandschutzmanschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130 MPA BS
Abschottungssysteme			

Einbau von Leitungsabschottungen innerhalb passgenauer Kernbohrungen in Holzbalkendecken für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 2a zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

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



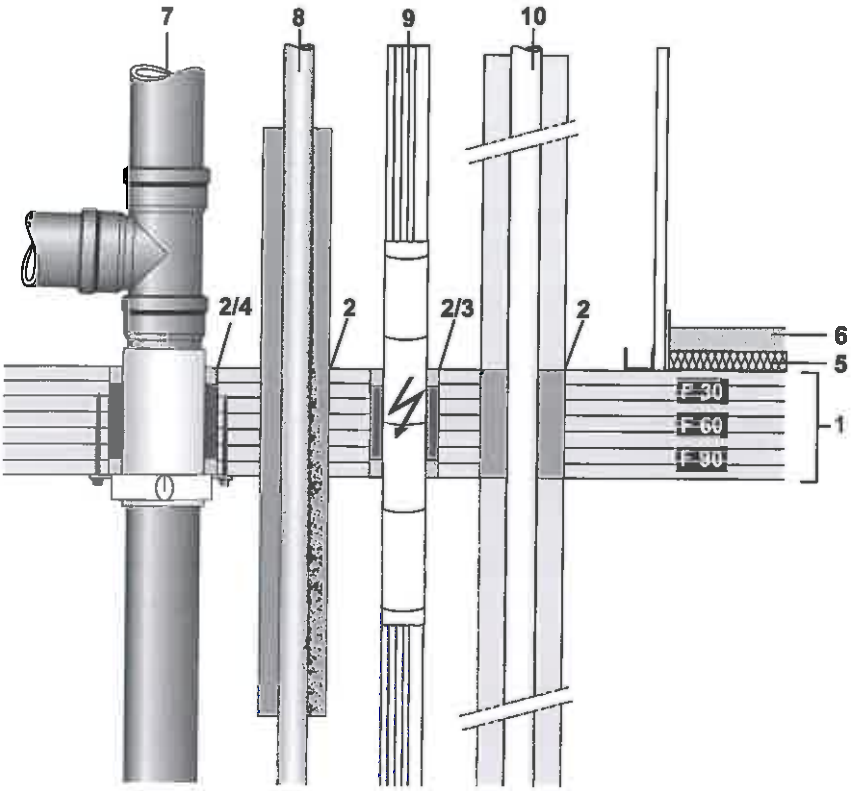
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

	Bauteil
1	Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecke F 30 / F 60 / F 90 - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe nach Angaben des Deckenherstellers bzw. statisch bemessen)
3	Mörtelverfüllung MG IIa / III, Dicke ≥ 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite
4/5	Deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises

Leitungsarten						
6	7	8	9	10	11	12
Brennbare Entwässe-rungs-leitung	brennbare Versorgungs - leitungen	Lüftungsleitung nach DIN 18017	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Kälteleitung mit Kautschukisolie-rung	Mischinstallation Fallstrang Guss-rohre
Conlit Brand-schutz-manschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Absperrvorrich-tung z.B. Geba AVR nach abZ Z-41.3-686 Wildeboer TS 18 nach abZ Z-41.3-556	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130-MPA BS	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966	Conlit Muffenrohr-schale/S und Conlit SML Manschette nach abZ Z-19.17-2084
Abschottungssysteme						

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 3 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

Einbau von Abschottungen in Brettsperrholzdecke („F 30 / F 60 / F90 Konstruktion“)

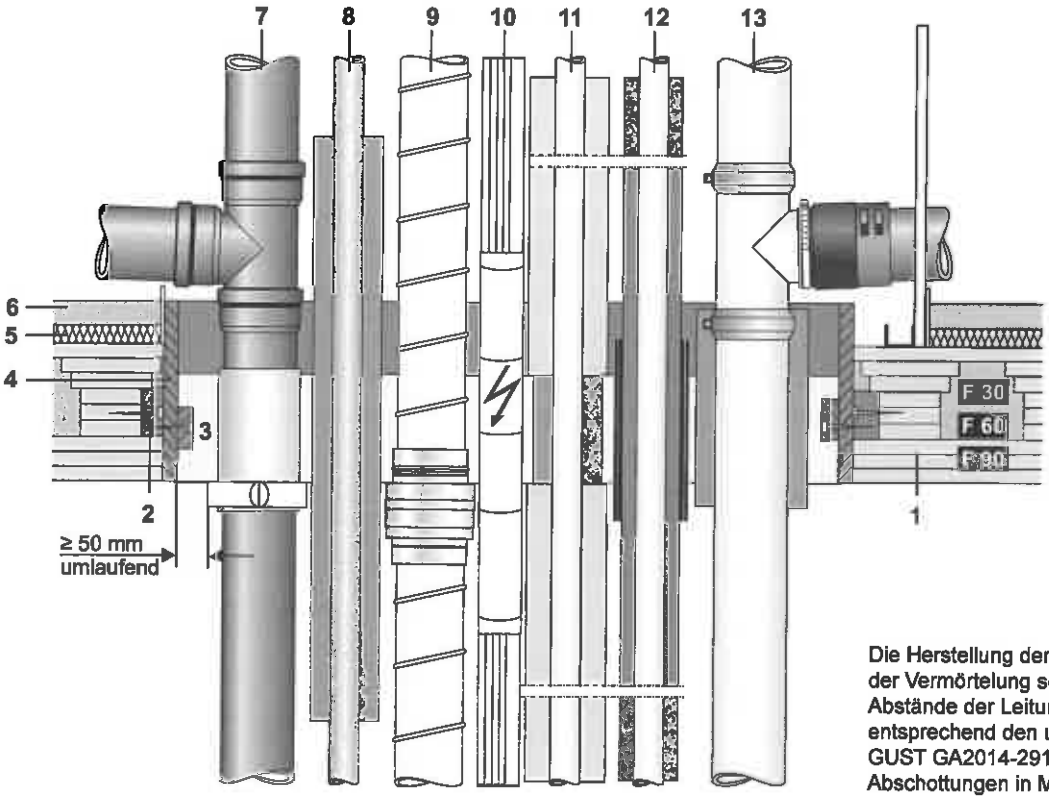


	Bauteil
1	Brettsperrholzdecke F 30 / F 60 / F 90 - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	**Deckenöffnung als Kernlochbohrung:** Der Einbau von Rohrabschottungen mit der Mineralwollschale Conlit 150 U in passgenauen Kernbohrungen ist nach den Konstruktionsgrundsätzen der abP P-3725/4130 MPA BS und P-3726/4140 MPA BS möglich.
3	**Der Ringspalt** (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 Ringspalt** (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.
5/6	Deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises

Leitungsarten			
7	8	79	10
Brennbare Entwässerungsleitung	brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr
Conlit Brandschutzmanschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130 MPA BS
Abschottungssysteme			

Einbau von Leitungsabschottungen innerhalb passgenauer Kernbohrungen in Brettsperrholzdecken für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise.	Anlage 3a zur Gutachterlichen Steiiungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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")



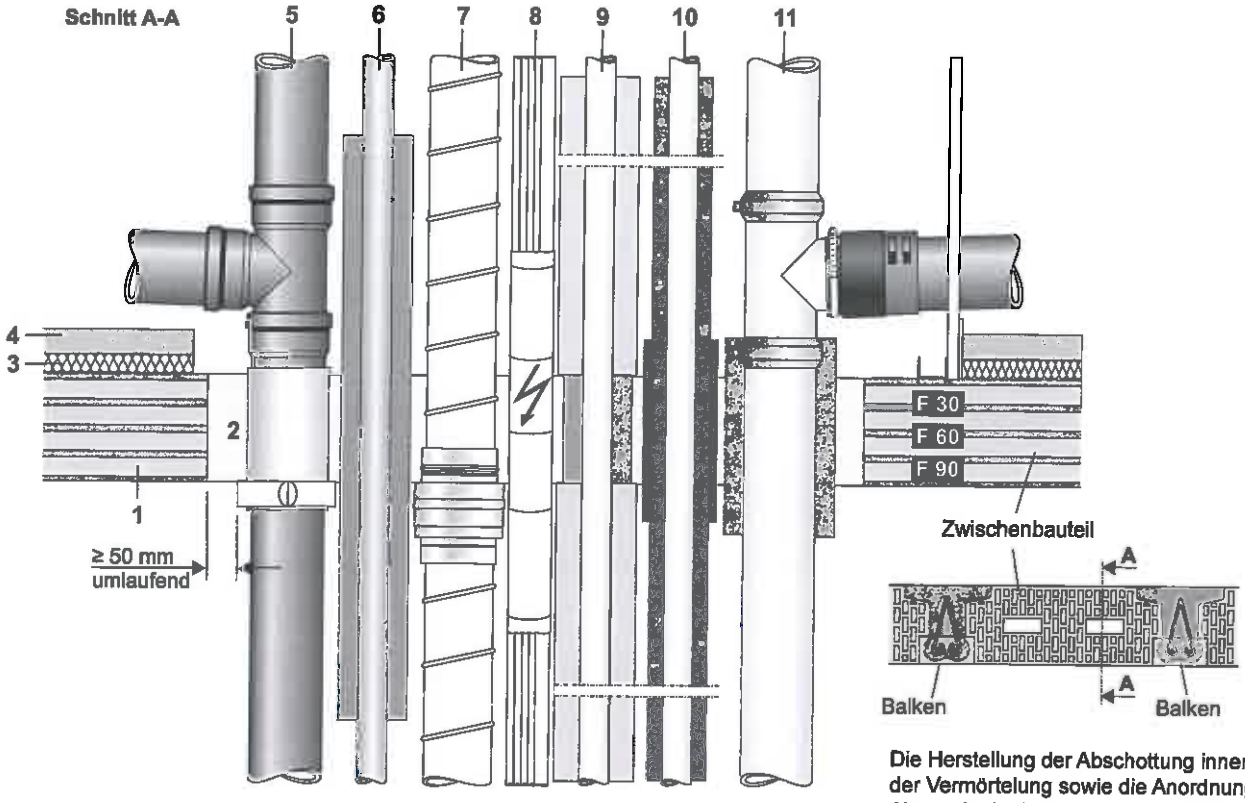
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

	Bauteil
1	Lignotrend Hohlkammer-Holzdecke F 30 / F 60 / F 90 - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	Auswechslung mittels Holzbalken (Breite ≥ 40 mm) umlaufend oder Anschluss an Massivwand
3	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe nach Angaben des Deckenherstellers bzw. statisch bemessen)
4	Mörtelverfüllung MG IIa / III, Dicke ≥ 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite
5/6	Deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises

Leitungsarten						
7	8	9	10	11	12	13
Brennbare Entwässerungs-leitung	brennbare Versorgungs-leitungen	Lüftungsleitung nach DIN 18017	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Kälteleitung mit Kautschukisolierung	Mischinstallation Fallstrang Guss-rohre
Conlit Brand-schutz-manschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Absperrvorrich-tung z.B. Geba AVR nach abZ Z-41.3-686 Wildeboer TS 18 nach abZ Z-41.3-556	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130-MPA BS	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/ 2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966	Conlit Muffenrohr-schale/S und Conlit SML Manschette nach abZ Z-19.17-2084
Abschottungssysteme						

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 4 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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“)



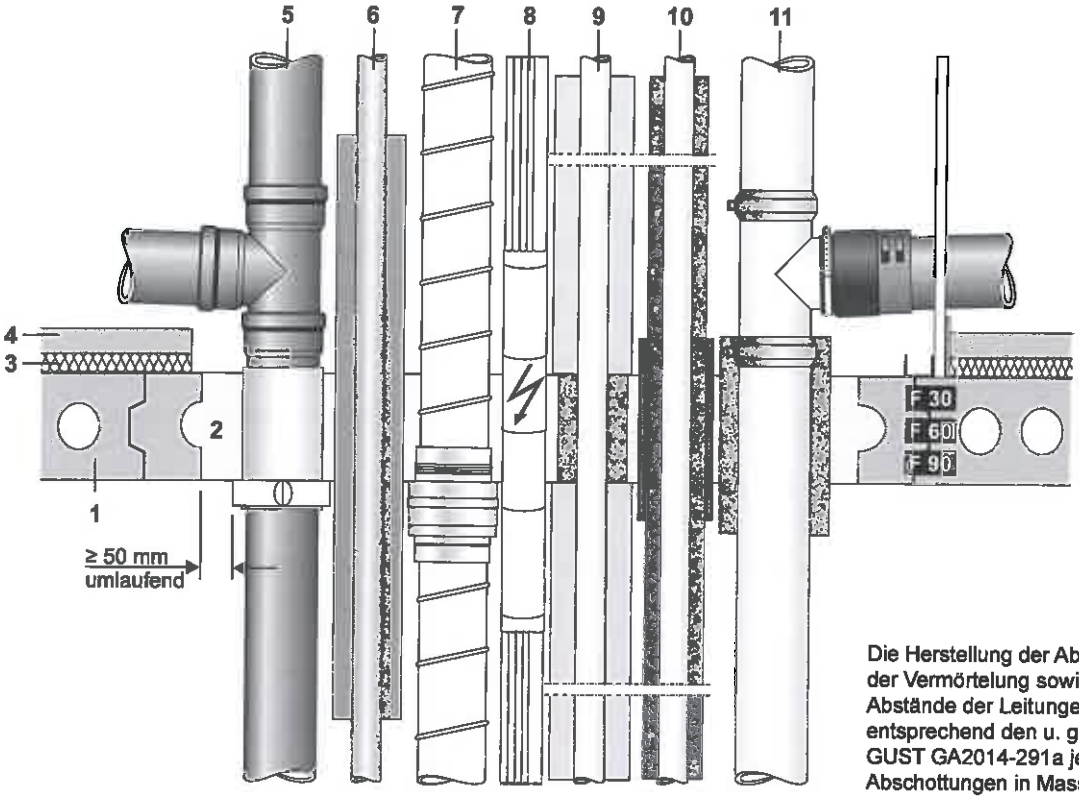
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

	Bauteil
1	Stahlbeton- und Spannbeton-Balken- und Rippendecken 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	Mörtelverfüllung MG IIa / III, in voller Bauteilhöhe, jedoch min. 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite. **Deckenöffnung als Kernlochbohrung:** 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 ≥ 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	Fussbodenaufbau z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht

Leitungsarten						
5	6	7	8	9	10	11
Brennbare Entwässerungs-leitung	brennbare Versorgungs-leitungen	Lüftungsleitung nach DIN 18017	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Kälteleitung mit Kautschukisolie-rung	Mischinstallation Fallstrang Guss-rohre
Conlit Brand-schutz-manschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Absperrvorrich-tung z.B. Geba AVR nach abZ Z-41.3-686 Wildeboer TS 18 nach abZ Z-41.3-556	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130-MPA BS	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966	Conlit Muffenrohr-schale/S und Conlit SML Manschette nach abZ Z-19.17-2084
Abschottungssysteme						

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 5 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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“)



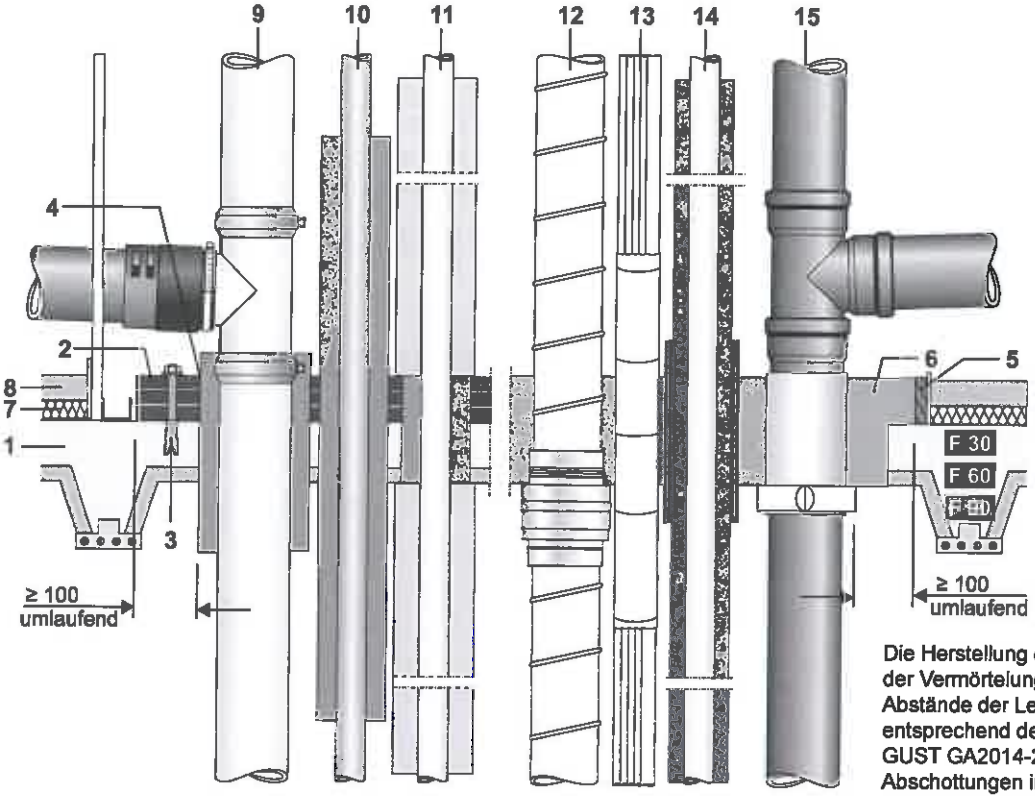
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

	Bauteil
1	Decken aus Stahlbeton- bzw. Spannbetonplatten 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	Mörtelverfüllung MG IIa / III, in voller Bauteilhöhe, jedoch min. 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckenunterseite. **Deckenöffnung als Kernlochbohrung**: 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 ≥ 50 mm vollständig dicht mit Mörtel bzw. Beton zu verschließen. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen)
3/4	Fussbodenaufbau z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht

Leitungsarten						
5	6	7	8	9	10	11
Brennbare Entwässerungs-leitung	brennbare Versorgungs-leitungen	Lüftungsleitung nach DIN 18017	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Kälteleitung mit Kautschukisolie-rung	Mischinstallation Fallstrang Guss-rohre
Conlit Brand-schutz-manschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Absperrvorrich-tung z.B. Geba AVR nach abZ Z-41.3-686 Wildeboer TS 18 nach abZ Z-41.3-556	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130-MPA BS	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/ 2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966	Conlit Muffenrohr-schale/S und Conlit SML Manschette nach abZ Z-19.17-2084
Abschottungssysteme						

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 6 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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“)



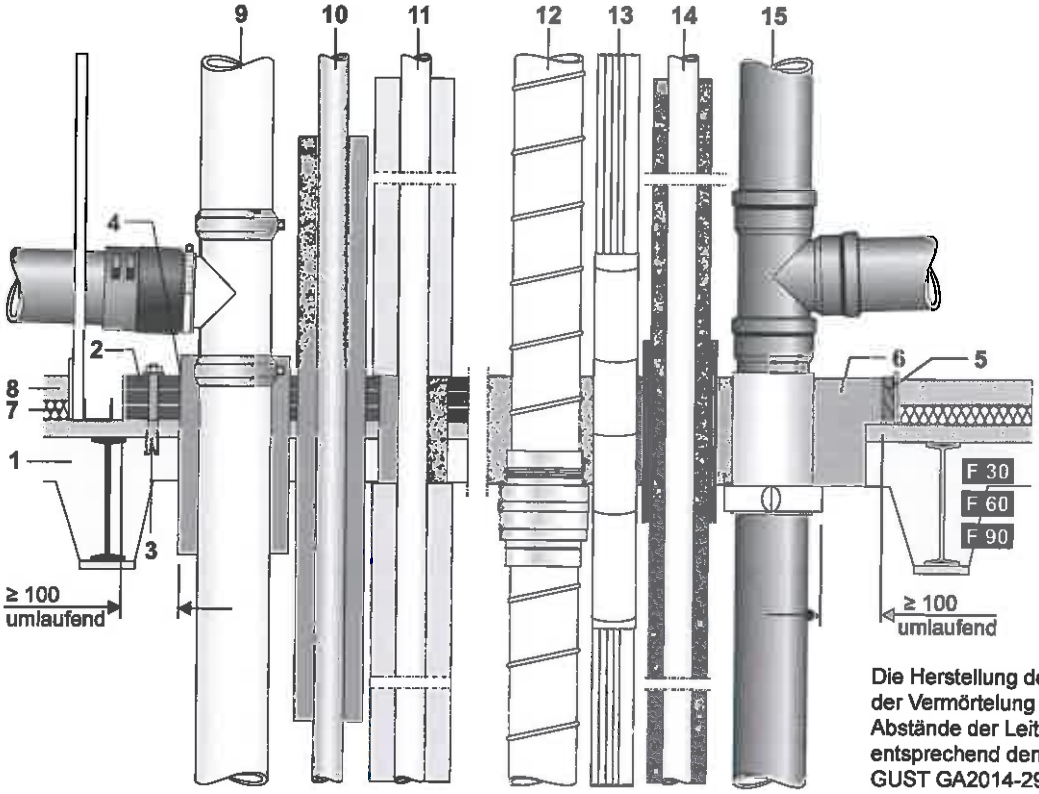
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

	Bauteil
1	Stahlbeton- und Spannbeton-Rippendecken 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	**Aufdopplung aus nichtbrennbaren Bauplatten** (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten): (Deckendicke + Aufdopplung ≥ 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	**Deckenöffnung als Kernlochbohrung:** Der Einbau von Rohrabschottungen mit 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, Mörtelverfüllung MG IIa / III, in voller Bauteilhöhe, jedoch min. 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckeunterseite.
7/8	Fussbodenaufbau z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht

Leitungsarten						
9	10	11	12	13	14	15
Mischinstallation Fallstrang Gussrohre	brennbare Versorgungsleitungen	nichtbrennbares Rohr	Lüftungsleitung nach DIN 18017	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	Kälteleitung mit Kautschukisolierung	Brennbare Entwässerungsleitung
Conlit Muffenrohrschale/S und Conlit SML Manschette nach abZ Z-19.17-2084	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130-MPA BS	Absperrvorrichtung z.B. Geba AVR nach abZ Z-41.3-686 Wildeboer TS 18 nach abZ Z-41.3-556	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966	Conlit Brandschutzmanschette nach abZ Z-19.17-2124
Abschottungssysteme						

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	Anlage 7 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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“)



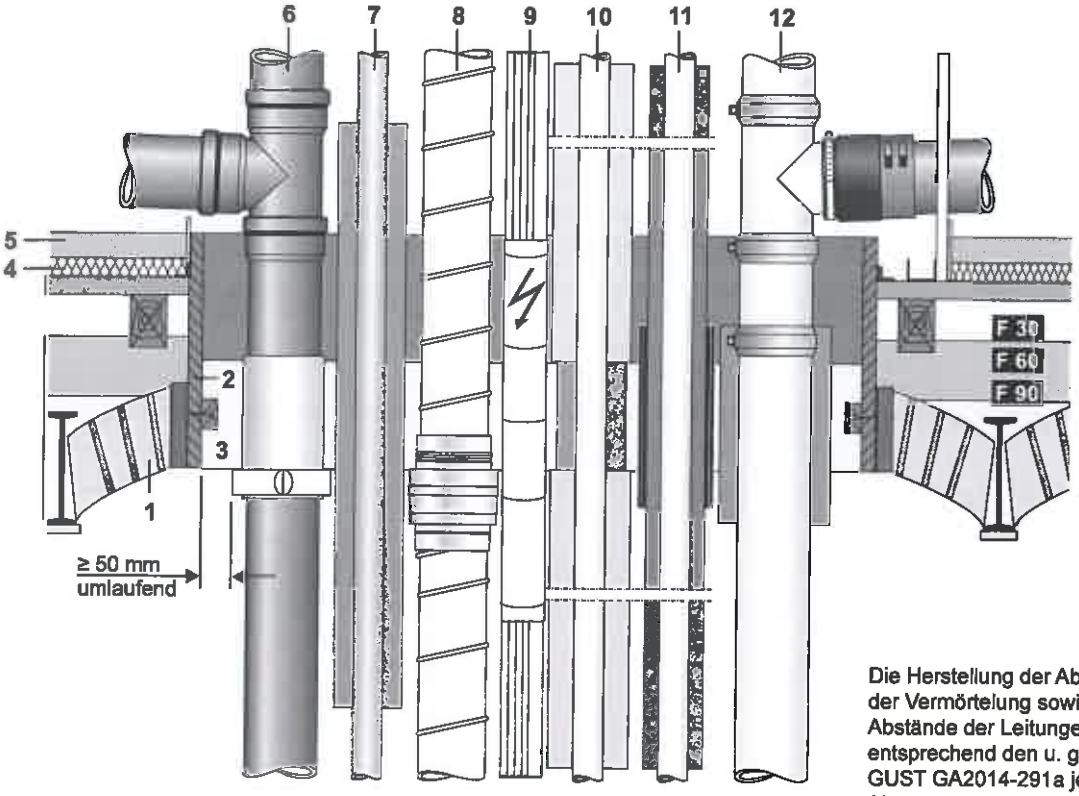
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

	Bauteil
1	Stahbetondecke 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	**Aufdopplung aus nichtbrennbaren Bauplatten** (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten): (Deckendicke + Aufdopplung ≥ 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	**Deckenöffnung als Kernlochbohrung:** 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.
5/6	Verlorene Verschalung, Mörtelverfüllung MG IIa / III, in voller Bauteilhöhe, jedoch min. 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckeunterseite.
7/8	Fussbodenaufbau z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht

Leitungsarten						
9	10	11	12	13	14	15
Mischinstallation Fallstrang Gussrohre	brennbare Versorgungsleitungen	nichtbrennbares Rohr	Lüftungsleitung nach DIN 18017	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	Kälteleitung mit Kautschukisolierung	Brennbare Entwässerungsleitung
Conlit Muffenrohrschale/S und Conlit SML Manschette nach abZ Z-19.17-2084	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130-MPA BS	Absperrvorrichtung z.B. Geba AVR nach abZ Z-41.3-686 Wildeboer TS 18 nach abZ Z-41.3-556	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966	Conlit Brandschutzmanschette nach abZ Z-19.17-2124
Abschottungssysteme						

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 8 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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“)



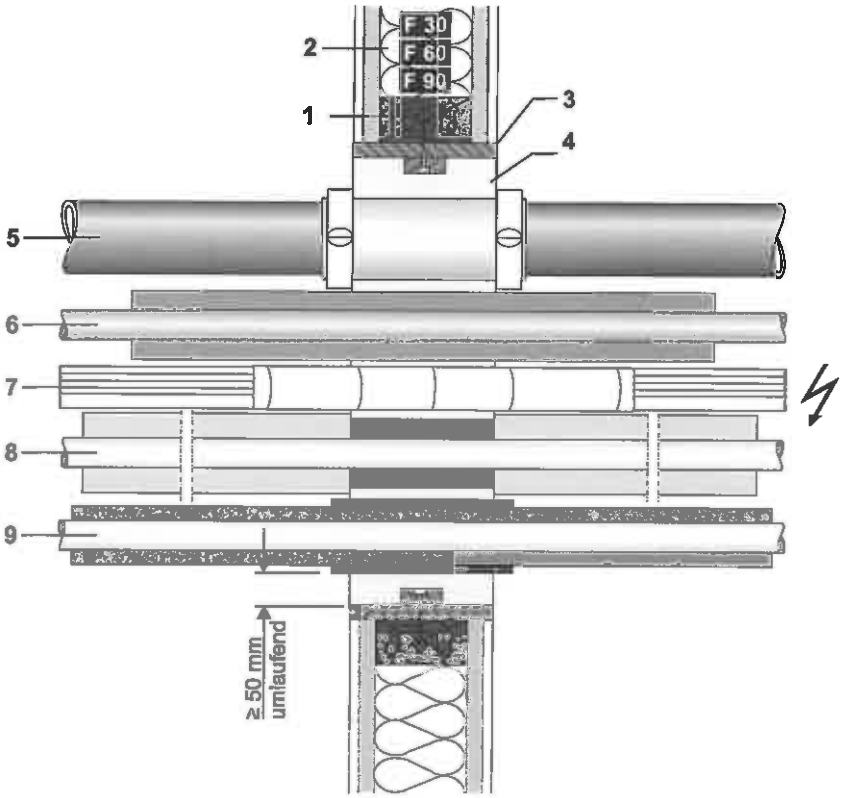
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivdecken.

	Bauteil
1	Kappendecke F 30, F 60 oder F 90 gemäß DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 29, Zeile 3
2	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen)
3	Mörtelverfüllung MG IIa / III, Dicke ≥ 150 mm, hohlraumfüllend, bündig zur Deckeunterseite
4/5	Deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises

Leitungsarten						
6	7	8	9	10	11	12
Brennbare Entwässerungs-leitung	brennbare Versorgungs-leitungen	Lüftungsleitung nach DIN 18017	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Kälteleitung mit Kautschukisolierung	Mischinstallation Fallstrang Guss-rohre
Conlit Brand-schutz-manschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Absperrvorrich-tung z.B. Geba AVR nach abZ Z-41.3-686 Wildeboer TS 18 nach abZ Z-41.3-556	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130-MPA BS	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966	Conlit Muffenrohr-schale/S und Conlit SML Manschette nach abZ Z-19.17-2084
Abschottungssysteme						

Einbau von Leitungsabschottungen in Kappendecken mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 9 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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“)



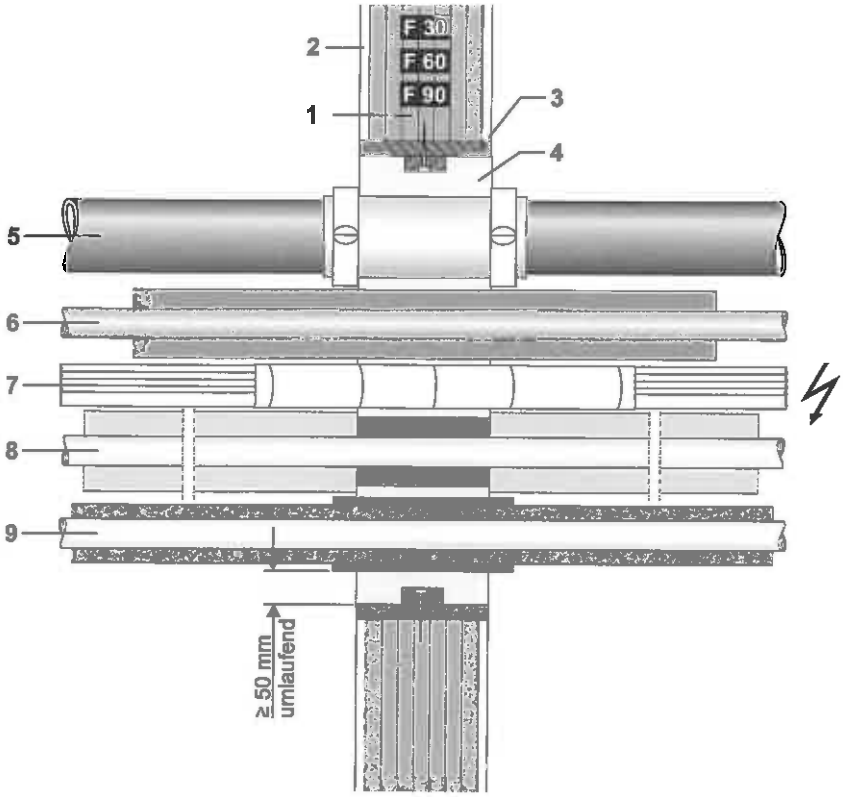
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivwänden.

	Bauteil
1	Holzständerwand F 30 / F 60 / F 90 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	Auswechslung mittels Holzbalken (Breite ≥ 40 mm) bzw. nach Vorgabe des Verwendbarkeitsnachweises für die Wand
3	Auslaibung bündig zur Wandoberfläche aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm. Maximale Öffnungsgröße 1,5 m²
4	Mörtelverfüllung MG IIa / III, in voller Bauteilstärke, jedoch min. 100 mm, hohlraumfüllend.

Leitungsarten				
5	6	7	8	9
brennbare Entwässerungs-leitung	brennbare Versorgungs-leitungen	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Kälteleitung mit Kautschukisolierung
Conlit Brand-schutzmanschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130-MPA BS	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966
Abschottungssysteme				

Einbau von Leitungsabschottungen in Holzständerwänden mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 10 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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 / 90 Konstruktion“)



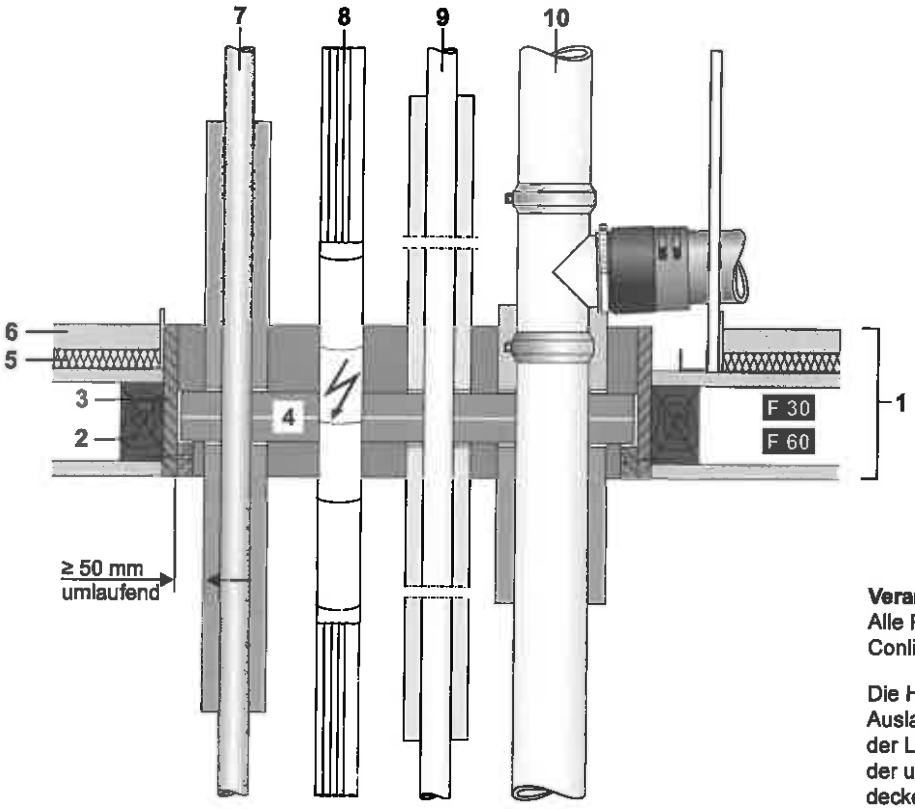
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Vermörtelung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend den u. g. abP/ abZ i.V. mit der GUST GA2014-291a jeweils analog zu den Abschottungen in Massivwänden.

Bauteil	
1	Brettstapel- bzw. Brettsperrholzwand F 30 / F 60 / F 90 - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	Mit oder ohne Gipskartonplatte als Bekleidung - nach Vorgabe des Verwendbarkeitsnachweises für die Wand
3	Auslaibung bündig zur Wandoberfläche aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe nach Angaben des Wandherstellers bzw. statisch bemessen)
4	Mörtelverfüllung MG IIa / III, in voller Bauteilstärke, jedoch min. 100 mm, hohlraumfüllend.

Leitungsarten				
5	6	7	8	9
brennbare Entwässerungs-leitung	brennbare Versorgungs-leitungen	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Kälteleitung mit Kautschukisolierung
Conlit Brand-schutzmanschette nach abZ Z-19.17-2124	Conlit 150 U nach abP P-3726/4140-MPA BS	Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1877	Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abP P-3725/4130-MPA BS	Conlit Pyrostat Uni nach abP P-3940/2554-MPA BS bzw. abZ Z-19.17-1966
Abschottungssysteme				

Einbau von Leitungsabschottungen in Brettstapel- / Brettsperrholzwänden mit Auslaibung und Mörtelverguss für eine Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 bzw. 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 11 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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

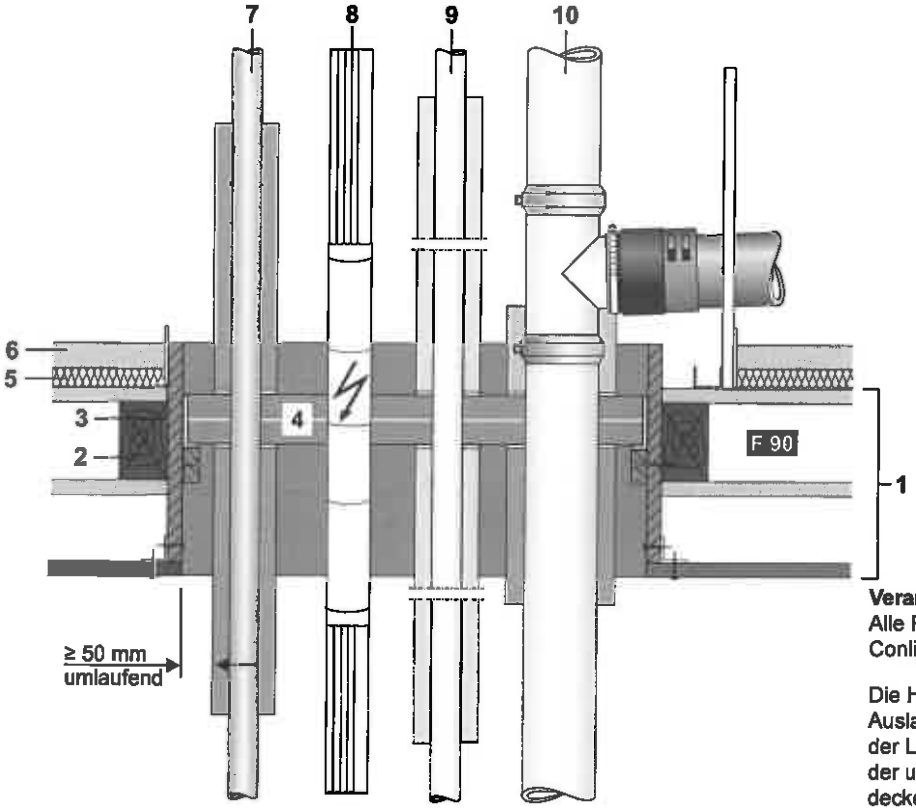
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

	Bauteil
1	Holzbalkendecke F 30 / F 60, 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 Deckenbekleidung aus nichtbrennbaren Bau-platten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten) - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	Auswechslung mittels Holzbalken (Breite ≥ 40 mm) umlaufend oder Anschluss an Massivwand
3	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm.
4	Öffnungsverschluss 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	Estrichaufbau und Trittschalldämmung, 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

Leitungsarten			
7	8	9	10
brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Mischinstallation Fallstrang Gussrohre
Conlit Penetration Board und Conlit 150 U nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800 nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit 150 U und Conlit SML Manschette in Anlehnung an Z-19.17-2084 und Prüfbericht Nr. 3208/632/07-CR
Abschottungssysteme			

Einbau von Leitungsabschottungen in Holzbalkendecken mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 60 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 12 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

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

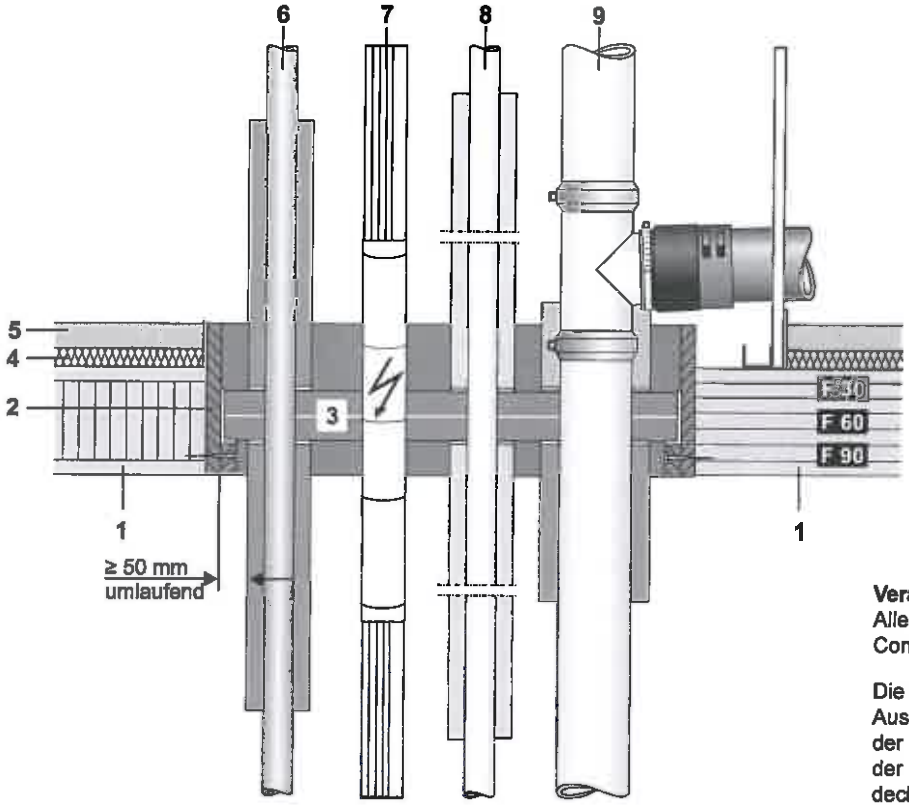
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

	Bauteil
1	Holzbalkendecke in Verbindung mit einer Deckenbekleidung oder Unterdecke aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten) F90 - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	Auswechslung mittels Holzbalken (Breite ≥ 40 mm) umlaufend oder Anschluss an Massivwand
3	Auslaibung 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 ≤ 250 mm.
4	Öffnungsverschluss 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	Deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises

Leitungsarten			
7	8	9	10
brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Mischinstallation Fallstrang Gussrohre
Conlit Penetration Board und Conlit 150 U nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800 nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit 150 U und Conlit SML Manschette in Anlehnung an Z-19.17-2084 und Prüfbericht Nr. 3208/632/07-CR
Abschottungssysteme			

Einbau von Leitungsabschottungen in Holzbalkendecken mit Auslaibung und Conlit Penetration Board für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten, auf Grundlage verschiedener Verwendbarkeitsnachweise	Anlage 13 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

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

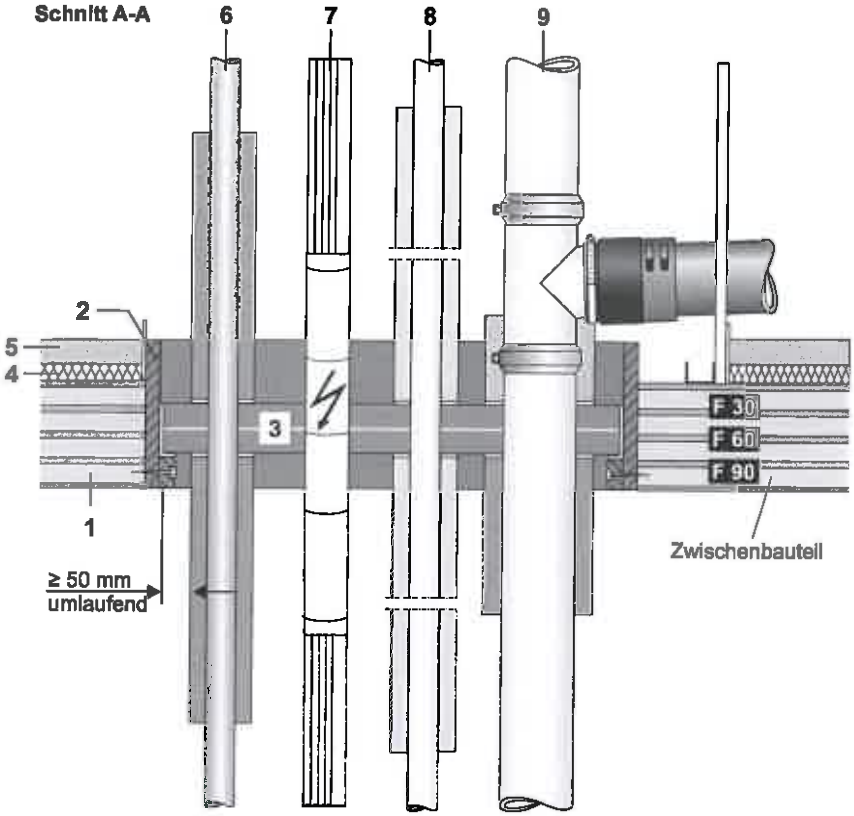
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

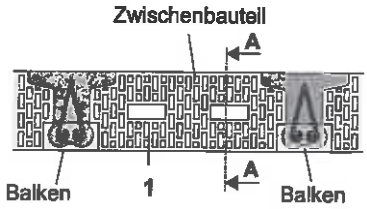
Bauteil	
1	Brettstapel- bzw. Brettsperrholzdecke F 30 / F 60 / F 90 - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 18 mm. Umlaufende Halteleiste 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 ≤ 250 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe nach Angaben des Deckenherstellers bzw. statisch bemessen)
3	Öffnungsverschluss 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	Deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises

Leitungsarten			
6	7	8	9
brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Mischinstallation Fallstrang Gussrohre
Conlit Penetration Board und Conlit 150 U nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800 nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit 150 U und Conlit SML Manschette in Anlehnung an Z-19.17-2084 und Prüfbericht Nr. 3208/632/07-CR
Abschottungssysteme			

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 14 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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“)





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

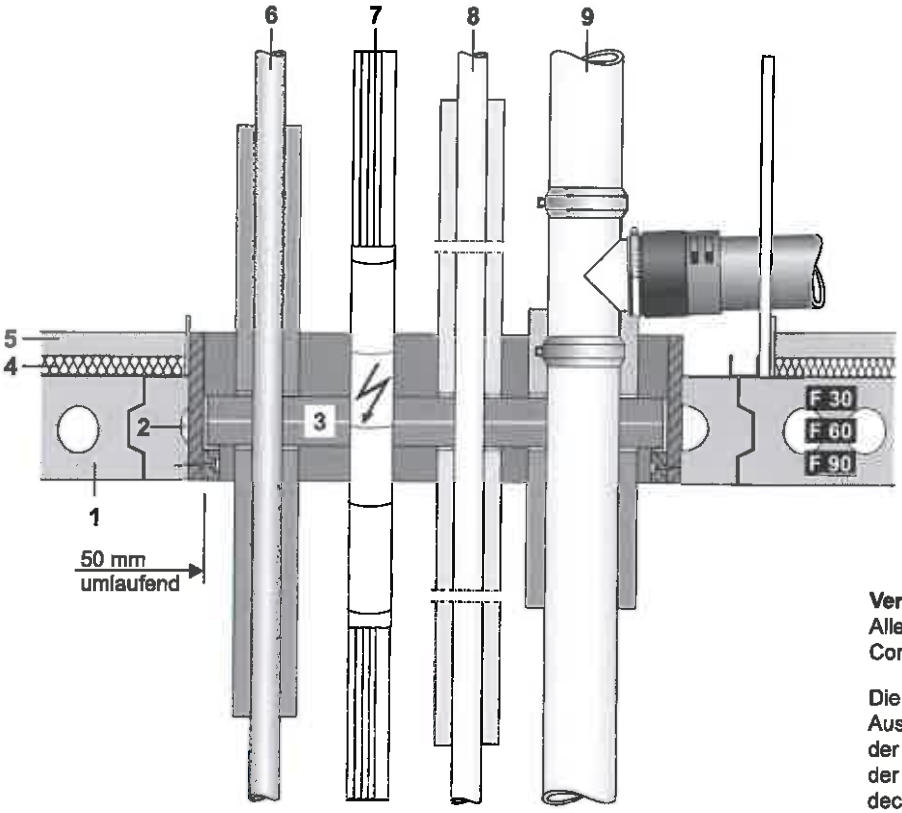
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

	Bauteil
1	Stahlbeton- und Spannbeton-Balken- und Rippendecken 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	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen. Die Balken/Rippen dürfen nicht angeschnitten werden)
3	Öffnungsverschluss 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	Fussbodenaufbau z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht

Leitungsarten			
6	7	9	9
brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Mischinstallation Fallstrang Gussrohre
Conlit Penetration Board und Conlit 150 U nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800 nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit 150 U und Conlit SML Manschette in Anlehnung an Z-19.17-2084 und Prüfbericht Nr. 3208/632/07-CR
Abschottungssysteme			

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 15 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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

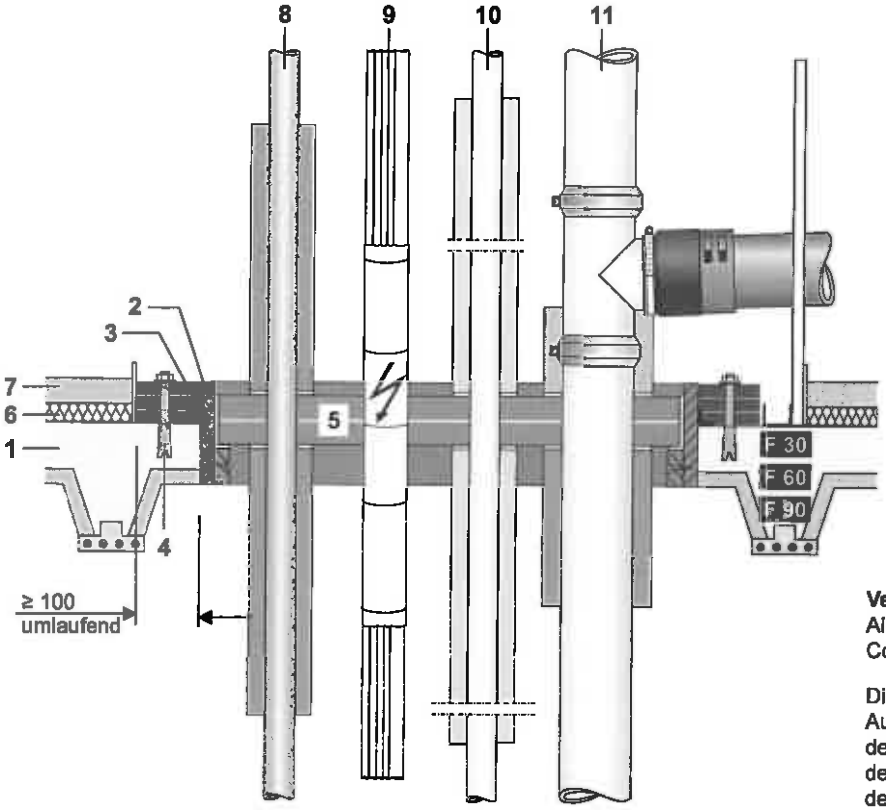
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

	Bauteil
1	Decken aus Stahlbeton- bzw. Spannbetonplatten 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	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen)
3	Öffnungsverschluss 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	Fussbodenaufbau z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht

Leitungsarten			
6	7	8	9
brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Mischinstallation Fallstrang Gussrohre
Conlit Penetration Board und Conlit 150 U nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800 nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit 150 U und Conlit SML Manschette in Anlehnung an Z-19.17-2084 und Prüfbericht Nr. 3208/632/07-CR
Abschottungssysteme			

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 16 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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

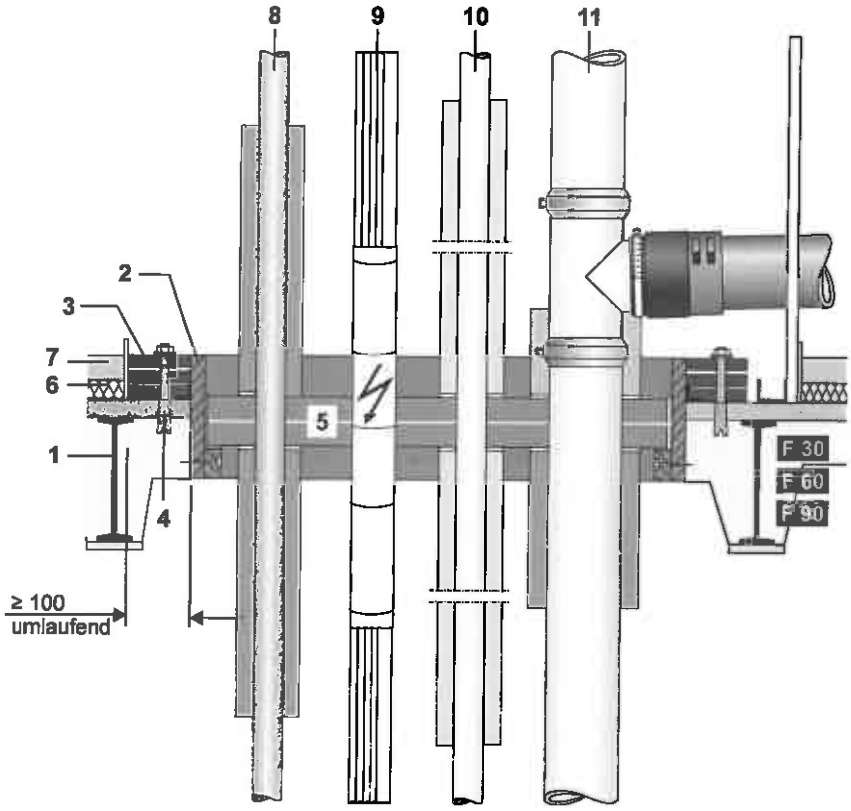
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

	Bauteil
1	Stahlbeton- und Spannbeton-Rippendecken 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	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen. Die Balken/Rippen dürfen nicht angeschnitten werden)
3/4	**Aufdopplung aus nichtbrennbaren Bauplatten** (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten): (Deckendicke + Aufdopplung ≥ 150 mm) Befestigung gem. DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 10.2.6.3 oder mit brandschutztechnischem Verwendbarkeitsnachweis
5	Öffnungsverschluss 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	Fussbodenaufbau z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht

Leitungsarten			
8	9	10	11
brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Mischinstallation Fallstrang Gussrohre
Conlit Penetration Board und Conlit 150 U nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800 nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit 150 U und Conlit SML Manschette in Anlehnung an Z-19.17-2084 und Prüfbericht Nr. 3208/632/07-CR
Abschottungssysteme			

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 17 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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

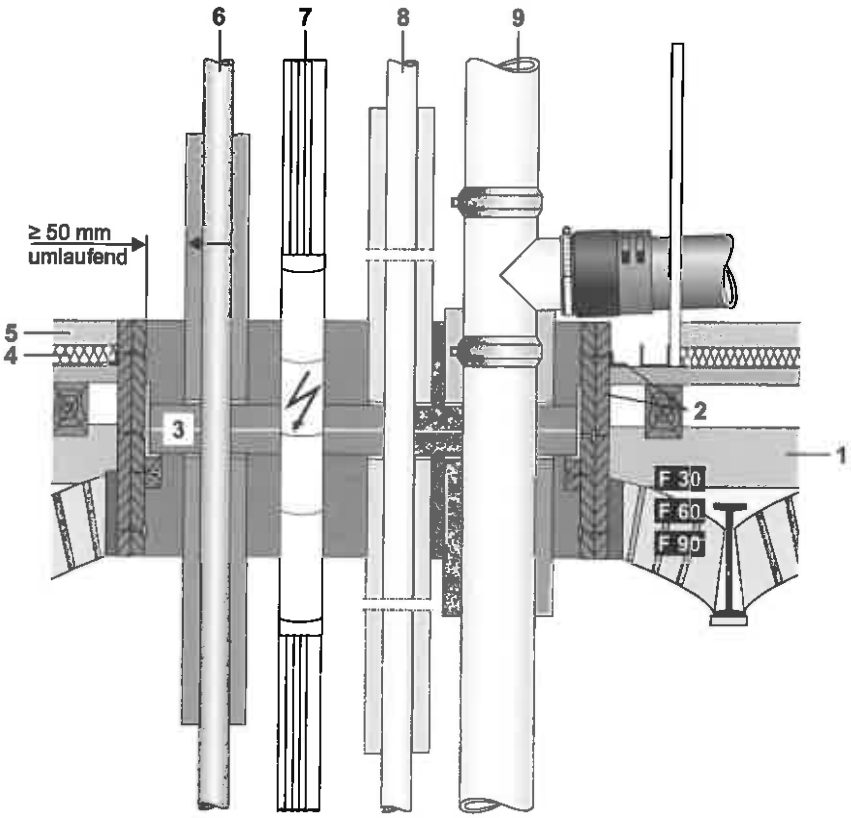
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

	Bauteil
1	Stahbetondecke 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	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 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 ≤ 250 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen. Die Balken/Rippen dürfen nicht angeschnitten werden)
3/4	Aufdopplung aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten): (Deckendicke + Aufdopplung ≥ 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	Öffnungsverschluss 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	Fussbodenaufbau z. B. Trockenestrich oder Fließestrich, ggf. mit Dämmschicht

Leitungsarten			
8	9	10	11
brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr	Mischinstallation Fallstrang Gussrohre
Conlit Penetration Board und Conlit 150 U nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800 nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit 150 U und Conlit SML Manschette in Anlehnung an Z-19.17-2084 und Prüfbericht Nr. 3208/632/07-CR
Abschottungssysteme			

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	Anlage 18 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

Einbau von Abschottungen in Kappendecken mit Conlit Penetration Board („F 30 / F60 / F 90 Konstruktion“)



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

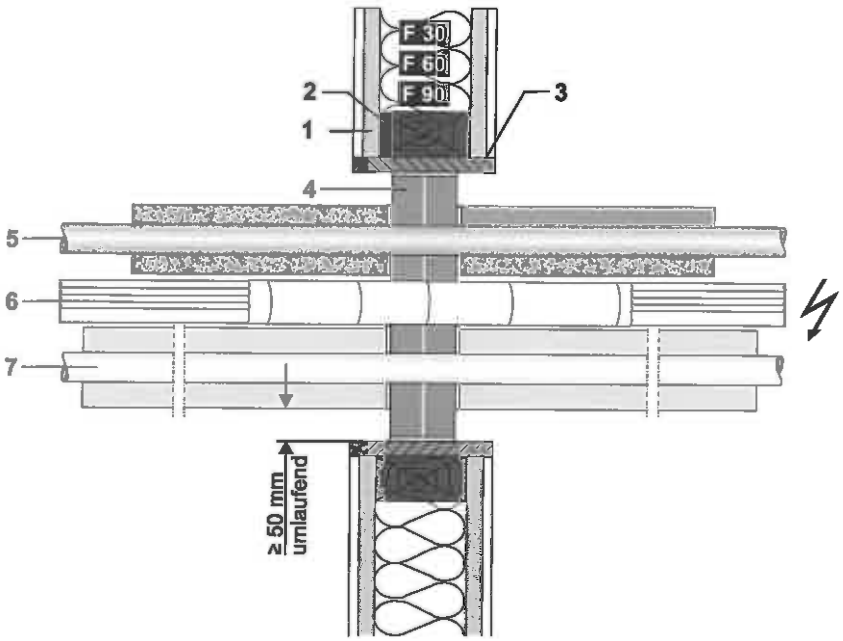
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in Massivdecken.

	Bauteil
1	Kappendecke F 30, F 60 oder F 90 gemäß DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 29, Zeile 3
2	Auslaibung in voller Bauteilhöhe aus 2 Lagen nichtbrennbarer Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke je Lage ≥ 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 ≤ 250 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe ist statisch zu bemessen)
3	Öffnungsverschluss 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	Deckenoberseitige Bekleidung als Trockenestrich oder Fließestrich, soweit für die Deckenbauart gefordert; ggf. mit Dämmschicht - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises

Leitungsarten			
6	7	8	9
brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr gem. Tabelle 1 in Anlage 17	Mischinstallation Fallstrang Gussrohre
Conlit Penetration Board und Conlit 150 U nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration Board und ROCKWOOL 800 nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit 150 U und Conlit SML Manschette in Anlehnung an Z-19.17-2084 und Prüfbericht Nr. 3208/632/07-CR
Abschottungssysteme			

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 19 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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

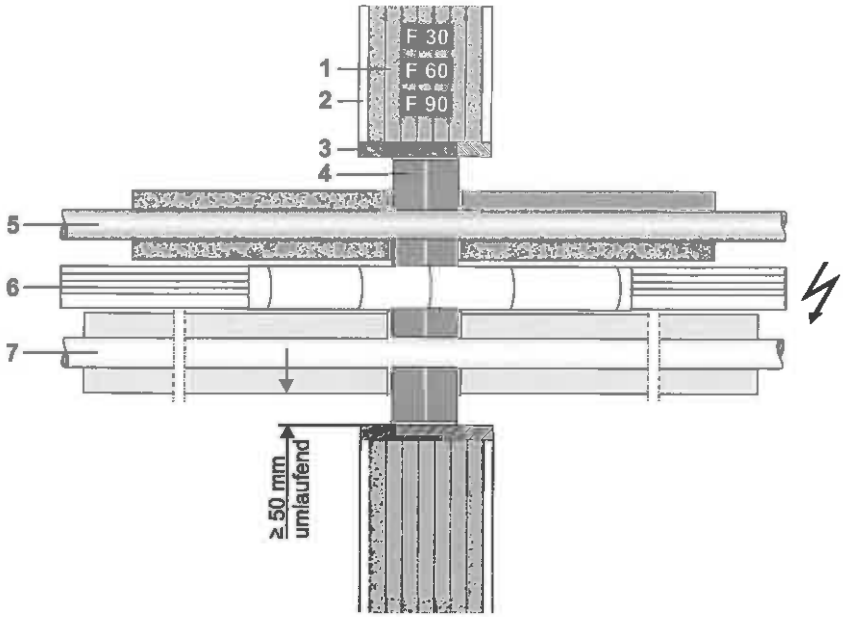
Die Herstellung der Abschottung innerhalb der Auslaibung sowie die Anordnung der Abstände der Leitungen zueinander erfolgt entsprechend der u. g. abZ analog zum Einbau in leichten Trennwänden

	Bauteil
1	Holzständerwand F 30 / F 60 / F 90 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	Auswechslung mittels Holzbalken (Breite ≥ 40 mm) bzw. nach Vorgabe des Verwendbarkeitsnachweises für die Wand
3	Auslaibung bündig zur Wandoberfläche aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 18 mm.
4	Öffnungsverschluss 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.

Leitungsarten		
6	7	8
brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr
Conlit Penetration, Conlit 150 U nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abZ Z-19.15-1812
Abschottungssysteme		

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 20 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten 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	Brettstapel- bzw. Brettsperrholzwand F 30 / F 60 / F 90 - Ausführung und Bemessung auf Grundlage eines gültigen Verwendbarkeitsnachweises
2	Mit oder ohne Gipskartonplatte als Bekleidung - nach Vorgabe des Verwendbarkeitsnachweises für die Wand
3	Auslaibung bündig zur Wandoberfläche aus nichtbrennbaren Bauplatten (Calciumsilikat-, Gipsfaser- oder GKF-Platten), Bauteilstärke ≥ 18 mm. (Achtung: Die Durchführungsposition und -größe nach Angaben des Wandherstellers bzw. statisch bemessen)
4	Öffnungsverschluss 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.

Leitungsarten		
5	6	7
brennbare Versorgungsleitung	Kabelbündel/ Leerrohrbündel max. ø 100 mm	nichtbrennbares Rohr
Conlit Penetration, Conlit 150 U nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit Bandage nach abZ Z-19.15-1812	Conlit Penetration, Conlit 150 U und ROCKWOOL 800 nach abZ Z-19.15-1812
Abschottungssysteme		

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 21 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2016/059b-Nau vom 12.02.2018
IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten Dr.-Ing. Peter Nause - Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhof Beratung • Planung • Bewertung • Konzepte • Ausführungsbegleitung	

Übereinstimmungserklärung
(zur gutachterlichen Stellungnahme Nr. GA-2016/059b -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 bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-1812 in dem o. g. Bauvorhaben hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik in Berlin, in Verbindung mit der Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2016/059b -Nau der IBB GmbH- Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten, hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurden.

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

Die in der Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2016/059b -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.“* beschriebenen Kabel-/Kombiabschottungen stellen keine wesentliche Abweichung gegenüber der klassifizierten Konstruktionen gemäß der oben benannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen dar.

_____ _____

(Ort, Datum) (Stempel und Unterschrift)

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

Übereinstimmungserklärung
(zur gutachterlichen Stellungnahme Nr. GA-2016/059b -Nau – Abschnitt 4.3 – 4.9)

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. Zulassungen, in Verbindung mit der Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2016/059b -Nau der IBB GmbH- Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten, hergestellt und eingebaut wurden.

- ☐ P-3725/4130-MPA BS - Rohrabschottung Conlit 150U nichtbrennbare Rohre
- ☐ P-3726/4140-MPA BS - Rohrabschottung Conlit 150U brennbare Rohre
- ☐ Z-19.17-2124 - Rohrabschottungen Conlit Brandschutzmanschette
- ☐ Z-19.17-2084 - Rohrabschottungen Conlit Guss-Mischinstallation
- ☐ Z-19.15-1877 - Kabelabschottungen System Conlit Bandage
- ☐ P-3940/42554-MPA BS - Rohrabschottungen Conlit Pyrostat Uni nichtbrennbare Rohrleitungen
- ☐ Z-19.17-1966 - Rohrabschottungen Conlit Pyrostat Uni brennbare Rohrleitungen

Für die nicht vom Unterzeichner hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. Steinwolleschalen) 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-2016/059b -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.“* beschriebenen Rohr- und Kabelabschottungen stellen keine wesentliche Abweichung gegenüber der klassifizierten Konstruktionen gemäß den oben benannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen dar.

(Ort, Datum)	(Stempel und Unterschrift)

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