

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Eckige Lüftungsleitungen
der Feuerwiderstandsklasse L 90
mit dem Conlit® Duct Board 90**

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-2400/246/15-MPA BS

Gegenstand:**Lüftungsleitungen** der Feuerwiderstandsklasse L 90 gemäß DIN 4102-6 : 1977-09 hergestellt aus verzinkten Stahlblechlüftungsleitungen mit einer Bekleidung aus Mineralwolleplatten (Typ „Conlit Duct Board 90“)entspr. lfd.Nr. **C 4.4** Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung Juni 2021Bauarten zur Errichtung von **Lüftungsleitungen**, an die Anforderungen an die **Feuerwiderstandsdauer** gestellt werden**Antragsteller:**DEUTSCHE ROCKWOOL GmbH & Co. KG
Rockwool Str. 37 - 41
45966 Gladbeck**Ausstellungsdatum:**

01.02.2022

Geltungsdauer:

01.02.2022 bis 31.01.2027

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 17 Seiten und 22 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-2400/246/15-MPA BS ist erstmals am 31. Januar 2017 ausgestellt worden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-2400/246/15-MPA BS vom 27. Juni 2018 und das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-2400/749/18-MPA BS vom 11. September 2018.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Dienstsiegel der MPA Braunschweig versehen.



A Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen. Der Anwender hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von **rechteckigen Lüftungsleitungen** unter Verwendung von gefalzten Blechkanälen und gefalzten Blechkanalformstücken nach DIN EN 1505 aus verzinktem Stahlblech mit einer Bekleidung aus Mineralfaserplatten Typ „Conlit Duct Board 90“, die der Feuerwiderstandsklasse **L 90** nach DIN 4102-6:1977-09* angehören. Die Herstellung des gefalzten Blechkanals nach den lufttechnischen Erfordernissen (mindestens Dichtheitsklasse B, Druckklasse 3) wird nach DIN EN 1507:2006-07 vorgenommen.

*) Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 16 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.



- 1.1.2 Der Leitungsquerschnitt der luftführenden verzinkten Blechkanäle beträgt maximal 1250 mm x 1000 mm (Breite x Höhe).

Die Anwendung ist im Brandfall auf Betriebsdrücke von $\Delta p = -500$ Pa (Unterdruck) bis $\Delta p = +500$ Pa (Überdruck) beschränkt.

Für die Anwendung nach Abschnitt 2.2.3 sind im Brandfall die Betriebsdrücke auf Werte von $\Delta p = -300$ Pa (Unterdruck) bis $\Delta p = +300$ Pa (Überdruck) beschränkt.

- 1.1.3 Die einlagigen Kanalbekleidungen können als 4-seitige umlaufende Bekleidung oder als 3-seitige Bekleidung mit einem 1-seitigem Anschluss an ebene Massivbauteile bzw. als 2-seitige Bekleidung mit einem 2-seitigem Anschluss an ebene Massivbauteile ausgeführt werden.

Im Fall einer 3-seitigen Bekleidung wird die obere Kanalbekleidung durch eine feuerbeständige Massivdecke ersetzt. Im Falle einer 2-seitigen Bekleidung wird außerdem eine seitliche Bekleidung durch eine feuerbeständige Massivwand ersetzt, welche zusammen mit der Massivdecke eine Raumecke ausbildet.

- 1.1.4 Die Abhängekonstruktion für horizontale Lüftungsleitungen kann innerhalb der Kanalbekleidung (innenliegende Abhängung) oder außerhalb der Kanalbekleidung (außenliegende Abhängung) geführt werden.

- 1.1.5 Weitere Details zu den Blechkanälen, deren Abhängekonstruktion sowie der Kanalbekleidung sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die **rechteckigen Lüftungsleitungen** mit einer Bekleidung aus Mineralfaserplatten Typ „Conlit Duct Board 90“ werden gemäß DIN 4102-6 : 1977-09 als L 90 klassifiziert. Die zulässigen Differenzdrücke/Betriebsdrücke (Überdruck/Unterdruck, siehe Abschnitt 1.1.2) sind einzuhalten. Des Weiteren gelten die in Abschnitt 1.1 enthaltenen Einschränkungen sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

- 1.2.2 Die Lüftungsleitungen können an Stellen in Gebäuden eingesetzt werden, an denen für die Lüftungsleitungen eine feuerbeständige Ausführung gefordert ist. Sie sind nach Maßgabe der „Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen“ einzusetzen.

Die Lüftungsleitungen mit einer vierseitigen Ausführung der Bekleidung (siehe Abschnitt 1.1.3) können horizontal oder vertikal bzw. mit dazwischenliegenden Neigungswinkeln eingebaut werden. Dabei können im Leitungsverlauf Abschnitte mit unterschiedlichen Neigungswinkeln gemäß Abschnitt 2.2.4 (geneigte Lüftungsleitungen) angeordnet werden. Geneigte Leitungen müssen gegen Abrutschen gesichert werden.

Lüftungsleitungen mit 1- und 2-seitigem Anschluss an Massivbauteile (2- und 3-seitige Bekleidung, siehe Abschnitt 1.1.3) dürfen nur horizontal eingebaut werden.

- 1.2.3 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften, Normen oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.

- 1.2.4 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.



Lüftungsleitungen mit 1- seitigem Anschluss an ebene Massivbauteile (3- seitige Bekleidung) müssen einen Abstand von ≤ 120 mm zwischen der äußeren horizontalen Kante der Blechkanäle und der Massivdecke einhalten. Lüftungsleitungen mit 2- seitigem Anschluss an Massivbauteile (2- seitige Bekleidung) müssen außerdem einen Abstand von ≤ 120 mm zwischen der äußeren vertikalen Kante der Blechkanäle und der Massivwand einhalten.

2.1.2 Bekleidung

Die Bekleidung der Blechkanäle muss aus einer Lage Mineralwollplatten Typ „Conlit Duct Board 90“ der Nenndicke $d = 80$ mm bestehen.

Die zu verwendenden Mineralwollplatten müssen eine Nennrohichte von $\rho = 180$ kg/m³ aufweisen. Die Produkte müssen nichtbrennbar sein.

Die Mineralwollplatten sind mit einer farblich beschichteten Aluminiumfolie mit einer Dicke von $d = 0,018$ mm laminiert, deren Emissionskoeffizient $\varepsilon \approx 0,66$ betragen muss. Die Aluminiumfolie ist mit einem Glasgittergewebe verstärkt, dessen Gitterweite 5 mm x 5 mm beträgt.

2.1.3 Befestigung und Fugenausbildung der Bekleidung

Die Bekleidung der Blechkanäle ist nach den Angaben der Anlage 5 vorzunehmen.

Die Mineralwolleplatten sind mittels Schweißstiften (Drahtdurchmesser $\geq 2,7$ mm) mit Sicherungsclip oder Federplättchen (Tellerdurchmesser ≥ 30 mm) direkt am Blechkanal zu befestigen. Die Länge der Schweißstifte muss $L = 83$ mm betragen. Die Anordnung der Schweißstifte (Abstände) erfolgt nach den Angaben der Anlage 5. Bei vertikalen und geneigten Kanälen sind die Schweißstifte 4-seitig anzuordnen. Bei horizontalen Kanälen kann an der Kanaloberseite auf die Befestigung mittels Schweißstiften verzichtet werden.

Alle Fugen zwischen den Mineralwolleplatten sind mit „Conlit Fix“ zu verkleben. Über alle Endflächen und alle Fugen ist ein schwarzes, selbstklebendes Aluminiumklebeband „Conlit Alufix black“ aufzubringen. Der Emissionskoeffizient muss $\varepsilon \approx 0,66$ betragen. Die Aluminiumfolie des Klebebandes muss eine Dicke d von $24 \mu\text{m} \leq d \leq 40 \mu\text{m}$ aufweisen.

Die Flanschüberdeckung ist in der Anlage 3 für vertikale und in der Anlage 4 (oben) für horizontale Lüftungsleitungen dargestellt. Die Mindestdicke der Mineralwollplatten beträgt im Flanschbereich $d_{\text{min}} = 50$ mm.

Bei der Ausführung von Kanalbekleidungen mit 1- seitigem Anschluss an eine feuerbeständige Massivdecke (gemäß Abschnitt 1.1.3) muss die seitliche Bekleidung der Blechkanäle aus „Conlit Duct Board 90“ stumpf an der Massivdecke anschließen, es erfolgt keine Verklebung der Bekleidung mit der Massivdecke.

Bei der Ausführung von Kanalbekleidungen mit 2- seitigem Anschluss an feuerbeständige Massivbauteile (Raumecke, gemäß Abschnitt 1.1.3) muss die verbleibende seitliche Bekleidung der Blechkanäle aus „Conlit Duct Board 90“ stumpf an die Massivdecke anschließen. Außerdem muss die untere Bekleidung zu einer Seite stumpf an die Massivwand anschließen. Es erfolgt keine Verklebung der Bekleidung mit der Massivdecke bzw. der Massivwand.



Zusätzlich muss bei der Ausführung von Kanalbekleidungen mit 1- bzw. 2-seitigem Anschluss an feuerbeständige Massivbauteile jeweils an der Anschlussfuge der Bekleidung zum Massivbauteil (Wand/Decke) neben der Kanalbekleidung ein Mineralwollestreifen Typ „Conlit Duct Board 90“ angeordnet werden. Der Querschnitt des Mineralwollestreifens beträgt $B \times H = 80 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ (Massivdecke) bzw. $B \times H = 80 \text{ mm} \times 80 \text{ mm}$ (Massivwand). Der zusätzliche Mineralwollestreifen ist ganzflächig mit Kleber „Conlit Fix“ an der Massivdecke/-wand zu befestigen. Als Montagehilfe sind die zusätzlichen Mineralwollestreifen mit Hilfe von Nägeln auf der Bekleidung zu fixieren. Die Montagehilfen dürfen entfernt werden, wenn der Kleber ausgehärtet ist.

Details zur Ausführung von Kanalbekleidungen mit 1-seitigem Anschluss an Massivdecken sind in den Anlagen 15 bis 16 dargestellt. Details zur Ausführung von Kanalbekleidungen mit 2-seitigem Anschluss an Massivbauteilen (Decke/Wand) sind in den Anlagen 17 bis 18 dargestellt.

2.2 Horizontale Lüftungsleitungen

2.2.1 Abhängung

Eine Abhängung von horizontalen Lüftungsleitungen besteht aus je zwei seitlichen Abhängern (z. B. Gewindestangen, Abhängestangen) ohne elastische Zwischen- bzw. Zugglieder und einer Traverse aus einem Stahlprofil.

Für innerhalb der Kanalbekleidung geführte Abhängekonstruktionen (innenliegende Abhängung) müssen die Abhänger mindestens die Abmessungen $\geq M8$ bzw. $\varnothing \geq 8 \text{ mm}$ mit einer Spannungsquerschnittsfläche $\geq 36,6 \text{ mm}^2$ aufweisen. Die Mindestabmessungen der Traversen (C-Profile) muss $30 \times 30 \times 1 \text{ mm}$ (HILTI MM-C-30) betragen. Die innenliegende Abhängekostruktion ist in der Anlage 1 dargestellt.

Für Kanalanalbekleidungen mit einem 1-seitigem Anschluss an Massivbauteile (3-seitige Bekleidung) und für Kanalbekleidungen mit einem 2-seitigem Anschluss an Massivbauteile (2-seitige Bekleidung) müssen für Lüftungskanäle ab einer Breite von $> 600 \text{ mm}$ und einer Höhe von $> 600 \text{ mm}$ Traversen mit den Mindestabmessungen von $41 \times 31 \times 2 \text{ mm}$ (Sikla-Montageschiene MS 41/31/2,0 mit Halteklauen) verwendet werden.

Für Kanalanalbekleidungen mit einem 2-seitigem Anschluss an Massivbauteile (2-seitige Bekleidung) kann die Abhängekonstruktion aus einem seitlichen Abhänger und einer Wandkonsole inklusive Befestigungsplatte aus Stahl, als Traverse bestehen (siehe Anlage 17). Die Konsole muss dabei mit der Befestigungsplatte (Dicke $\geq 4 \text{ mm}$) stoffschlüssig (geschweißt) verbunden sein. Des Weiteren muss das Konsolenprofil eine vergleichbare Konstruktion zu den oben beschriebenen Traversen aufweisen. Die Konsolen müssen dabei ein Widerstandsmoment von $W_{y1} \geq 0,71 \text{ cm}^3$ für Blechkanäle bis zu einem Leitungsquerschnitt von $600 \text{ mm} \times 600 \text{ mm}$ (Breite \times Höhe) bzw. einen Widerstandsmoment $W_{y1} \geq 1,61 \text{ cm}^3$ für Blechkanäle ab einem Leitungsquerschnitt von $> 600 \text{ mm} \times > 600 \text{ mm}$ (Breite \times Höhe) aufweisen.

Für Lüftungskanäle mit einer 4-seitigen umlaufenden Bekleidung und solchen mit einem 1-seitigem Anschluss an Massivbauteile (3-seitige Bekleidung) kann die Abhängekonstruktionen auch außerhalb der Kanalbekleidung geführt werden (außenliegende Abhängung). In diesen Fällen müssen die Abhänger mindestens die Abmessungen $\geq M16$ bzw. $\varnothing \geq 16 \text{ mm}$ mit einer Spannungsquerschnittsfläche $\geq 157 \text{ mm}^2$ aufweisen. Die Mindestabmessungen der Traversen (C-Profile) muss $45 \times 25 \times 3 \text{ mm}$ betragen. Die außenliegende Abhängekostruktion ist in den Anlagen 2 und 16 dargestellt.

In jedem Fall sind die Befestigungsstrukturen in Abhängigkeit von der Kanalgröße und dem Abstand der Abhängungen zueinander statisch so auszulegen, dass die rechnerische Zugspannung nicht mehr als 6 N/mm^2 und die rechnerische Scherspannung in Verbindungen maximal 10 N/mm^2 betragen.

Sofern die Bemessung der Abhänger keine größere Zahl erfordert, ist zur Abhängung der Lüftungsleitungen mindestens ein Abhängerpaar je Leitungsteilstück einzusetzen. Der Abstand zwischen zwei Abhängungen ist auf 1500 mm zu begrenzen. Die Abhängungen dürfen maximal 45 mm entfernt von den Kanalverbindungen entfernt angeordnet sein (siehe Anlage 4, oben).

Die Länge der seitlichen Abhänger (z. B. Gewindestangen) darf nicht mehr als 1500 mm betragen. Diese Abhängehöhe h_A wird gemessen von Oberkante der Traverse bis Unterkante der Massivdecke, an welcher die Abhängekonstruktion befestigt ist.

Für Kanalbekleidungen mit einem 1-seitigem Anschluss an Massivbauteile (3-seitige Bekleidung) und für Kanalbekleidungen mit einem 2-seitigem Anschluss an Massivbauteile (2-seitige Bekleidung) ist die Länge der seitlichen Abhänger (z. B. Gewindestangen) bei der Ausführung einer innenliegenden Abhängung auf 1120 mm begrenzt.

Für Kanalbekleidungen mit einem 1-seitigem Anschluss an Massivbauteile (3-seitige Bekleidung) ist die Länge der seitlichen Abhänger (z. B. Gewindestangen) bei der Ausführung einer außenliegenden Abhängung auf 800 mm begrenzt.

Befestigung der Abhängekonstruktion

Die Befestigung der Abhängekonstruktion muss an einer feuerbeständigen Massivdecke bzw. der Konsolen an einer feuerbeständigen Wand mit Dübeln aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) erfolgen, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen.

Die Dübel sind entsprechend den technischen Unterlagen (Montagerichtlinien) und gemäß den Vorgaben der Zulassung bzw. Bewertung (abZ oder ETA) einzubauen.

Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

In jedem Fall muss die Eignung des Befestigungssystems für den jeweiligen Untergrund und die Anwendung, auch für den kalten Einbauzustand, zulässig und nachgewiesen sein. Vorgaben für den kalten Einbauzustand gelten uneingeschränkt weiter.



Sofern die Zulassung bzw. Bewertung (abZ oder ETA) keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 (Spannungsquerschnittsfläche $\geq 36,6 \text{ mm}^2$) für innenliegende Abhängekonstruktionen bzw. der Mindestgröße M16 (Spannungsquerschnittsfläche $\geq 157 \text{ mm}^2$) für außenliegende Abhängekonstruktion zu verwenden. Dabei sind die Dübel mit der doppelten Setztiefe (z. B. $2h_{\text{ef}}$) - mindestens jedoch 60 mm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4: 2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen.

Die Befestigung der Abhänger an feuerwiderstandsfähigen, bekleideten Stahlbauteilen muss mit kraftschlüssigen Verbindungsmitteln erfolgen, für die die o.a. Begrenzung der rechnerischen Spannung gilt. Die Bekleidung der Stahlbauteile ist auf eine Länge von mindestens 300 mm auf die Abhänger auszudehnen.

2.2.2 Durchführung von horizontalen Lüftungsleitungen durch Wände mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer

Horizontale Lüftungsleitungen mit einer 4-seitigen umlaufenden Ausführung der Bekleidung sowie Lüftungsleitungen mit einer 2-seitigen bzw. 3-seitigen Ausführung der Bekleidung (Anschluss an ebene Massivbauteile) dürfen durch

- Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton (Rohdichte $\geq 650 \text{ kg/m}^3$) mit einer Mindestdicke von $d = 100 \text{ mm}$ oder
- nichttragende raumabschließende leichte Trennwände in Metallständerbauweise (Mindestdicke $d = 95 \text{ mm}$) gemäß bauaufsichtlichem Nachweis, mit einer beidseitigen Beplankung aus $d \geq 2 \times 12,5 \text{ mm}$ dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520 und einer $d \geq 45 \text{ mm}$ dicken Dämmung aus Mineralwolle (Steinwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$ nach DIN 4102-17)

geführt werden, deren Feuerwiderstandsfähigkeit jeweils mindestens der Feuerwiderstandsfähigkeit des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1 entspricht.

Wird bei einer Wanddurchführung die Kanalbekleidung beidseitig der Wand ausgeführt, so ist in der Wandmitte innerhalb der Bekleidung eine Stoßfuge anzuordnen (siehe Anlage 6). Dabei sind die Platten- bzw. Bekleidungskanten an der Fuge in einer Schichtdicke von $3 \leq f \leq 5 \text{ mm}$ vollflächig mit dem Kleber „Conlit Fix“ zu verschließen. Der verbleibende Spalt zwischen der Öffnungslaubung und der Kanalbekleidung muss $s \leq 20 \text{ mm}$ betragen und ist mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt $> 1000 \text{ °C}$) hohlraumfüllend und dicht zu verschließen. Die Oberfläche dieser Mineralwollefüllung ist zu beiden Seiten der Wand mit einer ca. 2 mm dicken Beschichtung aus Kleber „Conlit Fix“ zu beschichten.

Zusätzliche Kanal-Stabilisierung im Bereich der Wanddurchführung

Beidseitig der Wanddurchführung ist in einem Abstand von $a = 20 \text{ mm}$ parallel zur Wandoberfläche, an jeder bekleideten Kanalseite ein Stahl-U-Profil mit den Abmessungen $60 \times 25 \times 1,5 \text{ mm}$ zu montieren. Dabei sind in die Oberfläche der Bekleidung ca. 30 mm tiefe Schlitz einzuschneiden, in welche die Schenkel der Stahl-U-Profile eingedrückt werden. Jedes U-Profil ist außerdem mit mindestens zwei Blechschrauben $110 \times 4,8 \text{ mm}$ in den Blechkanal hinein zu verschrauben. Die Stahl-U-Profile sind mit jeweils mindestens 100 mm breiten und mindestens 60 mm dicken Mineralwollstreifen aus "Conlit Duct Board 90" zu überdecken. Diese Mineralwollstreifen sind ganzflächig mit dem Kleber "Conlit Fix" an der Wandoberfläche zu befestigen und mit Hilfe von Stahlnägeln auf der Bekleidung zu fixieren.



Weitere Einzelheiten zur Ausbildung der Wanddurchführung von Lüftungsleitungen mit einer 4-seitigen umlaufenden Ausführung der Bekleidung sind der Anlage 6 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

Weitere Einzelheiten zur Ausbildung der Wanddurchführung von Lüftungsleitungen mit einer 3-seitigen Ausführung der Bekleidung und mit einer 2-seitigen Ausführung der Bekleidung (Anschluss an ebene Massivbauteile) sind der Anlage 19 bzw. 20 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

2.2.3 Horizontale Lüftungsleitungen mit einseitig der Wand bekleideter Stahlblechkanäle (Wandanschluss)

Die hier beschriebene Anwendung/Ausführung ist nur in den nach LüAR (Lüftungsanlagen-Richtlinie) beschriebenen Einbausituationen zulässig (siehe Anlage 9).

Horizontale Lüftungsleitungen mit einer 4-seitigen umlaufenden Ausführung der Bekleidung dürfen durch Wände gemäß Abschnitt 2.2.2 geführt werden, wenn auf einer Wandseite keine Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit der Lüftungsleitung besteht (einseitiger Wandanschluss der Bekleidung). Hierbei sind die im folgenden beschriebenen Ausführungsdetails zu beachten:

Bei der Ausführung eines einseitig der Wand bekleideten Blechkanals (Wandanschluss, siehe Anlage 7) ist die Bekleidung vollständig in der Wanddurchführung auf dem Kanal anzuordnen, so dass diese zur unbekleideten Kanalseite mit der Wandoberfläche bündig abschließt. Der verbleibende Spalt zwischen der Bekleidungsoberfläche und der Wandlaibung muss $s \leq 20$ mm betragen und ist vollständig mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C) dicht auszustopfen. Die offenen Stirnflächen der Bekleidungsplatten sowie der Mineralwollstopfung sind mit einer ca. 2 mm dicken Beschichtung aus „Kleber Conlit Fix“ zu versehen und mit einem umlaufenden min. 150 mm breiten Aufdopplungsstreifen aus Gipskartonfeuerschutzplatten (GKF nach DIN 18 180 bzw. Typ DF nach DIN EN 520) mit einer Dicke von $d \geq 12,5$ mm abzudecken.

Diese Aufdopplungsstreifen sind mit Schnellbauschrauben $\geq \varnothing 3,5$ mm x 35 mm (bei nichttragenden raumabschließenden Trennwänden mit Metallständerwerk) bzw. Stahlschrauben $\geq \varnothing 4,5$ mm x 60 mm mit geeigneten Dübel $d \geq 6$ mm (für Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton) an der Wand zu befestigen. Pro Plattestreifen sind mindestens 2 Schrauben im Abstand von $a \leq 250$ mm zueinander zu verwenden.

Unmittelbar im Anschluss an die Wanddurchführung ist der unbekleidete Blechkanal umlaufend in einer Länge von 600 mm in Kanalachsrichtung mit der „Conlit Duct Bandage“ ($d = 1$ mm) einlagig zu umwickeln. Die Conlit Duct Bandage wird dabei mit dem dämmschichtbildenden Baustoff „Conlit Kit“ auf dem Blechkanal verklebt und mit min. 2 Wicklungen Bindedraht $d \geq 0,8$ mm auf dem Kanal fixiert. Der „Conlit Kit“ ist dazu in einem Abstand von ca. 60 mm raupenförmig auf der Bandage aufzubringen.

Die Fuge (Fugenbreite $s \leq 10$ mm) zwischen den Aufdopplungsstreifen und dem mit der „Conlit Duct Bandage“ ummantelten Blechkanal ist mit dem dämmschichtbildenden Baustoff „Conlit Kit“ vollständig zu verschließen.

Auf der mit „Conlit Duct Board 90“ bekleideten Kanaloberfläche sind unmittelbar nach der Wanddurchführung die Maßnahmen zur zusätzlichen Kanal-Stabilisierung (Anordnung der U-Profile) gemäß Abschnitt 2.2.2 auszuführen.



Anwendungsbeispiele sind auf der Anlage 9 dargestellt. Diese Anwendungsbeispiele sind in Anlehnung an die „Amtliche Mitteilung Nr. 2/30.04.2021 (Lüftungsanlagen-Richtlinie –LüAR) des DIBt aufgeführt. Weiterhin ist dafür Sorge zu tragen, dass bei Bekleidungen, die an/in Wände anschließen/hineinführen und bei denen der luftführende Blechkanal durch die Wand hindurchgeht, keine unzulässigen Öffnungen auf der Wandseite mit der Bekleidung vorhanden sind (Revisionsöffnungen nach Abschnitt 2.4 sind davon nicht betroffen); ggf. erforderliche Öffnungen sind durch geeignete Maßnahmen zu verschließen. Nicht zur Lüftungsanlage gehörende Einrichtungen sind in Lüftungsleitungen unzulässig¹. Der Einbau von Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (z. B. Brandschutzklappen, Brandschutzventile) ist im Rahmen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nicht nachgewiesen, für den Einbau sind weitere Nachweise erforderlich, z. B. im Rahmen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Lüftungsleitungen ohne Bekleidung sind so zu führen oder herzustellen, dass sie infolge ihrer Erwärmung durch Brandeinwirkung keine erheblichen Kräfte in die Teile der Lüftungsleitung einleiten, die mit der feuerbeständigen Bekleidung ausgeführt sind. Dies gilt auch für die Wanddurchführung.

Abhängung

Die Abhängung muss lt. Abschnitt 2.2.1 ausgeführt werden, ist jedoch begrenzt auf eine Ausführung mit innenliegender (bekleideter) Abhängung.

Weitere Einzelheiten zur Ausbildung der Wanddurchführung sind den Anlagen 7 bis 9 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

2.2.4 Geneigte Lüftungsleitungen

Leitungen, die bis zu 10° von der Vertikalen abweichend geneigt sind, müssen wie vertikale Lüftungsleitungen eingebaut werden.

Stärker geneigte Leitungen sind wie horizontale Leitungen mit zur Massivdecke lotrechten Abhängungen zu errichten. Über 10° von der Horizontalen abweichend verlegte Leitungen müssen im Bereich der Abhängungen so konstruiert werden, dass die Leitungen gegen Abrutschen gesichert auf den Traversen der Abhängungen aufliegen.

Beispiele für die Anordnung der Bekleidung sind den Anlage 11 bis 13 zu entnehmen.



¹ Musterbauordnung– MBO –Fassung November 2002 (Zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 13.05.2016), §41, Absatz (4) Satz 3

2.3 Vertikale Lüftungsleitungen

Vertikale Lüftungsleitungen sind geschossweise auf Massivdecken mit einer Dicke von $d \geq 150$ mm abzusetzen, die mindestens der gleichen Feuerwiderstandsfähigkeit des Gegenstandes unter 1.1 angehören. Die Befestigung an der Massivdecke erfolgt über Stahlprofile, die mit dem Blechkanal und der Massivdecke verschraubt sind. Mit dieser Befestigung muss das Gewicht der Leitungen auf die Geschosdecke übertragen werden können.

Die maximale Geschosshöhe (Höhe zwischen zwei Auflagern) von 5 m darf hierbei nicht überschritten werden.

Maßnahme gegen Knicken:

Um eine Beschädigung der Konstruktion durch Knicken vertikaler Leitungen zu vermeiden, darf das Verhältnis zwischen der beanspruchten Leitungslänge in der Raumeinheit und dem kleinsten Seitenmaß über der Außenseite der Leitung 8:1 nicht überschritten werden (Abstände zwischen seitlichen Halterungen: kürzestes Leitungsmaß (Länge, Breite)), sofern keine zusätzlichen seitlichen Halterungen vorhanden sind.

Wenn zusätzliche Halterungen vorhanden sind, darf das Verhältnis des Abstands zwischen den zusätzlichen Halterungen oder des Abstands zwischen den Halterungen und der Tragkonstruktion zum kleinsten Seitenmaß über der Außenseite der Leitung 8:1 nicht überschreiten.

2.3.1 Durchführung von vertikalen Lüftungsleitungen durch Decken mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer

Vertikale Lüftungsleitungen dürfen durch

- massive Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton (Rohdichte ≥ 650 kg/m³) mit einer Mindestdicke von $d = 150$ mm

durchgeführt werden, deren Feuerwiderstandsfähigkeit jeweils mindestens der Feuerwiderstandsfähigkeit des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1 entspricht.

Die Deckendurchführung ist gemäß Anlage 10 auszuführen. Die Bekleidung aus Mineralwolle darf nicht durch die Bauteillaibung hindurchgeführt werden. Der verbleibende Spalt zwischen der Öffnungslaibung und dem Blechkanal muss $s \leq 30$ mm betragen und ist hohlraumfüllend mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C) zu verschließen und beidseitig mit einer ca. 2 mm dicken Beschichtung aus Kleber „Conlit Fix“ zu beschichten.

Auf der Oberseite der Deckendurchführung sind auf den beiden längeren Seiten des Blechkanals Stahl-L-Profile 50 x 50 x 3 mm der Länge $L \geq$ Breite der Leitung + 300 mm anzubringen. Die Stahl-L-Profile werden mit jeweils 4 Blechschauben 3,2 x 15 mm (alternativ Blechnieten 4,0 x 10,0 mm) an dem Blechkanal angeschraubt und an den Enden mit jeweils einer Schraube M10 x 60 mm und entsprechenden Metalldübeln in der Decke verschraubt. Der Schraubenabstand zur Bauteillaibung muss mindestens 100 mm betragen.

Zusätzlich sind umlaufend auf der Deckenober- und -unterseite jeweils 60 mm dicke und 120 mm breite Mineralwollestreifen Typ „Conlit Duct Board 90“ anzuordnen. Die Mineralwollestreifen sind mit Kleber „Conlit Fix“ an der Bekleidung und an dem durchdrungenen Massivbauteil vollflächig zu verkleben.

Weitere Einzelheiten zur Ausbildung der Deckendurchführung sind der Anlage 10 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

2.4 Verschlüsse von Revisionsöffnungen

Revisionsöffnungen mit den maximalen Abmessungen $\leq 400 \text{ mm} \times 300 \text{ mm}$ und ihre Verschlüsse vom Typ „Metu Revisionsöffnung RD 43 verz HT“ – oder baugleich – müssen den Angaben der Anlage 14 entsprechen.

Die Isolierung der Revisionsöffnung muss ebenfalls aus Mineralwolleplatten Typ „Conlit Duct Board 90“ der Dicke $d = 80 \text{ mm}$ bestehen. Die Dicke der Isolierung darf am Rand auf $d = 60 \text{ mm}$ reduziert werden (siehe Anlage 14). Die Isolierung muss durch einen Rahmen aus Winkelprofil $70 \times 25 \times 1 \text{ mm}$ (verzinkter Stahl) gehalten werden. Die Winkelprofile des Rahmens werden mit Zugnieten $D = 2,5 \text{ mm}$ miteinander verbunden. Der Rahmen muss mit Gewindestangen M8 an dem Blechkanal befestigt werden. Die Gewindestangen M8 sind mit Mutter und Kontermuttern sowie passenden Unterlegscheiben auf beiden Seiten des Stahlbleches der Leitung so zu befestigen, dass sich die Verschraubung auch durch Vibrationen nicht lösen kann.

Die Verschlüsse der Revisionsöffnungen müssen von außen gekennzeichnet werden, dass sie unmittelbar nach der Verwendung wieder zu verschließen sind. Die erforderlichen zulässigen Anzugsmomente sind ebenfalls auf der Kennzeichnung anzugeben.

Die Verschlüsse der Revisionsöffnungen dürfen von außen nur mit besonderem Werkzeug oder Schlüssel zu öffnen sein.

Weitere Einzelheiten zur Ausbildung von Abschlüssen für Revisionsöffnungen innerhalb der Bekleidung von Lüftungsleitungen sind der Anlage 14 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.



6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, S. 46-73) zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 10. November 2020 (Nds. GVBl. S. 384) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MU vom 14.06.2021 (Nds. MBl. Nr. 23/2021, S. 1030-1072) erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, erhoben werden.


Dipl.-Ing. Gary Blume
Leiter der Prüfstelle


i. A.
Dipl.-Ing. Markus Rose
Sachbearbeiter


Braunschweig, 01.02.2022

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

2.5 Eigenschaften und Zusammenstellung der verwendeten Bauprodukte

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der wesentlichen Bauprodukte

| Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis | Dicke (Nennmaß) [mm] | Rohdichte (Nennwert) [kg/m ³] | Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB |
|---|----------------------------|---|---|
| Blechkanal, Kanalaussteifungen, Stahlgewindestangen, Klammern, Schrauben etc. | --- | --- | nichtbrennbar |
| Mineralfaserplatten Typ „Conlit Duct Board 90“ nach EN 14303 : 2015 gemäß Leistungserklärung Nr. DoP-1092 (CH) und Nr. DoP-DE1040061801 (DE) | 80 | 180 | nichtbrennbar |
| Dämmschichtbildender Baustoff Typ „Conlit Duct Bandage“ nach abZ Nr. Z-19.11-2016 | 1 | nach abZ Nr. Z-19.11-2016 | normalentflammbar |
| Dämmschichtbildender Baustoff „Conlit KIT“ nach abZ Nr. Z-19.11-1104 | --- | 1100 | normalentflammbar |
| Kleber „Conlit Fix“ nach DIN 4102-4:1994, Abschnitt 2.2.1, A1 | 2 - 4 | --- | nichtbrennbar |
| Aluminiumklebeband „Conlit Alufix black“ nach AbP Nr. P-3305-4005-MPA BS | 0,06-0,08 | --- | schwerentflammbar |

Verwendete Abkürzungen:

- abP ⇒ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- abZ ⇒ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- DoP ⇒ Declaration of Performance (Leistungserklärung)

Die laut Landesbauordnung für das jeweilige Bauprodukt geforderte Übereinstimmung/Konformität nach Tabelle 1 muss für die Anwendung gewährleistet sein.

Die Liste der Unterlagen, auf deren Grundlage das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis erteilt wurde, ist bei der Prüfstelle hinterlegt.

3 Übereinstimmungsnachweis

Der Anwender (Errichter) der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 17).



4 Bestimmungen für die Verlegung der Lüftungsleitungen

Bei der Verlegung der Lüftungsleitungen ist darauf zu achten, dass sich oberhalb der Lüftungsleitungen keine Installationen oder Bauteile befinden, die sich aufgrund einer Brandbeanspruchung lösen und auf die hier beschriebene Lüftungsleitung herabfallen können. Außerdem ist darauf zu achten, dass keine unzulässigen Fremdinstallationen an den Abhängern, Konsolen oder Leitungen selbst befestigt werden. Der Einsatz und die Verwendung müssen mit der „Bauaufsichtlichen Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in Gebäuden“ der jeweiligen Landesbauordnung konform gehen.

Der Entwurf und die Bemessung haben entsprechend den für den Gegenstand nach 1.1 gültigen technischen Baubestimmungen, unter Berücksichtigung der darüber hinausgehenden Randbedingungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, zu erfolgen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Die Anforderungen an den Brandschutz sind auf Dauer nur sichergestellt, wenn der Gegenstand nach 1.1 stets in ordnungsgemäßem Zustand (z. B. Kontrolle auf Risse, keine nachträglich installierten Fremdinstallationen usw.) gehalten wird. Im Falle des Austausches beschädigter Teile ist darauf zu achten, dass die neu einzusetzenden Materialien sowie der Einbau dieser Materialien den Bestimmungen und Anforderungen in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entsprechen.



Verzeichnis der Normen und Richtlinien

| | |
|----------------------------|---|
| DIN EN 1363-1 2012-10 | Feuerwiderstandsprüfungen, Allgemeine Anforderungen |
| DIN EN 1366-1 1999-10 | Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Teil 1: Lüftungsleitungen |
| DIN EN 1366-1 2014-12 | Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Teil 1: Lüftungsleitungen |
| DIN 4102-4 : 2016-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| DIN 4102-4 : 1994-03 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| DIN 4102-4/A1 : 2004-11 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile – Änderung A1 |
| DIN 4102-6 : 1977-09 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Lüftungsleitungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| DIN V 4102-21 : 2002-08 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 21: Beurteilung des Brandverhaltens von feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen |
| DIN EN 1505 1998-02 | Luftleitungen und Formstücke aus Blech mit Rechteckquerschnitt |
| DIN EN 1507 2006-07 | Lüftung von Gebäuden – Rechteckige Luftleitungen aus Blech – Anforderungen an die Festigkeit und Dichtheit |
| LüAR, Stand: 2019 | Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR, Stand: 2019). Fassung 29.09.2005, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020 (DIBT-Mitteilungen, Ausgabe Nr. 2/30.04.2021) |
| | Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR) des entsprechenden Bundeslandes, in deren Geltungsbereich die feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung entsprechend diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis errichtet wird |
| | Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung Juni 2021 |



Muster für
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Lüftungsleitung** errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse **L 90**

Hiermit wird bestätigt, dass die **Lüftungsleitung** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-2400/246/15-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 01.02.2022 errichtet und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat. *)

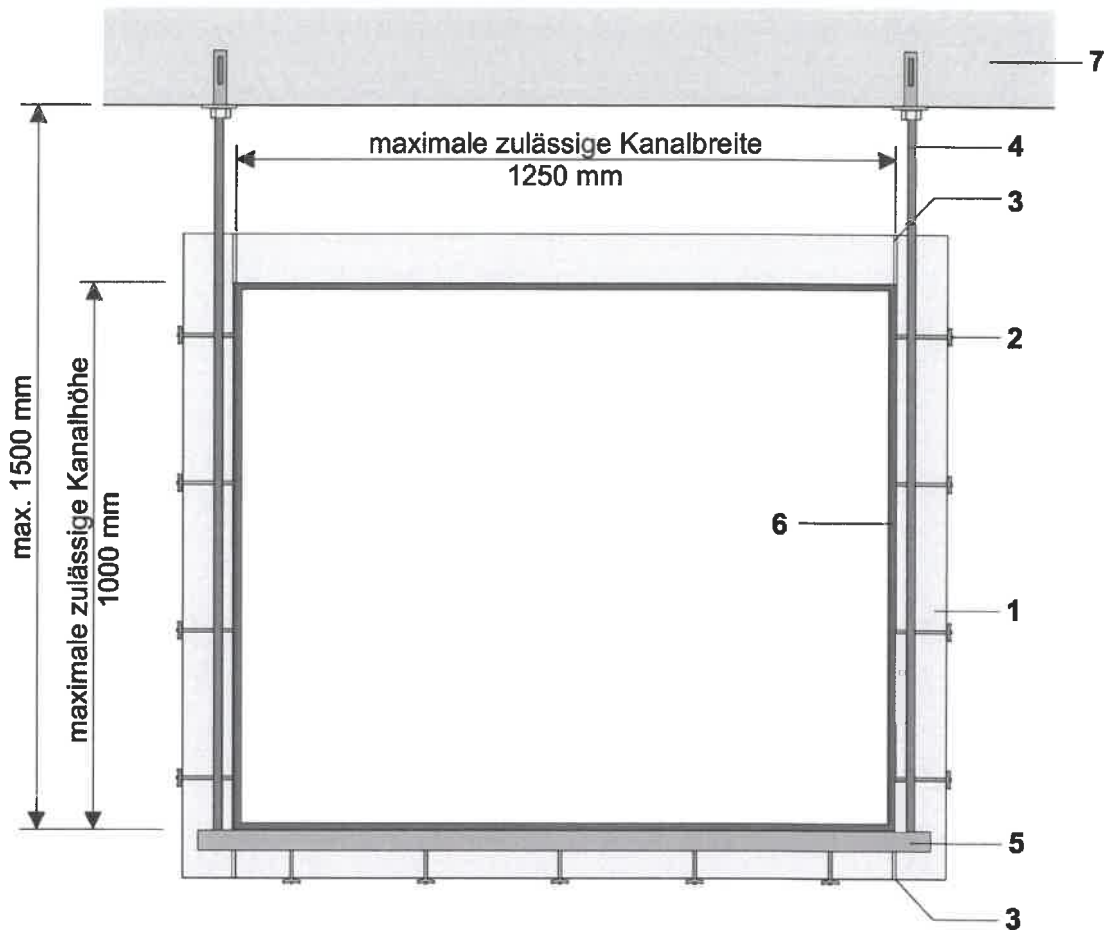
Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

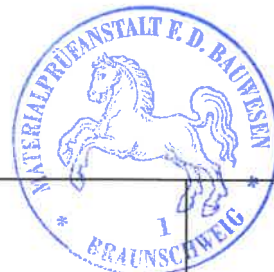
(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)



*) Nichtzutreffendes streichen



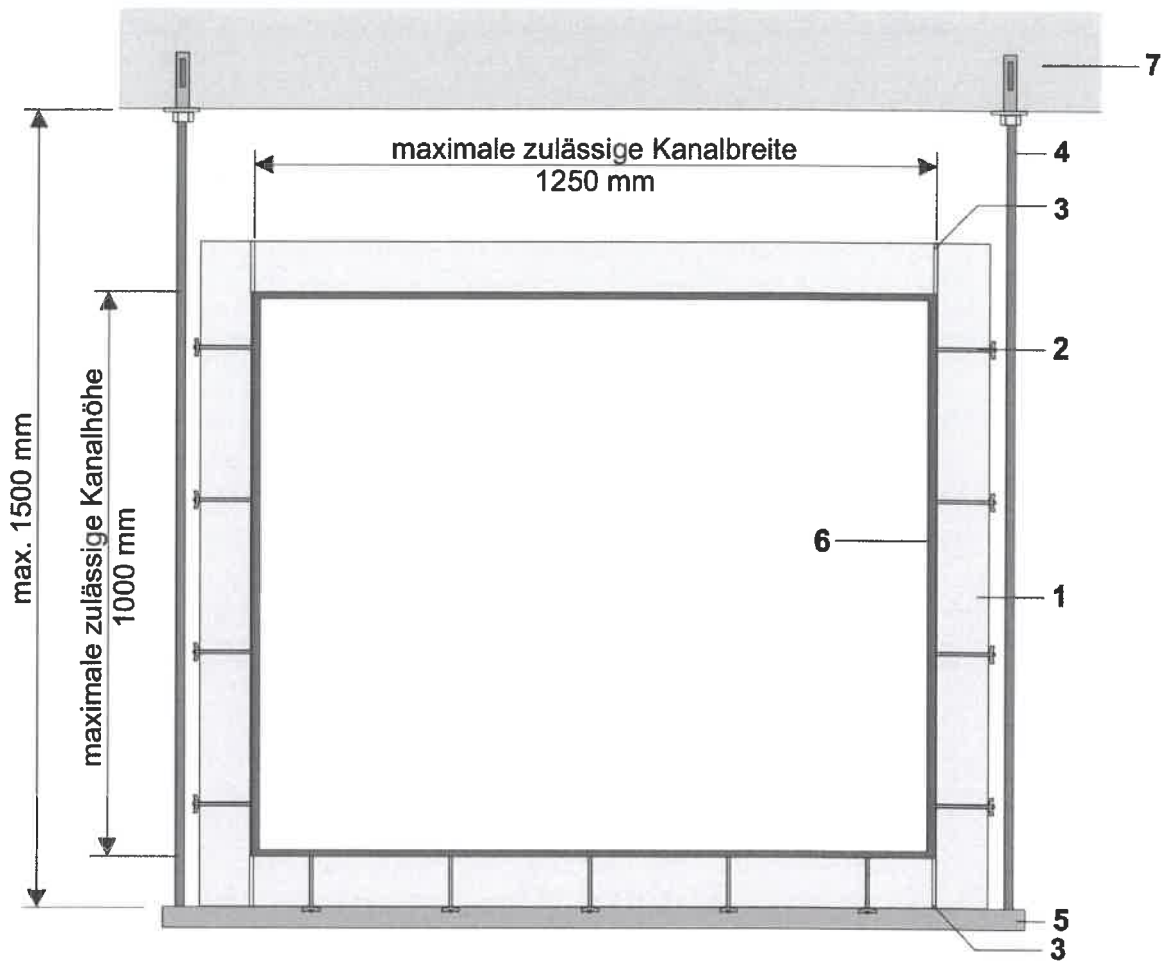
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm und Sicherungsclip \varnothing 30 mm
(an Oberseite nicht erforderlich)
- 3 Stöße mit Conlit Fix verkleben
- 4 Abhängestangen nach Abschnitt 2.2.1.1
- 5 Stahlprofil nach Abschnitt 2.2.1
- 6 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 7 Massivdecke (F 90)



Maße in mm

Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
 DIN 4102-6 : 1977-09
 Leitungsquerschnitt mit innerer Abhängung (vierseitige Bekleidung)

Anlage 1 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 01.02.2022

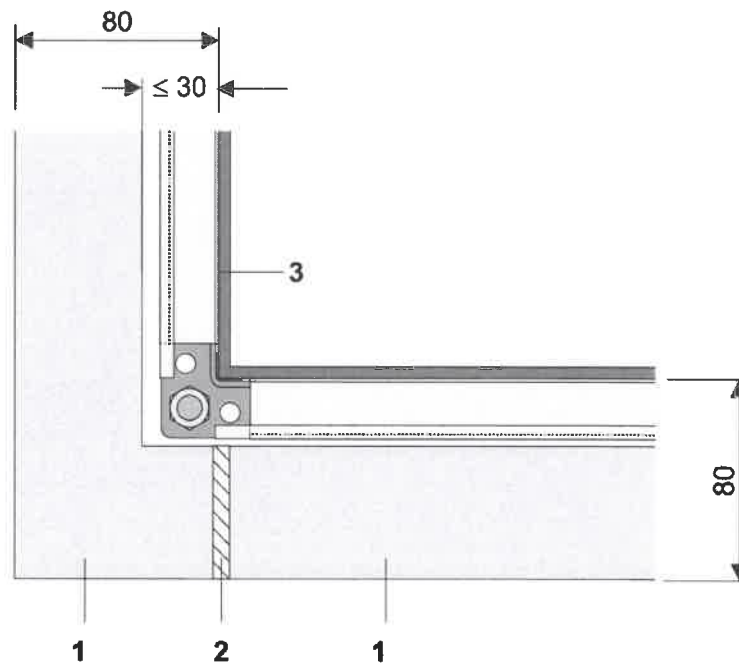
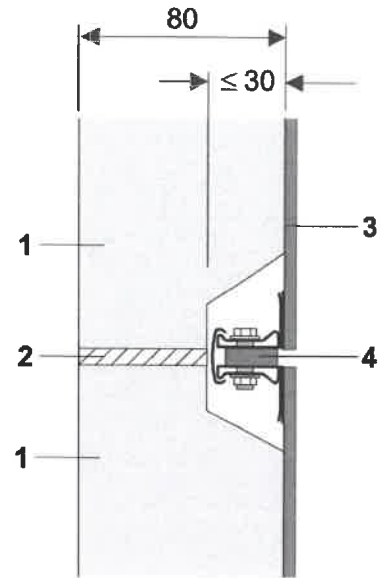
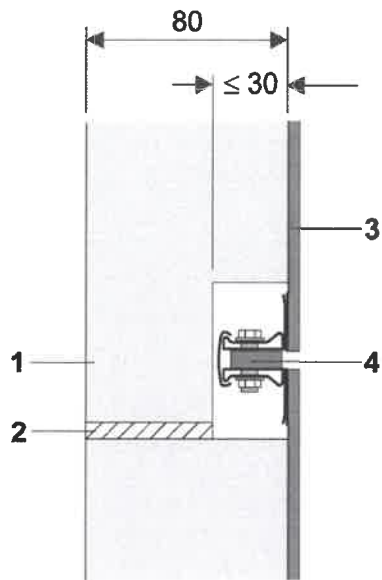


- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm und Sicherungsclip \varnothing 30 mm
(an Oberseite nicht erforderlich)
- 3 Stöße mit Conlit Fix verkleben
- 4 Abhängestangen nach Abschnitt 2.2.1
- 5 Stahlprofil nach Abschnitt 2.2.1
- 6 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 7 Massivdecke (F 90)



Maße in mm

| | |
|---|--|
| <p>Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 : 1977-09</p> <p>Leitungsquerschnitt mit äußerer Abhängung (vierseitige Bekleidung)</p> | <p>Anlage 2 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 01.02.2022</p> |
|---|--|



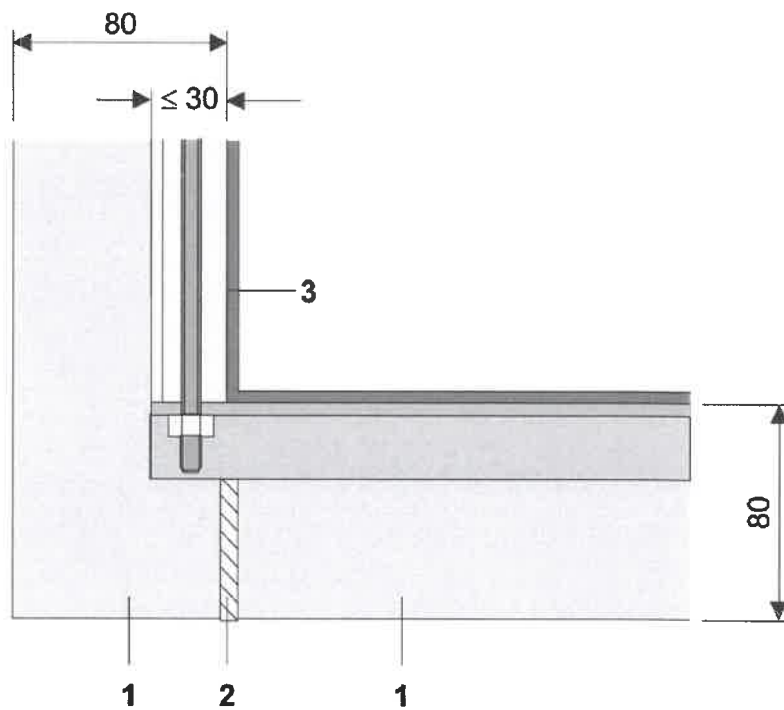
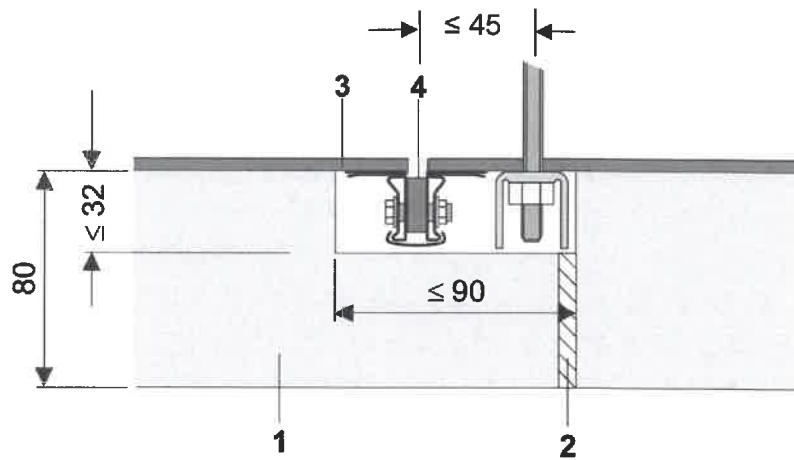
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Stöße mit Conlit Fix verkleben
- 3 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 4 EPDM Dichtung 15 x 5 mm



Maße in mm

Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
 DIN 4102-6 : 1977-09
 Flanschüberdeckung

Anlage 3 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 01.02.2022

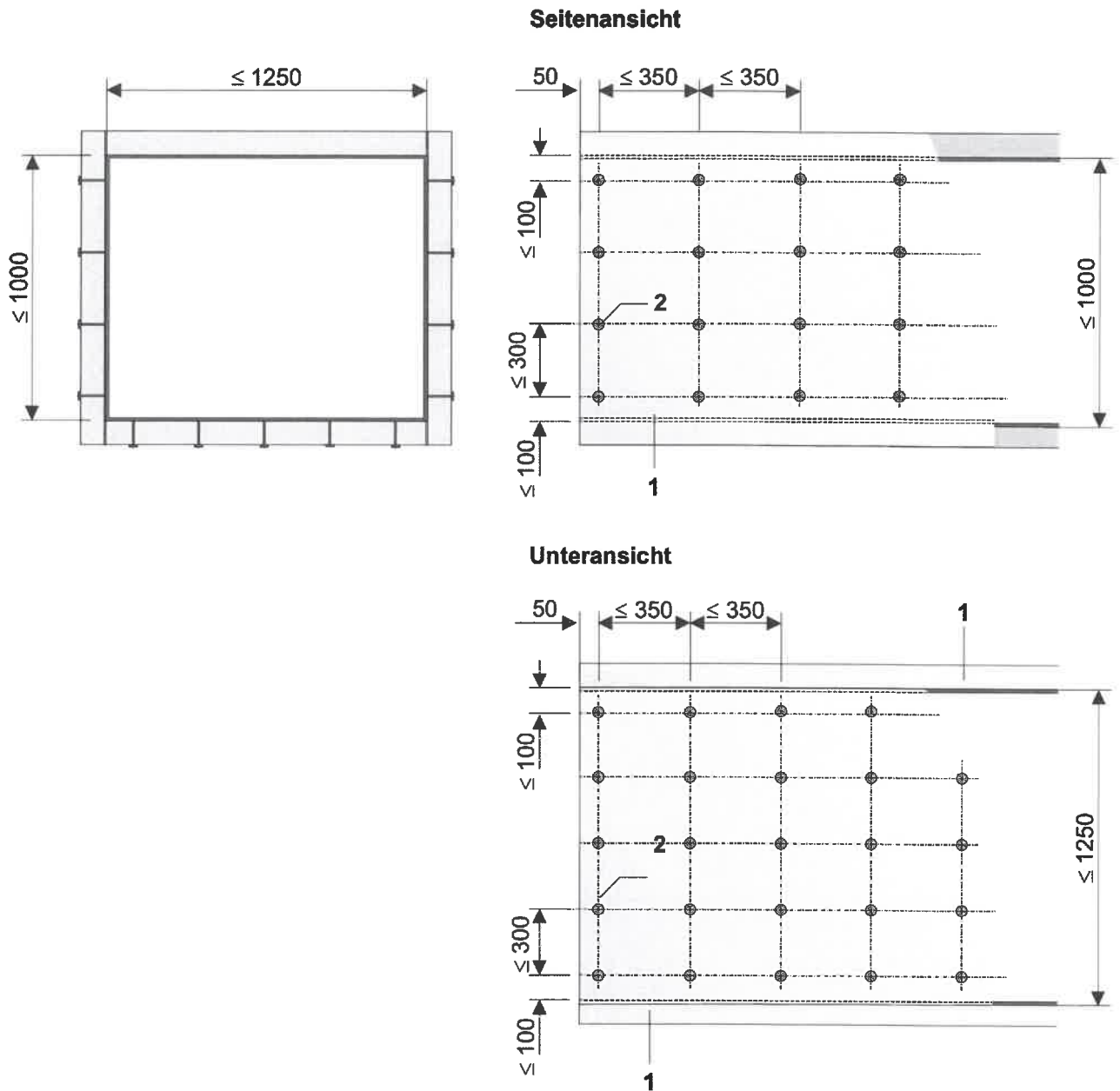


- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Stöße mit Conlit Fix verkleben
- 3 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 4 EPDM Dichtung 15 x 5 mm



Maße in mm

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 : 1977-09</p> <p>Flanschüberdeckung und Überdeckung innerer Abhänger</p> | <p>Anlage 4 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 01.02.2022</p> |
|--|--|



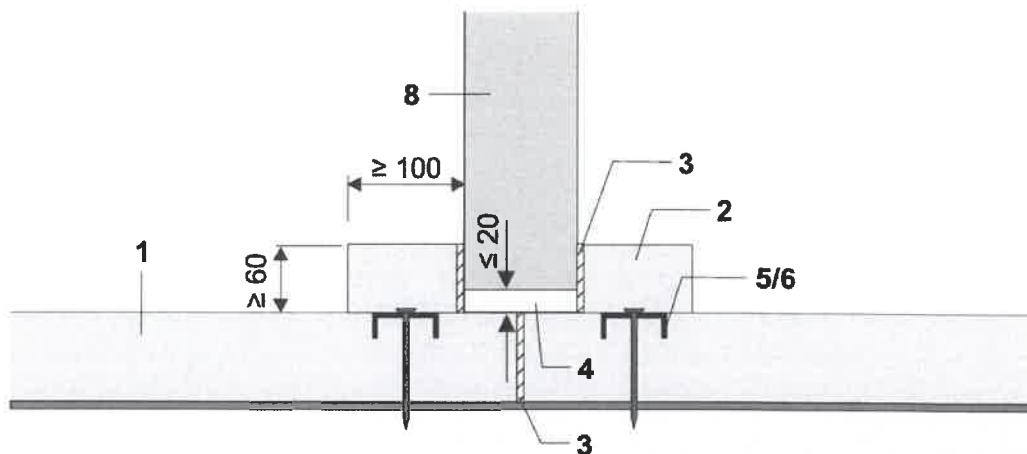
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm, mit Sicherungsclip \varnothing 30 mm

Bei geneigten und vertikalen Kanälen sind die Schweißnägel vierseitig anzuordnen.
 Bei waagerechten Kanälen sind die Schweißnägel an Oberseite nicht erforderlich.

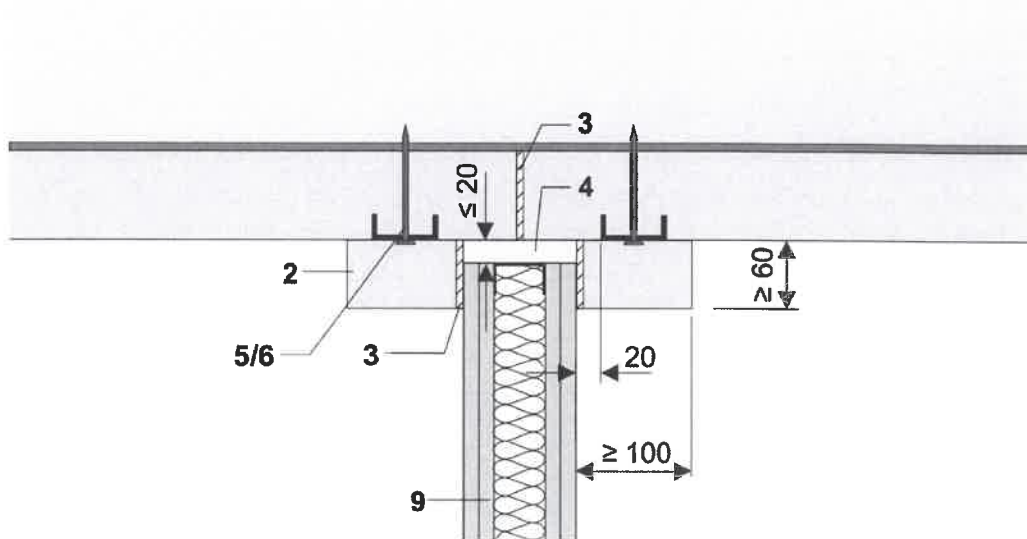


Maße in mm

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 : 1977-09</p> <p style="text-align: center;">Art und Abstand der Befestigungsmittel zur Fixierung der Bekleidung (Stiftplan)</p> | <p style="text-align: right;">Anlage 5 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 01.02.2022</p> |
|---|--|



— 7

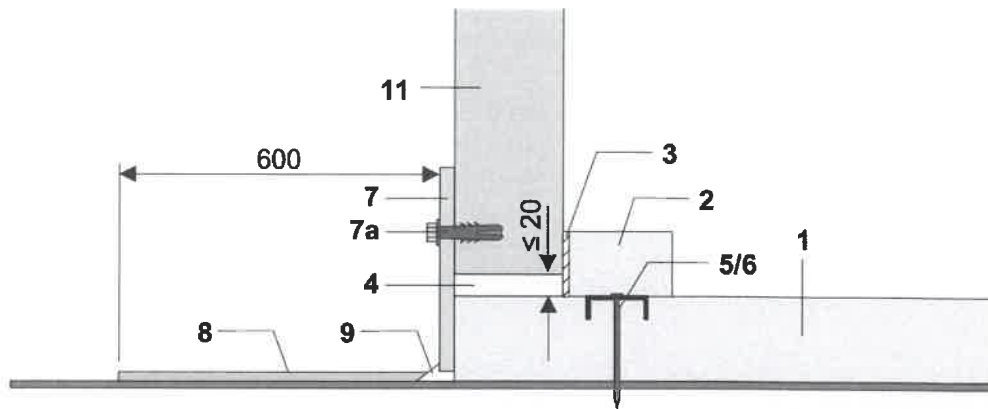


- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Umlaufender Streifen aus Conlit Duct Board 90
- 3 Conlit Fix
- 4 Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C), 80 kg/m³
- 5 U-Profil 60 x 25 x 1,5 mm umlaufend am Kanal verschraubt
- 6 Blechschraube 110 x 4,8 mm
- 7 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 8 Massivwand (F 90)
- 9 Leichte Trennwand in Metallständerbauweise (F 90)

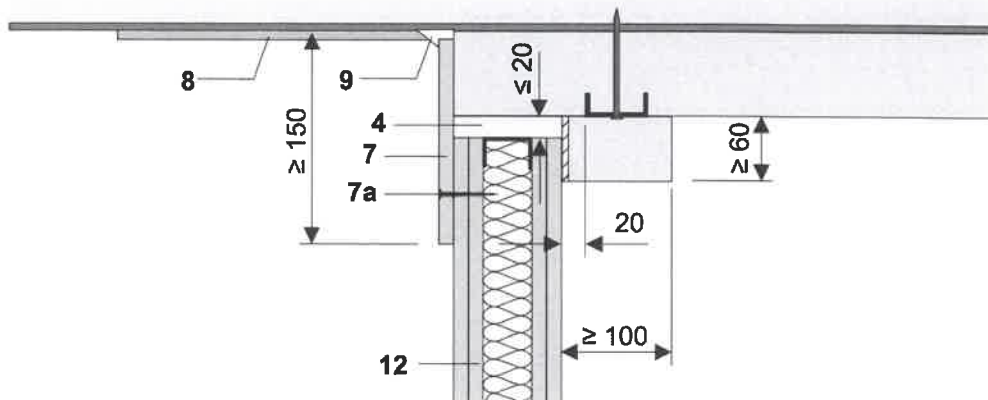


Maße in mm

| | |
|--|---|
| <p>Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 : 1977-09</p> <p>Durchführung durch Massivwand und Trennwand mit Metallständer</p> | <p>Anlage 6 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 01.02.2022</p> |
|--|---|



10



- 1 Conlit Duct Board 90
- 2 Conlit Duct Board 90, Streifen 100 x 60 mm
- 3 Conlit Fix
- 4 Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C) 80 kg/m³
- 5 U-Profil 60 x 25 x 1,5 mm umlaufend
- 6 Blechschraube 110 x 4,8 mm
- 7 GKF-Platte 12,5 x 150 mm, umlaufend
- 7a Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.2.3
- 8 Conlit Duct-Bandage
- 9 Conlit Kit
- 10 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 11 Massivwand (F 90)
- 12 Leichte Trennwand in Metallständerbauweise (F 90)

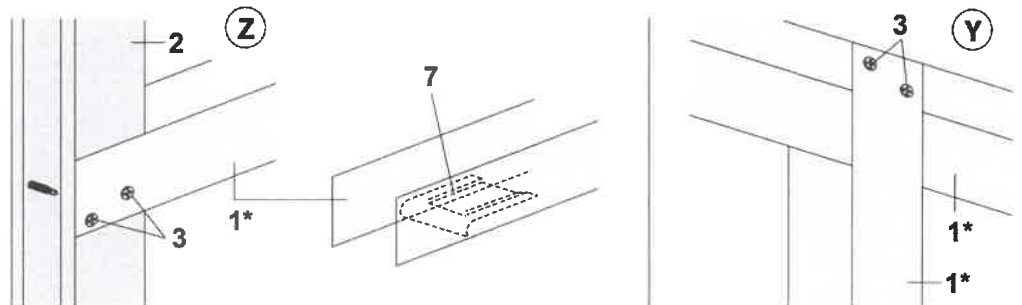
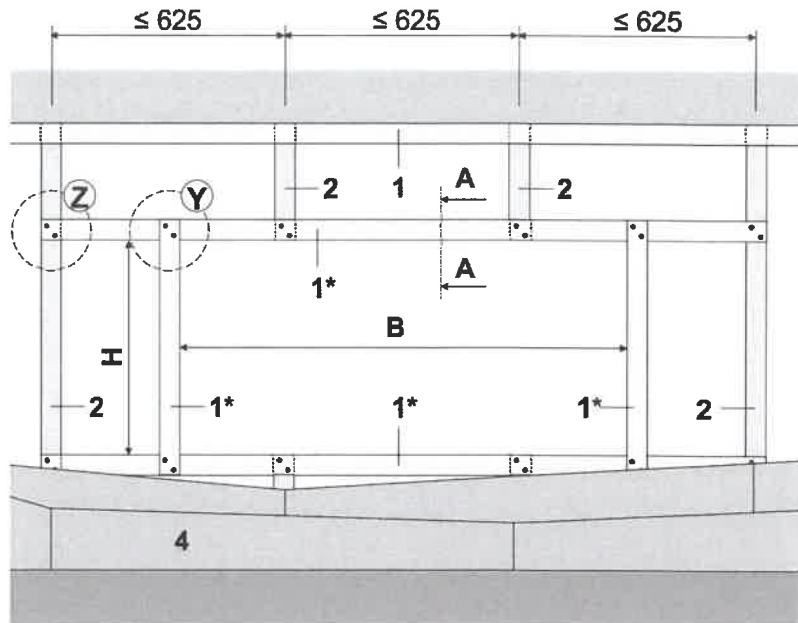
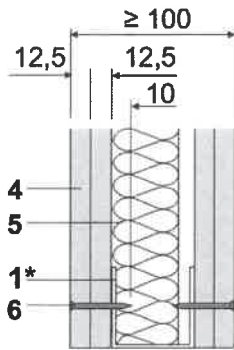
Die Anwendung ist im Brandfall auf Betriebsdrücke von -300 Pa (Unterdruck) bis + 300 Pa (Überdruck) beschränkt. Die Anwendung kann nicht in Verbindung mit außenliegenden Abhängungen (Anlage 2) verwendet werden.

Maße in mm



| | |
|--|--|
| <p>Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 : 1977-09</p> <p>Anschluss an Massivwand und Trennwand mit Metallständer</p> | <p>Anlage 7 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 01.02.2022</p> |
|--|--|

Schnitt A-A



- 1 UW-Profil
*geschlossene Seite in Richtung Einbauöffnung
- 2 CW-Profil
- 3 Schrauben oder Stahlnieten
- 4 Beplankung doppellagig, beidseitig der Metallständerwand
- 5 Mineralwolle (entsprechend Wandaufbau)
- 6 z. B. Schnellbauschrauben
- 7 Laschen nach innen umlegen oder abschneiden

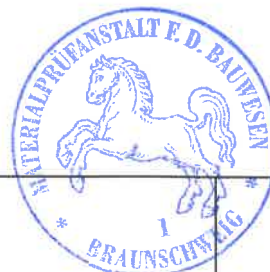
Öffnungsgröße

H = Kanalhöhe (ohne Bekleidung) + 200 mm

B = Kanalbreite (ohne Bekleidung) + 200 mm

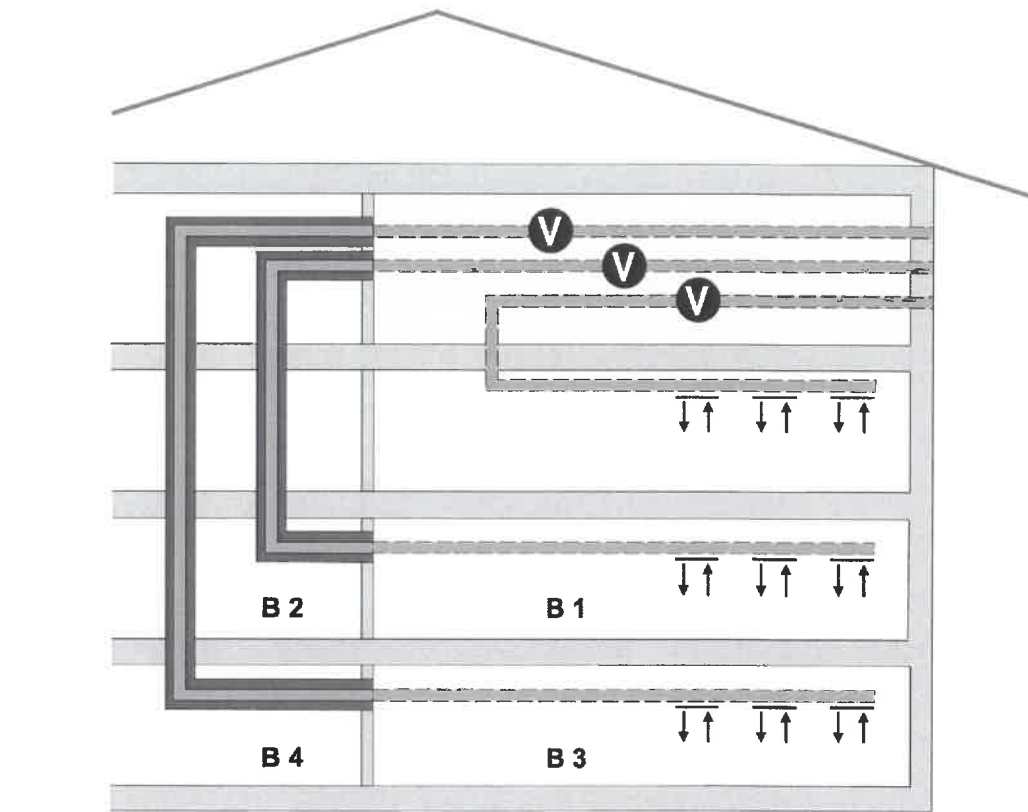
Montageanleitung wird vom Antragssteller (Fa. ROCKWOOL) auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Maße in mm



Lüftungsleitungen
der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
DIN 4102-6 : 1977-09
Unterkonstruktion der Trennwand im Durchführungsbereich (vierseitige
Bekleidung)

Anlage 8 zum
abP Nr.:
P-2400/246/15-MPA BS
vom 01.02.2022



- Lüftungszentrale, kann auch in anderen Geschossen angeordnet sein; Leitungen siehe Abschnitt 6.4.4
- Leitungen mit Feuerwiderstandsfähigkeit¹⁾
- Leitungen ohne Feuerwiderstandsfähigkeit
- Brandschutzklappe

- Zuluft-/Abluftöffnung
- Ventilator
- B** Brandabschnitt 1 - 9

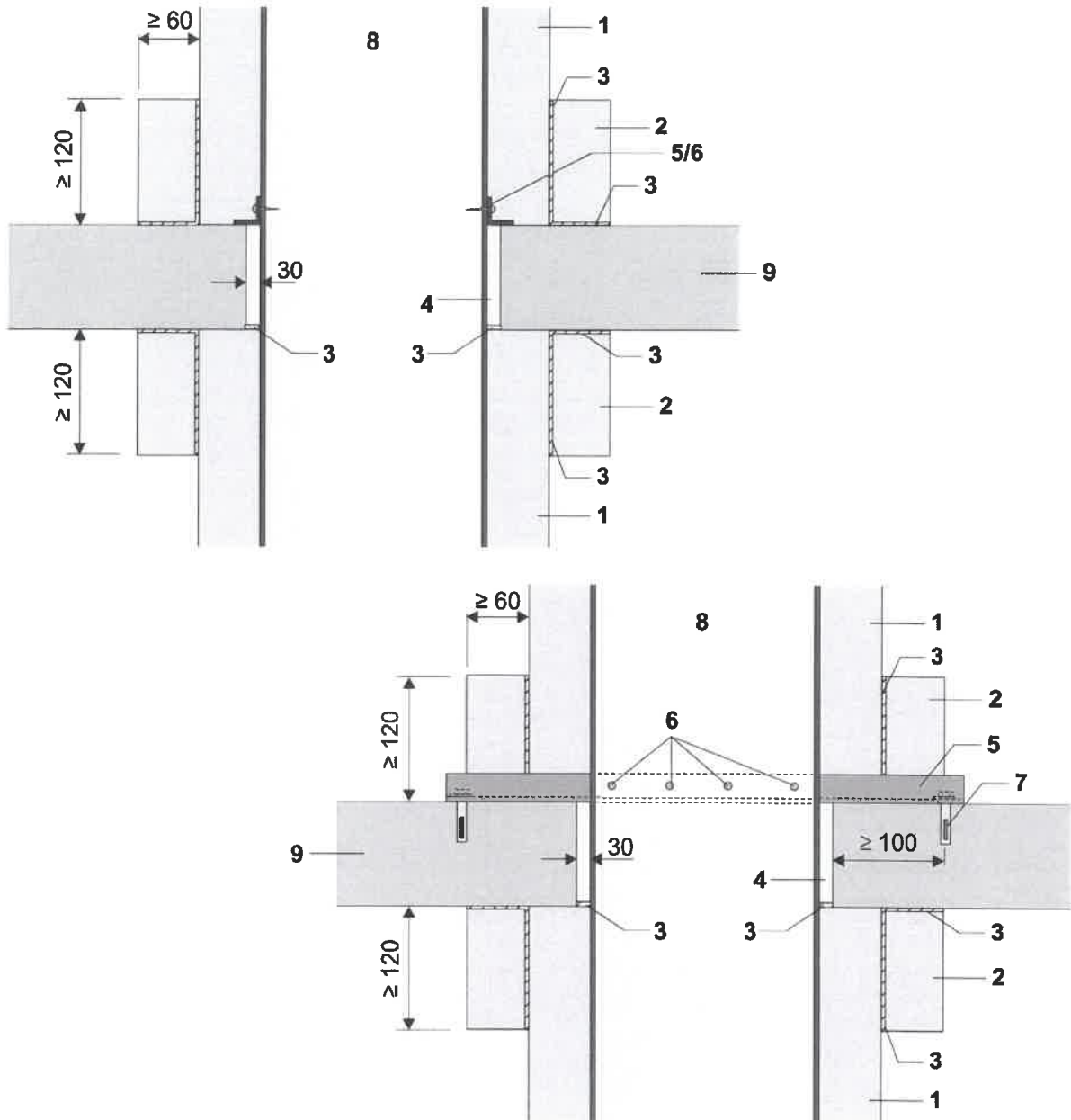
¹⁾ Die Feuerwiderstandsfähigkeit der Leitungen muss auch in den Durchdringungen der Decken oder Wände gegeben sein.

Diese Anwendungsbeispiele sind in Anlehnung an die „Amtliche Mitteilung Nr. 2/30.04.2021 (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR, Stand: 2019) des DIBt aufgeführt.

Maße in mm



| | |
|---|---|
| <p>Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 : 1977-09 Prinzipskizze für Anwendung zur Anlage 7</p> | <p>Anlage 9 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 01.02.2022</p> |
|---|---|



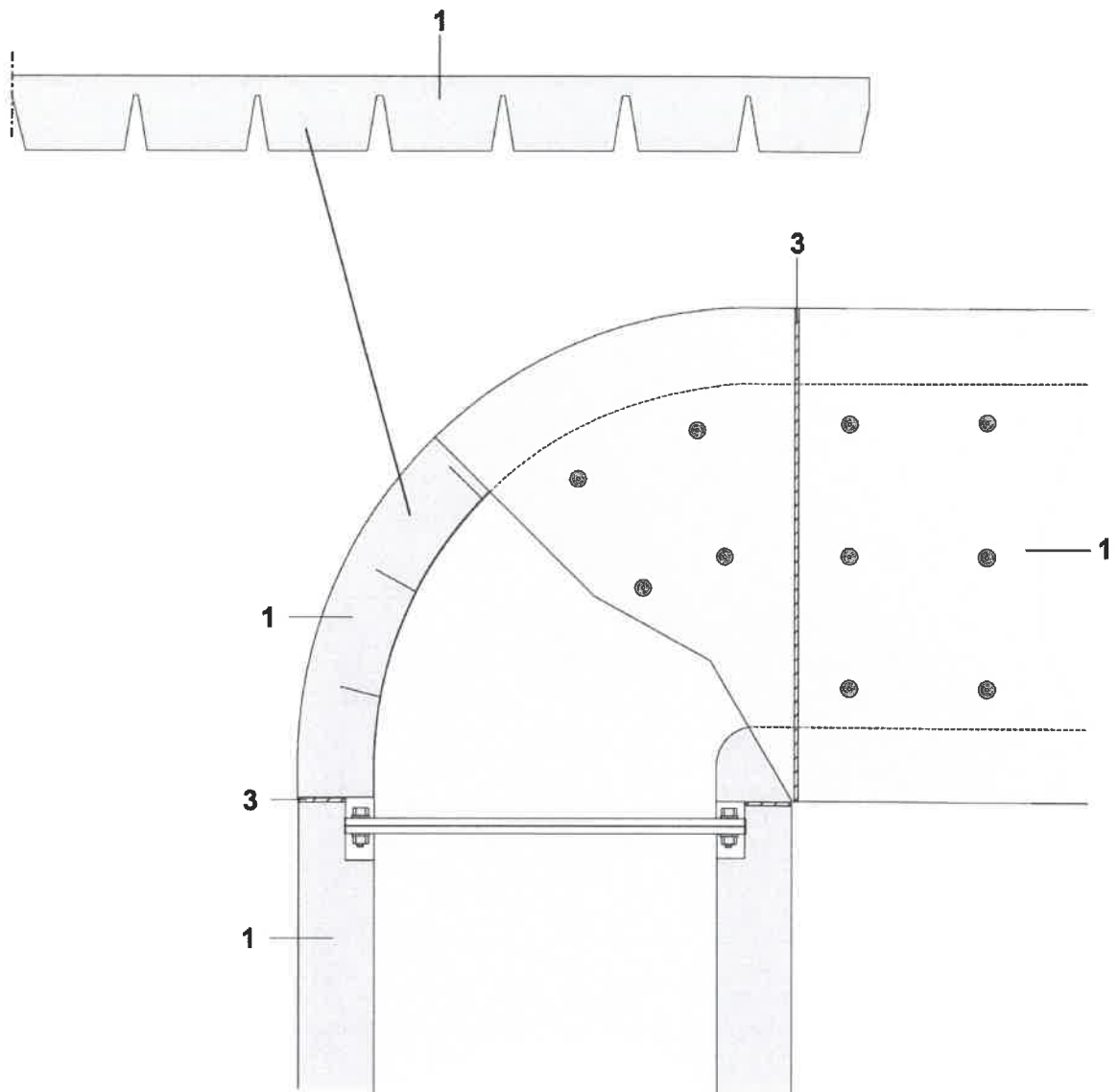
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Umlaufender Streifen aus Conlit Duct Board 90
- 3 Conlit Fix
- 4 Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C) 80 kg/m³
- 5 Stahlwinkel 50 x 50 x 3
- 6 Blechschrauben oder Blindnieten
- 7 Schrauben M10 mit Metalldübeln
- 8 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 9 Massivdecke (F 90)

Maße in mm



Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
 DIN 4102-6 : 1977-09
 Durchführung durch Massivdecke

Anlage 10 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 01.02.2022



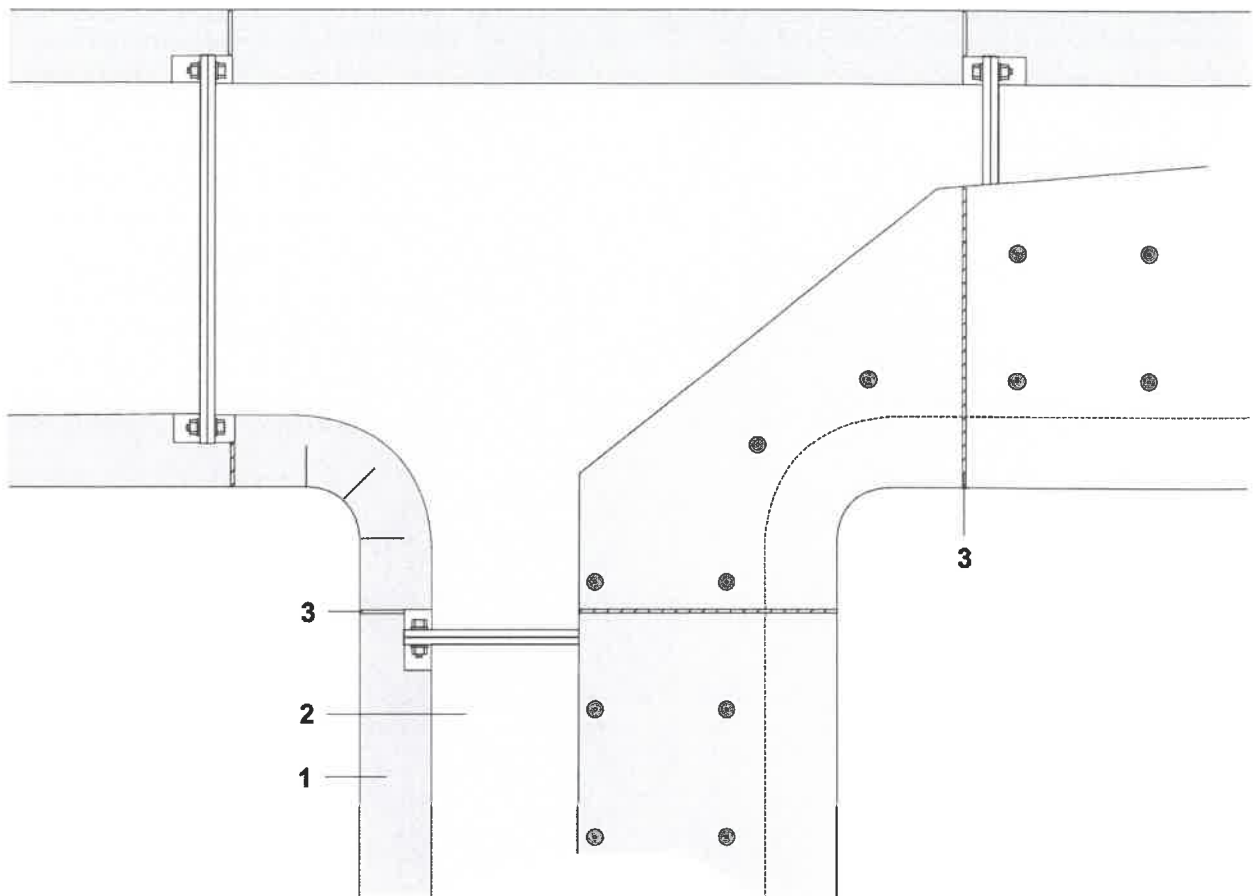
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 3 Conlit Fix

Befestigung der Bekleidungsplatten gemäß Anlage 5



Maße in mm

| | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 : 1977-09 Ausführung der vierseitigen Bekleidung – Bogen</p> | <p style="text-align: right;">Anlage 11 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 01.02.2022</p> |
|---|---|



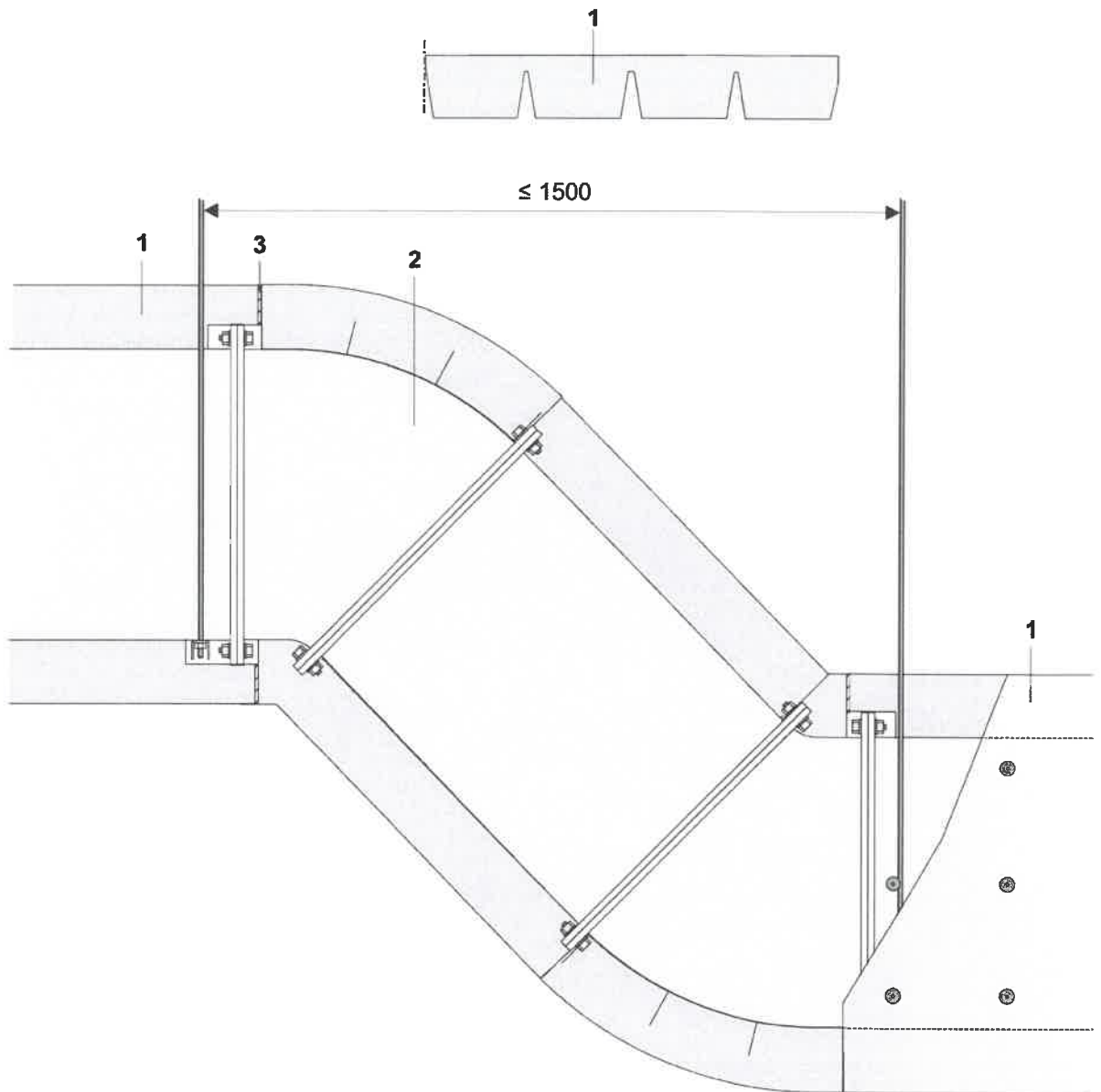
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 3 Conlit Fix

Befestigung der Bekleidungsplatten gemäß Anlage 5

Maße in mm



| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 : 1977-09 Ausführung der vierseitigen Bekleidung – Verteiler</p> | <p>Anlage 12 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 01.02.2022</p> |
|---|--|



- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 3 Conlit Fix

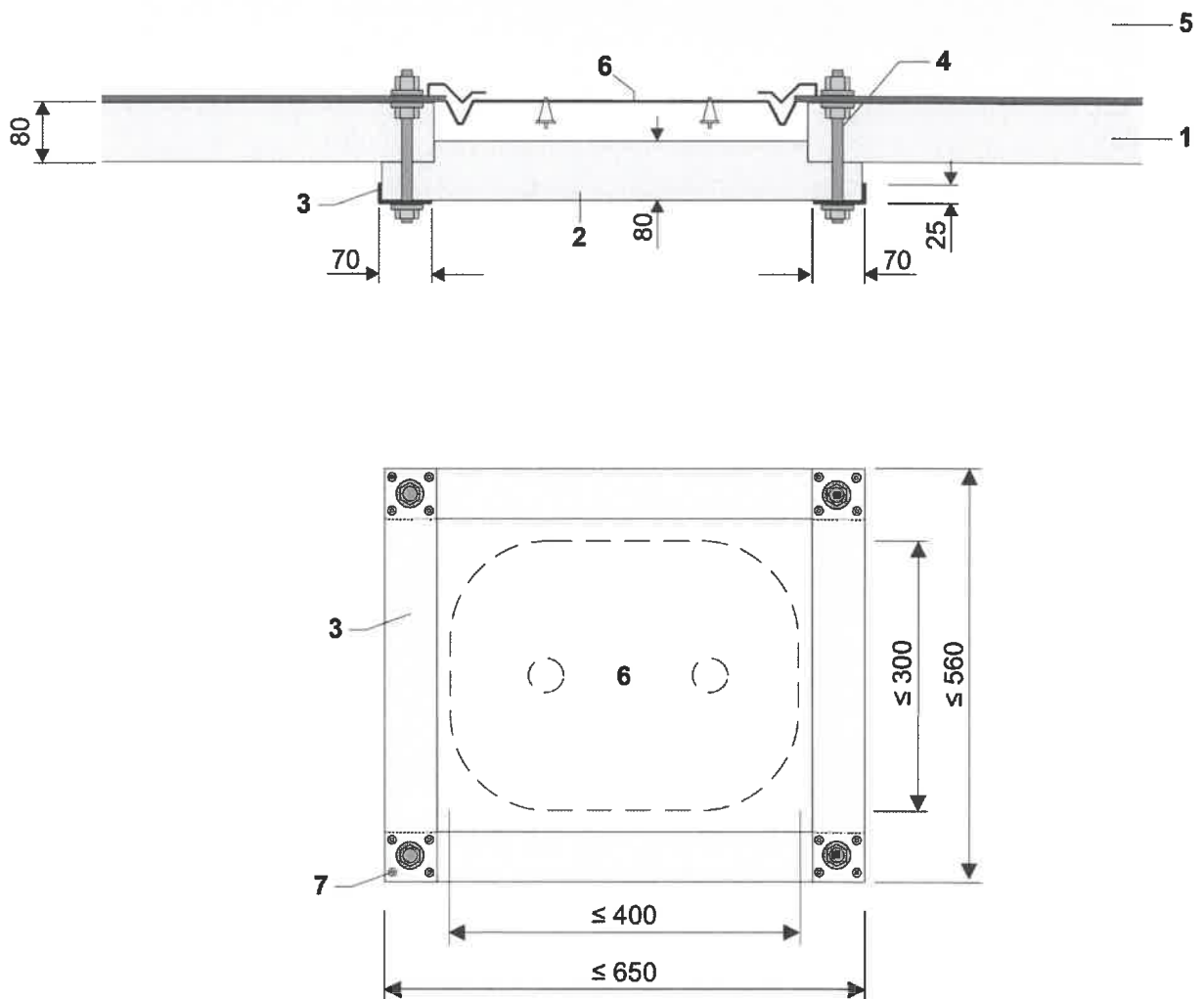
Befestigung der Bekleidungsplatten gemäß Anlage 5

Maße in mm



Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
 DIN 4102-6 : 1977-09
 Ausführung der vierseitigen Bekleidung – Steigebereich

Anlage 13 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 01.02.2022



- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Abdeckung aus Conlit Duct Board 90
- 3 Rahmen aus Winkelprofil 70 x 25 x 1 mm
- 4 Gewindestange M8
- 5 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 6 Revisionsklappe gemäß Abschnitt 2.4
- 7 Metall Zugnieten \varnothing 2,5 mm

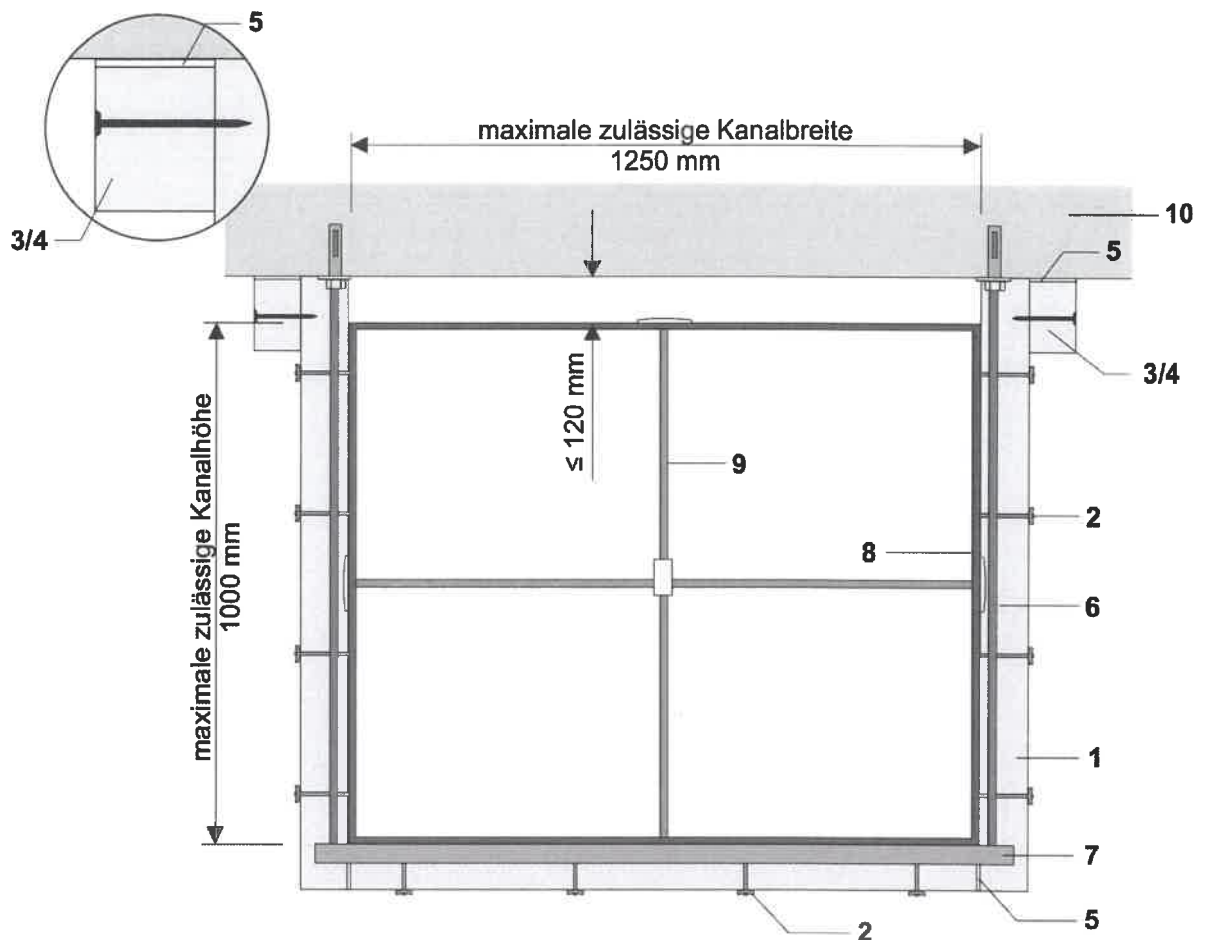
Montageanleitung wird vom Antragsteller (Fa. Rockwool) auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Maße in mm



Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
 DIN 4102-6 : 1977-09
 Revisionsöffnungsverschluss

Anlage 14 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 01.02.2022



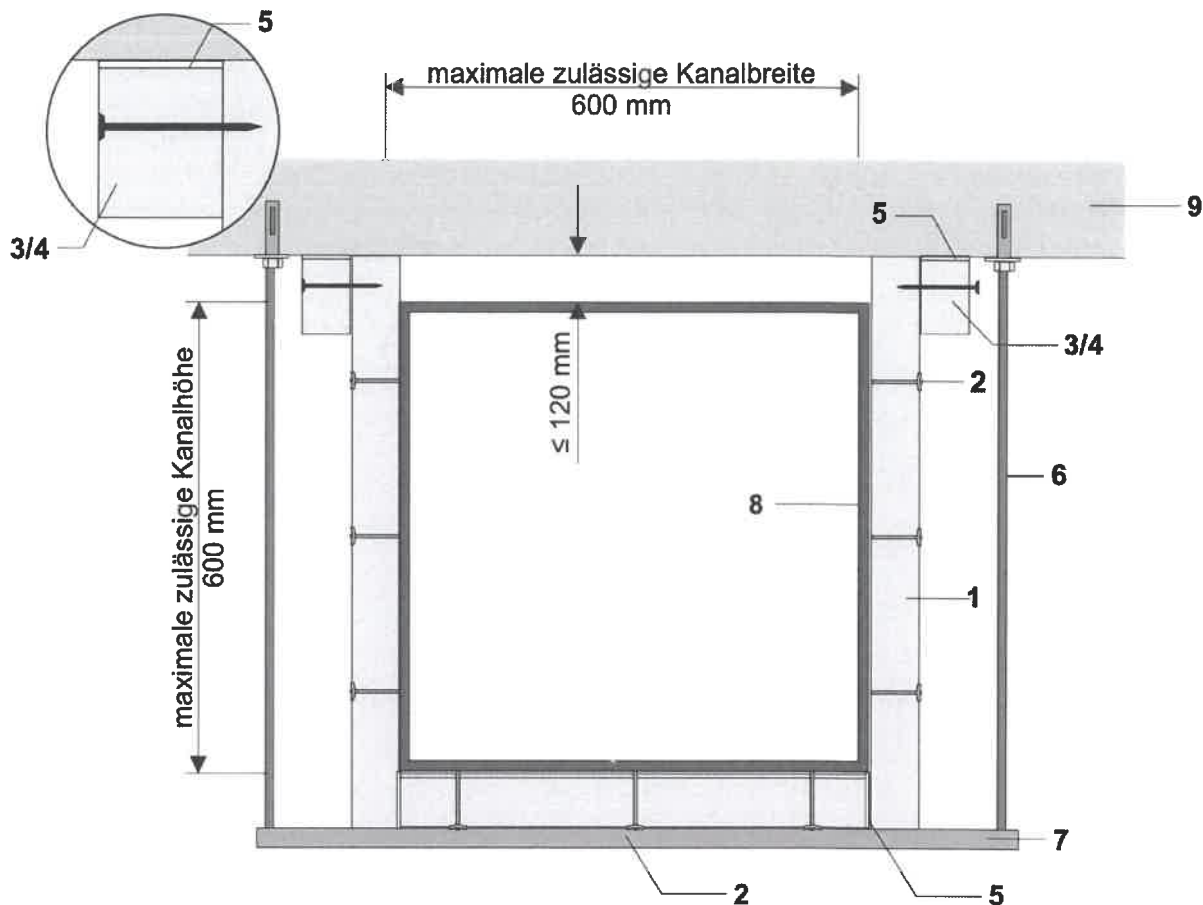
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm, mit Sicherungsclip \varnothing 30 mm
- 3 Conlit Duct Board 90, Streifen 80 x 100 mm
- 4 Montagenagel ca. 120 mm lang
- 5 Alle Stöße und Deckenanschluss mit Conlit Fix verkleben
- 6 Abhängestangen nach Abschnitt 2.2.1
- 7 Stahlprofil nach Abschnitt 2.2.1
- 8 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 9 Aussteifung für Kanalhöhe/-breite > 600 mm
- 10 Massivdecke (F 90)

Maße in mm



Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
 DIN 4102-6 : 1977-09
 Leitungsquerschnitt mit innerer Abhängung (dreiseitige Bekleidung)

Anlage 15 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 01.02.2022



- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm, mit Sicherungsclip \varnothing 30 mm
- 3 Conlit Duct Board 90, Streifen 80 x 100 mm
- 4 Montagenagel ca. 120 mm lang
- 5 Alle Stöße und Deckenanschluss mit Conlit Fix verkleben
- 6 Abhängestangen nach Abschnitt 2.2.1.
- 7 Stahlprofil nach Abschnitt 2.2.1
- 8 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 9 Massivdecke (F 90)

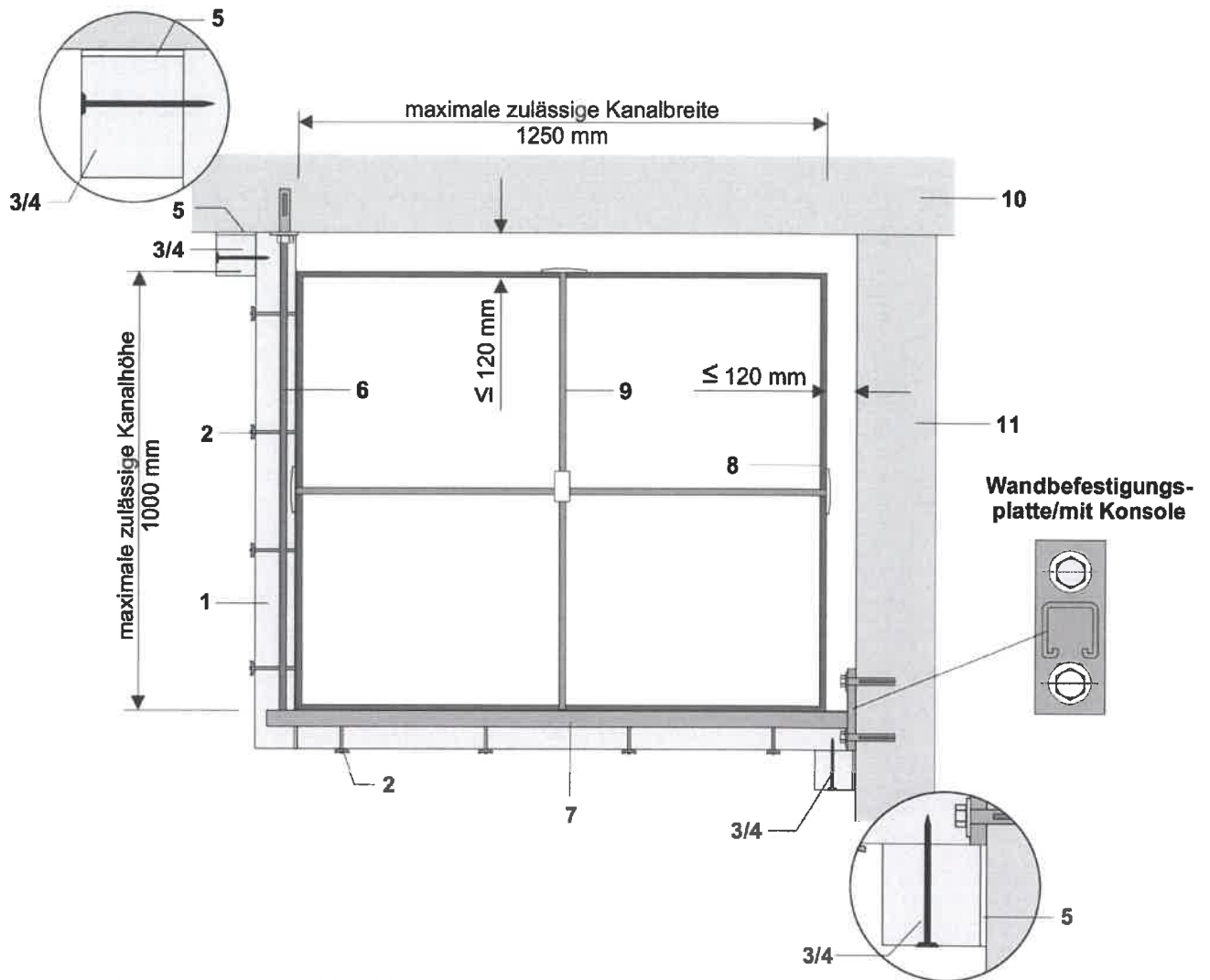
Maße in mm



Lüftungsleitungen
der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
DIN 4102-6 : 1977-09

Leitungsquerschnitt mit äußerer Abhängung (dreiseitige Bekleidung)

Anlage 16 zum
abP Nr.:
P-2400/246/15-MPA BS
vom 01.02.2022



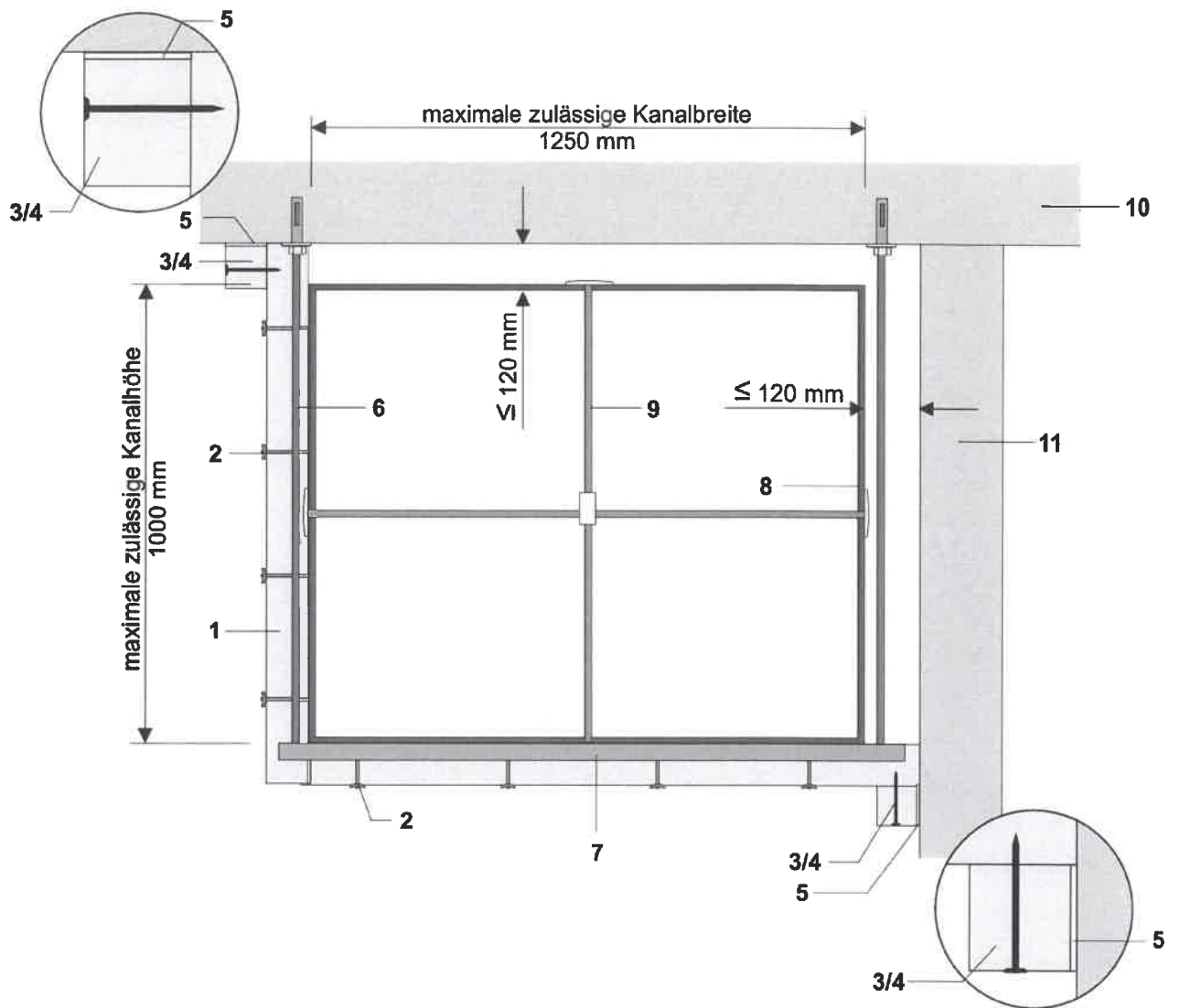
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm, mit Sicherungsclip \varnothing 30 mm
- 3 Conlit Duct Board 90, Decke: Streifen 80 x 100 mm, Wand: Streifen 80 x 80 mm
- 4 Montagenagel ca. 120 mm lang
- 5 Alle Stöße sowie Decken- und Wandanschlüsse mit Conlit Fix verkleben
- 6 Abhängestangen nach Abschnitt 2.2.1
- 7 Traverse nach Abschnitt 2.2.1
(C-Profil 41 x 31 x 2 für Kanalhöhe/-breite > 600 mm)
- 8 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 9 Aussteifung für Kanalhöhe/-breite > 600 mm
- 10 Massivdecke (F 90)
- 11 Massivwand (F 90)

Maße in mm



Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
 DIN 4102-6 : 1977-09
 Leitungsquerschnitt mit innerer Abhängung (zweiseitige Bekleidung)

Anlage 17 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 01.02.2022



- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm, mit Sicherungsclip \varnothing 30 mm
- 3 Conlit Duct Board 90, Decke: Streifen 80 x 100 mm, Wand: Streifen 80 x 80 mm
- 4 Montagenagel ca. 120 mm lang
- 5 Alle Stöße sowie Decken- und Wandanschlüsse mit Conlit Fix verkleben
- 6 Abhängestangen nach Abschnitt 2.2.1
- 7 Stahlprofil nach Abschnitt 2.2.1
(C-Profil 41 x 31 x 2 für Kanalhöhe/-breite > 600 mm)
- 8 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 9 Aussteifung für Kanalhöhe/-breite > 600 mm
- 10 Massivdecke (F 90)
- 11 Massivwand (F 90)

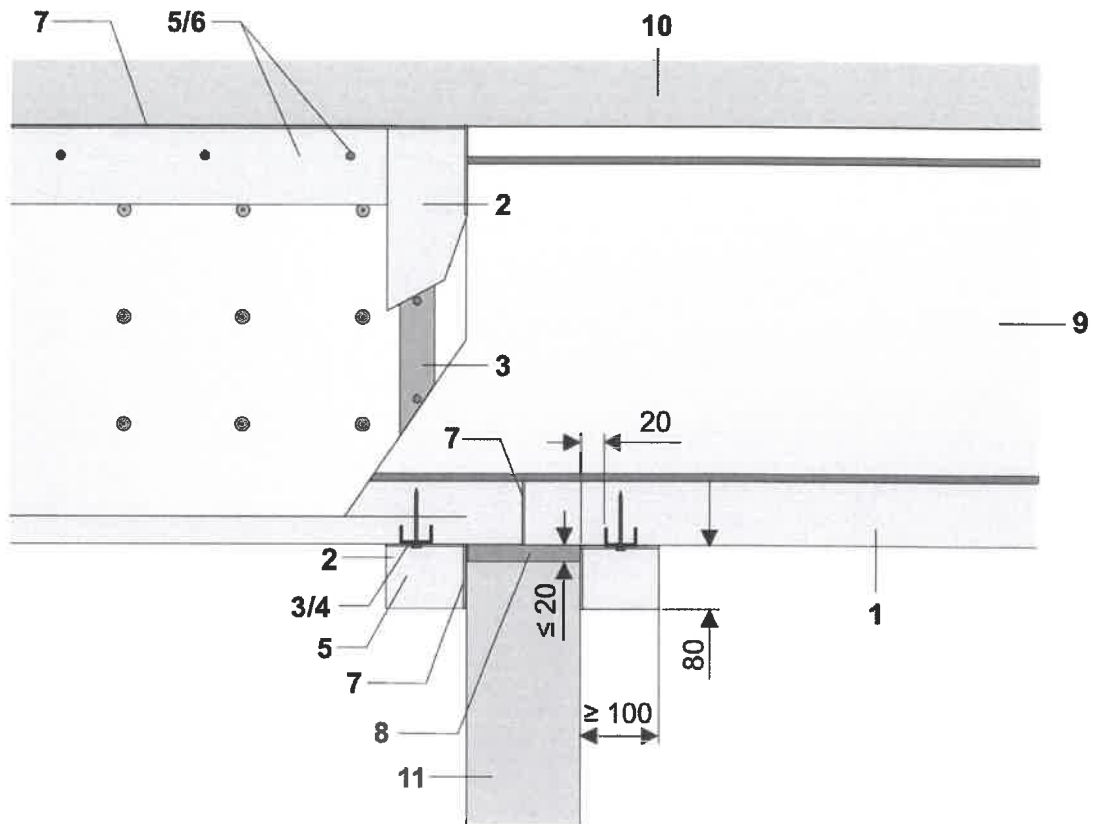
Maße in mm



Lüftungsleitungen
der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
DIN 4102-6 : 1977-09

Leitungsquerschnitt mit innerer Abhängung (zweiseitige Bekleidung)

Anlage 18 zum
abP Nr.:
P-2400/246/15-MPA BS
vom 01.02.2022



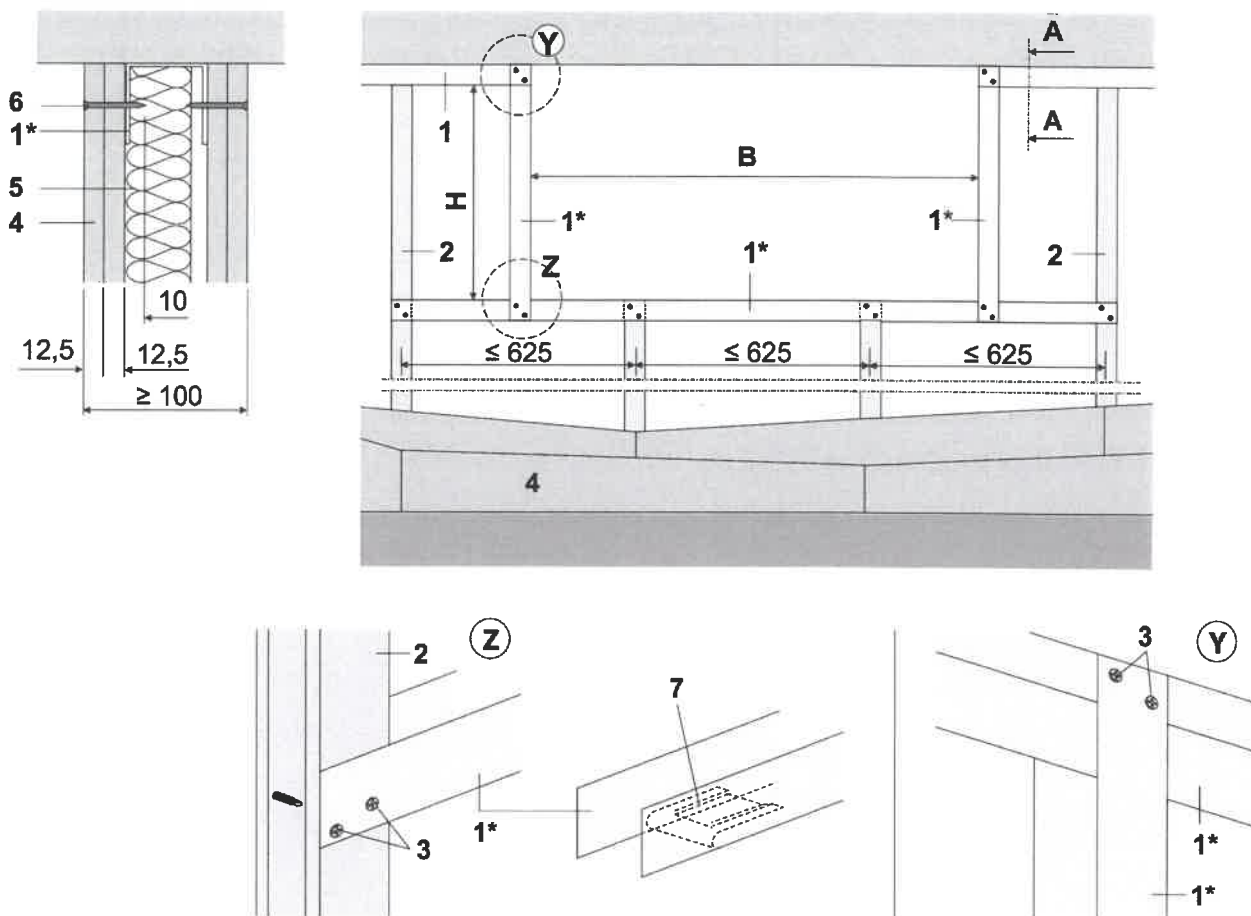
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Streifen 100 x 80 mm, aus Conlit Duct Board 90, Wandabschließen 2-/3-seitig je nach Einbausituation des Kanals
- 3 U-Profil 60 x 25 x 1,5 mm seitlich und unten am Kanal verschraubt
- 4 Blechschraube 110 x 4,8 mm
- 5 Conlit Duct Board 90, Streifen 80 x 100 mm
- 6 Montagenagel ca. 120 mm lang
- 7 Alle Stöße sowie Decken- und Wandanschlüsse mit Conlit Fix verkleben
- 8 lose Steinwollstopfung = 80 kg/m³
- 9 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 10 Massivdecke (F 90)
- 11 Massivwand (F 90)/leichte Trennwand (F 90)



Maße in mm

| | |
|--|--|
| <p>Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 : 1977-09</p> <p>Durchführung durch Massivwand und Trennwand mit Metallständer (zwei- und dreiseitige Bekleidung)</p> | <p>Anlage 19 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 01.02.2022</p> |
|--|--|

Schnitt A-A



- 1 UW-Profil
 - *geschlossene Seite in Richtung Einbauöffnung
 - 2 CW-Profil
 - 3 Schrauben oder Stahlnieten
 - 4 Beplankung doppellagig, beidseitig der Metallständerwand
 - 5 Mineralwolle (entsprechend Wandaufbau)
 - 6 z. B. Schnellbauschrauben
 - 7 Laschen nach innen umlegen oder abschneiden
- Öffnungsgröße
H = Kanalhöhe (ohne Bekleidung) + 120 bis 220 mm
B = Kanalbreite (ohne Bekleidung) + 200 mm

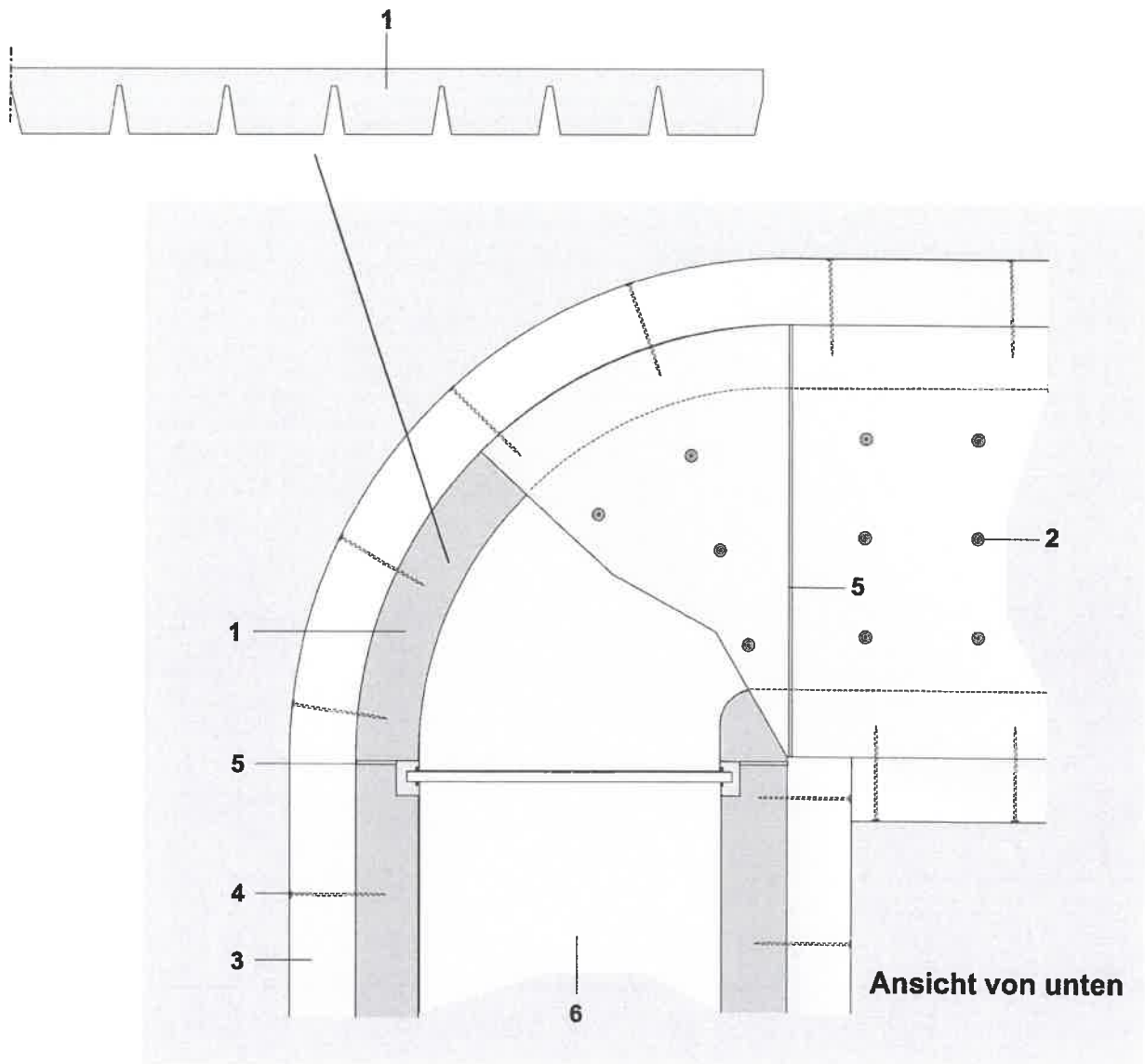
Montageanleitung wird vom Antragssteller (Fa. ROCKWOOL) auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Maße in mm



Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
 DIN 4102-6 : 1977-09
 Unterkonstruktion der Trennwand im Durchführungsbereich (dreiseitige
 Bekleidung)

Anlage 20 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 01.02.2022



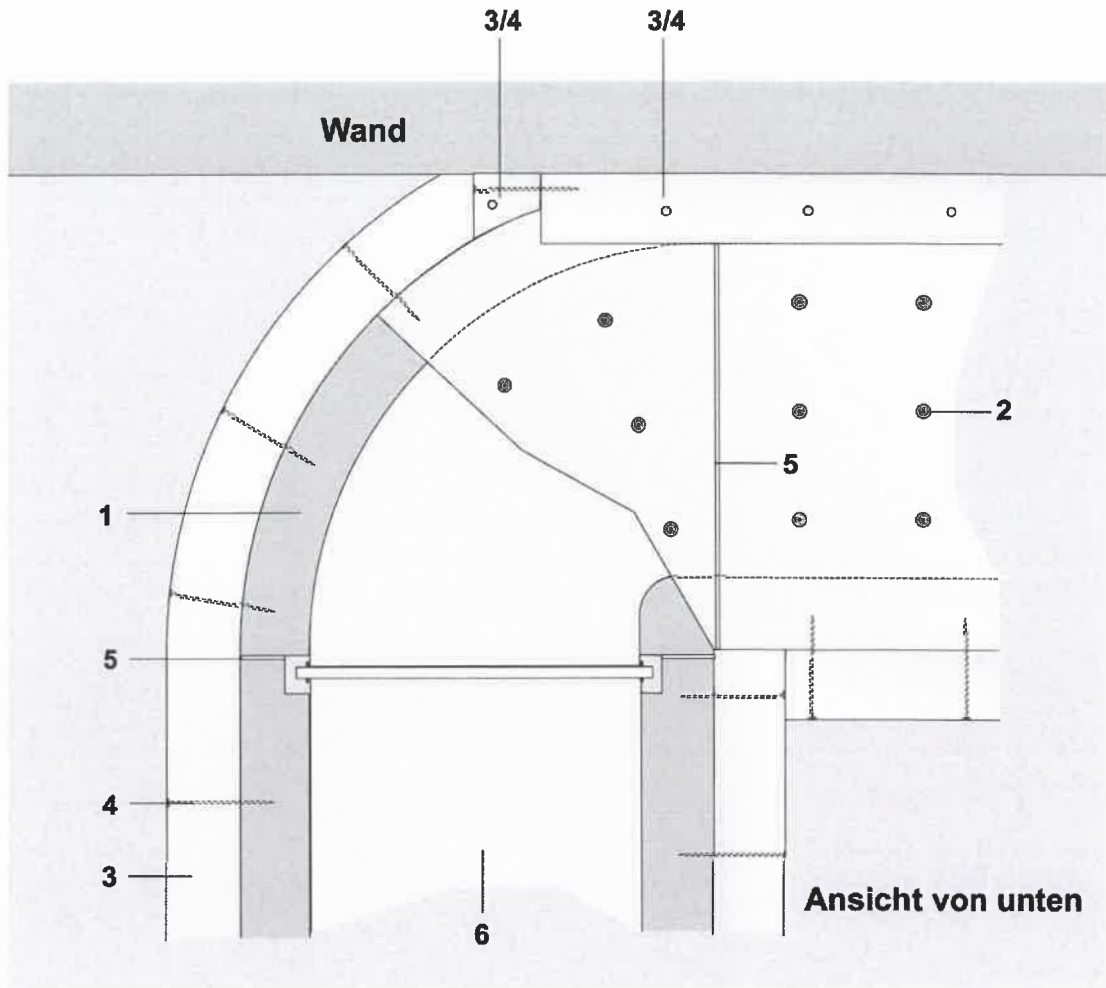
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm, mit Sicherungsclip \varnothing 30 mm
Befestigung der Bekleidungsplatten gemäß Anlage 5
- 3 Conlit Duct Board 90, Streifen 80 x 100 mm
- 4 Montagenagel ca. 120 mm lang
- 5 Alle Stöße und Deckenanschluss mit Conlit Fix verkleben
- 6 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech



Maße in mm

Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach
 DIN 4102-6 : 1977-09
 Ausführung der dreiseitigen Bekleidung – Bogen

Anlage 21 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 01.02.2022



- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm, mit Sicherungsclip \varnothing 30 mm
Befestigung der Bekleidungsplatten gemäß Anlage 5
- 3 Conlit Duct Board 90, Decke: Streifen 80 x 100 mm, Wand: Streifen 80 x 80 mm
- 4 Montagenagel ca. 120 mm lang
- 5 Alle Stöße und Deckenanschluss mit Conlit Fix verkleben
- 6 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech



Maße in mm

| | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 : 1977-09</p> <p>Ausführung der zwei- und dreiseitigen Bekleidung – Bogen</p> | <p style="text-align: center;">Anlage 22 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 01.02.2022</p> |
|---|---|

Übereinstimmungserklärung

Ausführendes Unternehmen: _____

Anschrift: _____

Baustelle bzw. Gebäude: _____

Zeitraum der Herstellung: _____

Feuerwiderstandsklasse: L 90

Hiermit wird bestätigt, dass die Brandschutzbekleidung für Lüftungskanäle aus Stahlblech „System Conlit Duct Board 90“ in dem o. g. Gebäude hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses „P-2400/246/15-MPA BS“, ausgestellt durch die Materialprüfanstalt Braunschweig am 01.02.2022, hergestellt und aufgebracht wurde.

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

(Ort, Datum)

(Stempel und Unterschrift)

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