

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Eckige Lüftungsleitungen
der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$) -S
mit dem Conlit® Duct Board 90**

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-2400/246/15-MPA BS

Gegenstand:

Lüftungsleitungen der
Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S gemäß
DIN EN 13501-3:2010-02 hergestellt aus verzinkten
Stahlblechlüftungsleitungen mit einer Ummantelung aus
Mineralwolleplatten (Typ „Conlit Duct Board 90“)
entspr. lfd.Nr. **2.4** Bauregelliste A Teil **3** – Ausgabe 2015/2
Bauarten zur Errichtung von **Lüftungsleitungen**, an die
Anforderungen an die **Feuerwiderstandsdauer** gestellt
werden

Antragsteller:

Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG
Rockwool Str. 37 - 41
45966 Gladbeck

Ausstellungsdatum:

27.06.2018

Geltungsdauer:

27.06.2018 bis 27.06.2023

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 14 Seiten und 14 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 31. Januar 2017.



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kurzfassungen 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 weiter gehender 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 bei vierseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse **EI 90 (h_o, v_e i ↔ o)-S** nach DIN EN 13501-3 : 2010-02^{*)} angehören. Die Herstellung des gefalzten Blechkanals nach den lufttechnischen Erfordernissen (mindestens Dichtheitsklasse B) wird nach DIN EN 1507:2006-07 vorgenommen.

1.1.2 Der Leitungsquerschnitt der luftführenden, verzinkten Stahlblechleitungen beträgt maximal 1250 mm x 1000 mm (Breite x Höhe). Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.



*) 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 13 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.

- 1.1.3 Die Anwendung ist im Brandfall auf Betriebsdrücke von $\Delta p = -500$ Pa (Unterdruck) bis $\Delta p = +500$ Pa (Überdruck) beschränkt.
- 1.1.4 Für die Anwendung nach 2.2.3 sind im Brandfall die Betriebsdrücke auf Werte von $\Delta p = -300$ Pa (Unterdruck) bis $\Delta p = +300$ Pa (Überdruck) beschränkt.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die **rechteckigen Lüftungsleitungen** mit einer Bekleidung aus Mineralfaserplatten Typ „Conlit Duct Board 90“ werden gemäß DIN EN 13501-3:2010-02 als EI 90 (ho, ve i ↔ o)-S klassifiziert. Die Stahlblechleitungen wurden nach DIN EN 1507:2006-07 in die Luftdichtheitsklasse B, in die Druckklasse 3, gemäß den Angaben des Auftraggebers eingestuft. Es sind in der Praxis übliche Betriebsdrücke Δp von ± 500 Pa bzw. ± 300 Pa (Überdruck/Unterdruck, siehe Abschnitt 1.1.3 bzw. 1.1.4) einzuhalten.

1.2.2 Die Lüftungsleitungen können an Stellen in Gebäuden eingesetzt werden, an denen für die Lüftungsleitungen eine feuerbeständige Ausführung¹ gefordert ist. Sie sind nach Maßgabe der „Bauaufsichtlichen Richtlinien über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in Gebäuden“ einzusetzen.

Die Lüftungsleitungen können horizontal oder vertikal bzw. mit dazwischenliegenden Neigungswinkeln eingebaut werden, dabei muss die Länge der geneigten Leitung geringer sein als der Abstand zwischen den Abhängern der horizontalen Leitung. Geneigte Leitungen müssen gegen Abrutschen gesichert werden. Bei Bedarf sind Details zur Befestigung auf Anfrage beim Antragsteller des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zu erfragen.

- 1.2.3 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z.B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften 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.
- 1.2.5 Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. es werden die Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

Daher bestand kein Anlass, die Auswirkungen der Bauprodukte im eingebauten Zustand auf die Erfüllung von Anforderungen des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen.



¹ Die bauaufsichtliche Anforderung „feuerbeständig“ für Lüftungsleitung wird erfüllt, wenn die nach DIN 4102-2 als „L90“ oder nach DIN EN 13501-3 als „EI 90 (ho, ve i ↔ o)-S“ klassifiziert werden.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Bestimmungen für die Ausführung der Lüftungsleitung

2.1.1 Aufbau und Verbindung der Formstücke für die Lüftungsleitung (Stahlblech)

Die Lüftungsleitungen müssen aus gefalzten, verzinkten Blechkanälen nach DIN EN 1505 und gefalzten, verzinkten Blechkanalformstücken nach DIN EN 1505 hergestellt werden. Die Blechdicke beträgt $0,7 \text{ mm} \leq t \leq 1,2 \text{ mm}$.

Die eingesetzten Formstücke für die Lüftungsleitungen müssen mindestens der Luftdichtheitsklasse B nach DIN EN 1507:2006-07 erfüllen.

Die Verbindungen der Blechkanäle und Blechkanalformstücke sind entsprechend den Anlagen 3 und 4 mit Stahlflanschen Lindab Typ Metu 20, Dichtmittel „Falskitt AA“ der Sunchem AB, mit M 8-Schrauben und Muttern an den Ecken und zusätzlichen Kanalfanschklammern vorzunehmen. Die Flansche sind mit der Rivclinch-Fügetechnologie und mit einzelnen Pop-Nieten nahe dem Rand zu befestigen. Zwischen die Flansche ist außerdem eine EPDM-Dichtung $d \times b = 5 \times 15 \text{ mm}$ zu setzen (siehe Anlage 3 und 4). Die Flansche zweier Blechkanalformteile werden mit C-Profilen Typ Lindab RJFP, 20 mm, miteinander verbunden.

Die Stahlblechlüftungsleitungen dürfen einen maximalen Leitungsquerschnitt von 1250 mm x 1000 mm (Breite x Höhe) besitzen und aus Kanalteilen mit einer Länge von max. $l = 1500 \text{ mm}$ hergestellt werden.

Die Blechkanäle müssen über eine Profilierung ähnlich der Ausführung der Firma Lindab Type LKR verfügen.

2.1.2 Bekleidung

Die Bekleidung (Ummantelung) der Stahlblechlüftungsleitungen muss aus einer Lage Mineralwollplatten Typ „Conlit Duct Board 90“ der Nenndicke $d = 80 \text{ mm}$ bestehen.

Die zu verwendenden Mineralwollplatten müssen eine Nennrohddichte von $\rho = 180 \text{ kg/m}^3$ aufweisen. Die Produkte müssen nichtbrennbar sein.

Die Mineralwollplatten sind mit einer farbig beschichteten Aluminiumfolie mit einer Dicke von $d = 0,018 \text{ mm}$ laminiert, deren Emissionskoeffizient $\epsilon \approx 0,66$ betragen muss. Die Aluminiumfolie ist mit einem Gitter aus Polyethylen-Fasern verstärkt, dessen Gitterweite 5 mm x 5 mm beträgt.

2.1.3 Befestigung und Fugenausbildung der Bekleidung

Die Mineralwollplattenbekleidung (Ummantelung) der Stahlblechlüftungsleitungen ist nach den Angaben der Anlage 5 vorzunehmen.

Nach dem Zuschnitt der Mineralwolleplatten ist die Plattenbekleidung mit 2,7 mm dicken Schweißstiften und mit Federplättchen (Sicherungsclip $\varnothing 30 \text{ mm}$) direkt auf dem Blechkanal zu befestigen. Die Anordnung der Schweißstifte (Abstände) ist nach den Angaben der Anlage 5 vorzunehmen. Bei horizontalen Kanälen sind die Schweißstifte seitlich und unten, bei geneigten und vertikalen Kanälen sind die Schweißstifte 4-seitig anzuordnen. Die Länge der Schweißstifte muss $L = 83 \text{ mm}$ betragen.



Alle Fugen zwischen den Mineralwolleplatten sind mit „Conlit Fix“ zu verkleben. Über alle Endflächen und alle Fugen ist ein schwarzes, selbstklebendes Aluminiumklebeband Coroplast 933 ALU schwarz (oder gleichwertig) aufzubringen. Der Emissionskoeffizient muss $\varepsilon \approx 0,66$ betragen. Die Aluminiumfolie des Klebebandes muss eine Dicke von $d \approx 25 \mu\text{m}$ haben.

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

2.2 Horizontale Lüftungsleitungen

2.2.1 Abhängung

Eine Abhängung von horizontalen Lüftungsleitungen besteht aus zwei Abhängern (Gewindestangen $\geq \text{M8}$ bzw. $\geq \text{Ø } 8 \text{ mm}$ / $\geq \text{M16}$ bzw. $\geq \text{Ø } 16 \text{ mm}$) ohne elastische Zwischenglieder und einer Traverse aus Stahl. Die Mindestabmessungen der Stahl U-Profile muss bei innen liegender (bekleideter) Abhängung mindestens $30 \times 30 \times 1 \text{ mm}$ gemäß Anlage 1 betragen.

Bei außen liegender (unbekleideter) Abhängung müssen die Mindestabmessungen der Stahlprofile mindestens $45 \times 25 \times 3 \text{ mm}$ betragen (siehe Anlage 2).

Die Befestigungskonstruktion ist in jedem Fall statisch so auszulegen, dass die rechnerische Zugspannung nicht mehr als 6 N/mm^2 beträgt. Die rechnerische Scherspannung in Verbindungen darf maximal 10 N/mm^2 betragen.¹⁾

Die Abhänger (z. B. Gewindestangen, Abhängestangen) müssen aus Stahl bestehen und Abmessungen $\geq \text{M8}$ bzw. $\text{Ø} \geq 8 \text{ mm}$ (Spannungsquerschnittsfläche $\geq 36,6 \text{ mm}^2$) bzw. $\geq \text{M16}$ bzw. $\text{Ø} \geq 16 \text{ mm}$ (Spannungsquerschnittsfläche $\geq 157,0 \text{ mm}^2$) haben. Ihre Befestigung an der Rohdecke muss mit Dübeln aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) $\geq \text{M8}$ bzw. $\text{Ø} \geq 8 \text{ mm}$ (Spannungsquerschnittsfläche $\geq 36,6 \text{ mm}^2$) bzw. $\geq \text{M16}$ bzw. $\text{Ø} \geq 16 \text{ mm}$ (Spannungsquerschnittsfläche $\geq 157,0 \text{ mm}^2$) 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.

Sofern die Zulassung keine Aussagen zur Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{\text{ef}}$) - mindestens jedoch 6 cm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4: 1994-03, Abschnitt 8.5.7.5) einzubauen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung zu entnehmen. Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung durch eine Prüfung und Beurteilung über die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer durch eine anerkannte Prüfstelle erbracht wurde.



¹⁾DIN EN 1366-1

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

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)

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.

Die Abhängehöhe h_A (Abstand Unterkante der Bekleidung bis Unterkante Decke) darf nicht mehr als 1,50 m betragen.

Sofern die Bemessung der Abhänger keine größere Zahl erfordert, ist zur Abhängung der Lüftungsleitungen mindestens ein Abhängerpaar je Formstück der Leitungsummantelung 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 Abhänger sind in Abhängigkeit von Kanalgröße und Abstand so auszulegen, dass eine rechnerische Zugspannung von $\sigma \leq 6 \text{ N/mm}^2$ und eine rechnerische Scherspannung $\tau \leq 10 \text{ N/mm}^2$ eingehalten werden. Darüber hinaus beträgt die Mindestabmessung für innen liegende (bekleidete) Abhänger M8 und für außen liegende (unbekleidete) Abhänger M16.

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

Horizontale Lüftungsleitungen dürfen durch

- Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton (Rohdichte $\geq 650 \text{ kg/m}^3$) mit einer Mindestdicke von 100 mm oder
- nichttragende raumabschließende Trennwände mit Metallständerwerk, innen liegender Mineralwolle und beidseitiger Beplankung nach DIN 4102-4, Tab. 48, oder nach gültigem allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (mit einer beidseitigen Beplankung aus Feuerschutz-Gipskartonplatten) und einer Mindestdicke von $d = 100 \text{ mm}$

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

Bei einer Wanddurchführung (siehe Anlage 7) ist die Bekleidung so anzuordnen, eine umlaufende Fuge von $3 \geq f \geq 5 \text{ mm}$ wandmittig verbleibt. Diese Fuge ist mit Kleber „Conlit Fix“ vollständig zu verschließen. Der verbleibende Spalt zwischen der Öffnungslaubung und der Bekleidung muss $s \leq 20 \text{ mm}$ betragen. Der verbleibende Spalt ist mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt $> 1000 \text{ °C}$) zu verschließen. Beidseitig der Wand ist die Mineralwolle mit einer ca. 2 mm dicken Beschichtung aus Kleber „Conlit Fix“ zu beschichten.



Beidseitig der Wanddurchführung ist in einem Abstand von $a = 50$ mm zur Wandoberfläche umlaufend ein Stahl-U-Profil $60 \times 25 \times 1,5$ mm mit mindestens jeweils zwei Blechschrauben $110 \times 4,8$ mm auf jeder Oberfläche zu befestigen. Die Blechschrauben müssen in den Blechkanal hinein verschraubt werden. Um die Schenkel der Stahl-U-Profile in der Mineralwollebekleidung einzudrücken, ist die Bekleidung mit entsprechenden ca. 30 mm tiefen Schlitzern zu versehen. Die Stahl-U-Profile werden mit jeweils 100 mm breiten und 60 mm dicken Mineralwollestreifen Typ „Conlit Duct Board 90“ abgedeckt. Die Mineralwollestreifen sind ganzflächig mit Kleber „Conlit Fix“ an der Wandoberfläche zu befestigen. Zur Montage sind die Mineralwollestreifen mithilfe von Nägeln auf der Bekleidung zu fixieren.

Weitere Einzelheiten zur Ausbildung der Wanddurchführung sind der Anlage 7 und der Anlage 10 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

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

Horizontale Lüftungsleitungen dürfen durch

- Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton (Rohdichte ≥ 650 kg/m³) mit einer Mindestdicke von 100 mm oder
- nichttragende raumabschließende Trennwände mit Metallständerwerk, innen liegender Mineralwolle und beidseitiger Beplankung nach DIN 4102-4, Tab. 48, oder nach gültigem allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (mit einer beidseitigen Beplankung aus Feuerschutz-Gipskartonplatten) und einer Mindestdicke von $d = 100$ mm

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

Bei der Ausführung einer einseitig der Wand bekleideten Stahlblechlüftungsleitung (Wandanschluss, siehe Anlage 8) 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 Bekleidungs Oberfläche und der Tragkonstruktionslaibung muss $s \leq 20$ mm betragen und ist vollständig mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt $> 1000^\circ$ 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 Feuerschutz-Gipskarton Platten (GKF nach DIN 18 180 bzw. Typ DF nach DIN EN 520) mit einer Dicke von $d \geq 12,5$ mm abzudecken.

Die 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 die unbekleidete Stahlblechleitung umlaufend in einer Länge von 600 mm in Kanalachsrichtung mit der „Conlit Duct Bandage“ einlagig zu umwickeln. Die Conlit Duct Bandage wird dabei mit dem dämmschichtbildenden Baustoff „Conlit Kit“ auf der Stahlblechleitung 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 der mit der „Conlit Duct Bandage“ ummantelten Stahlblechleitung ist mit dem dämmschichtbildenden Baustoff „Conlit Kit“ vollständig zu verschließen.

Auf der mit dem „Conlit Duct Board 90“ bekleideten Kanaloberfläche ist unmittelbar im Anschluss an die Wanddurchführung in einem Abstand von $a \leq 20$ mm zur Wandoberfläche umlaufend ein Stahl U-Profil 60 x 25 x 1,5 mm mit mindestens jeweils zwei Blechschrauben 110 x 4,8 mm auf jeder Oberfläche zu befestigen. Die Blechschrauben müssen in den Blechkanal hinein verschraubt werden. Um die Schenkel der Stahl-U-Profile in der Mineralwollebekleidung einzudrücken, ist die Bekleidung mit entsprechenden ca. 30 mm tiefen Schlitzern zu versehen. Die Stahl-U-Profile werden mit jeweils 100 mm breiten und 60 mm dicken Mineralwollestreifen Typ „Conlit Duct Board 90“ abgedeckt. Die Mineralwollestreifen sind ganzflächig mit Kleber „Conlit Fix“ an der Wandoberfläche zu befestigen. Zur Montage sind die Mineralwollestreifen mithilfe von Nägeln auf der Bekleidung zu fixieren.

Anwendungsbeispiele sind auf der Anlage 9 dargestellt. Diese Anwendungsbeispiele sind in Anlehnung an die „Amtliche Mitteilung Nr. 1/10.02.2016“ (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie - M-LüAR, Stand: 29.09.2015) des DIBt aufgeführt. Weiterhin ist dafür Sorge zu tragen, dass bei Bekleidungen, die an/in Wände anschließen/hineinführen und bei denen die luftführende Stahlblechleitung 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 unzulässig². 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 innen liegender (bekleideter) Abhängung.

Weitere Einzelheiten zur Ausbildung der Wanddurchführung sind den Anlagen 8 bis 10 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

2.2.4 Geneigte Lüftungsleitungen

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

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

Beispiele für die Anordnung der Bekleidung sind den Anlage 12 bis 14 zu entnehmen.

² Musterbauordnung – MBO – Fassung November 2002 (Zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 13.05.2016), §41, Absatz (4) Satz 3



2.3 Vertikale Lüftungsleitungen

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 $\geq 650 \text{ kg/m}^3$) mit einer Mindestdicke von 150 mm

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

Die Deckendurchführung ist gemäß Anlage 6 auszuführen. Die Bekleidung aus Mineralwolle darf nicht durch die Bauteillaubung hindurchgeführt werden. Der verbleibende Spalt zwischen der Öffnungslaibung und der Bekleidung muss $s \leq 30 \text{ mm}$ betragen und ist hohlraumfüllend mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt $> 1000 \text{ °C}$) zu verschließen und ist 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 der Stahlblechleitung Stahl-L-Profile 50 x 50 x 3 mm der Länge $L \geq \text{Breite der Leitung} + 300 \text{ mm}$ anzubringen. Die Stahl-L-Profile werden mit jeweils 4 Blechschauben 3,2 x 15 mm (alternativ Blechnieten 4,0 x 10,0 mm) an der Stahlblechleitung angeschraubt und an den Enden mit jeweils einer Schraube M10 x 60 mm und entsprechenden Metalldübeln in der Decke verschraubt. Der Schraubenabstand zur Bauteillaubung 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.

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

Weitere Einzelheiten zur Ausbildung der Deckendurchführung sind der Anlage 6 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.



2.4 Abschlüsse 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 11 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 12). 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 der Stahlblechleitung befestigt werden. Die Gewindestangen M8 sind mit Mutter und Kontermuttern auf beiden Seiten des Stahlbleches der Leitung sowie passenden Unterlegscheiben 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.



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. Für das jeweilige Bauprodukt muss stets die Übereinstimmung bzw. Konformität mit den in Tabelle 1 geforderten Kennwerten nachgewiesen sein.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte (Nennwert) [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Anforderung nach BRL
Stahlblechkanäle, 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 DIN 4102-B2	1	nach abZ Nr. Z-19.11-2016	normalentflammbar
Dämmschichtbildender Baustoff „Conlit KIT“ nach abZ Nr. Z-19.11-1104 DIN 4102-B2	---	1100	normalentflammbar
Kleber „Conlit Fix“ nach DIN 4102-4:1994, Abschnitt 2.2.1, A1	2 - 4	---	nichtbrennbar

Verwendete Abkürzungen:

abP ⇒ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

abZ ⇒ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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

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



3 Übereinstimmungsnachweis

Der Anwender 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 14).

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.

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 03. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46) zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25. September 2017 (Nds. GVBl. S. 338) in Verbindung mit der Bauregelliste A des Deutschen Instituts für Bautechnik, Ausgabe 2015/2 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.


ORR Dr.-Ing. Blume
Leiter der Prüfstelle



Braunschweig, 27.06.2018


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

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN EN 1363-1 2012-10	Feuerwiderstandsprüfungen, Allgemeine Anforderungen
DIN EN 1366-1 1999-10	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen, Leitungen
DIN 4102-1 : 1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
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 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
DIN EN 13501-1 2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
DIN EN 13501-3 2010-02	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 3: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen an Bauteilen von haustechnischen Anlagen: Feuerwiderstandsfähige Leitungen und Brandschutzklappen
M-LüAR, Stand: 29.09.2015	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie - M-LüAR) Stand: 29.09.2015, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 11.12.2015 (DIBT-Mitteilung, Ausgabe 1 10.02.2016)
	Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR) des entsprechenden Bundeslandes, in deren Geltungsbereich die feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung entsprechend diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis errichtet wird
	Bauregelliste in der jeweils gültigen Fassung, veröffentlicht in den DIBT-Mitteilungen



Muster für
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Lüftungsleitung** hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S

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 27.06.2018 hergestellt 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. ^{*)}

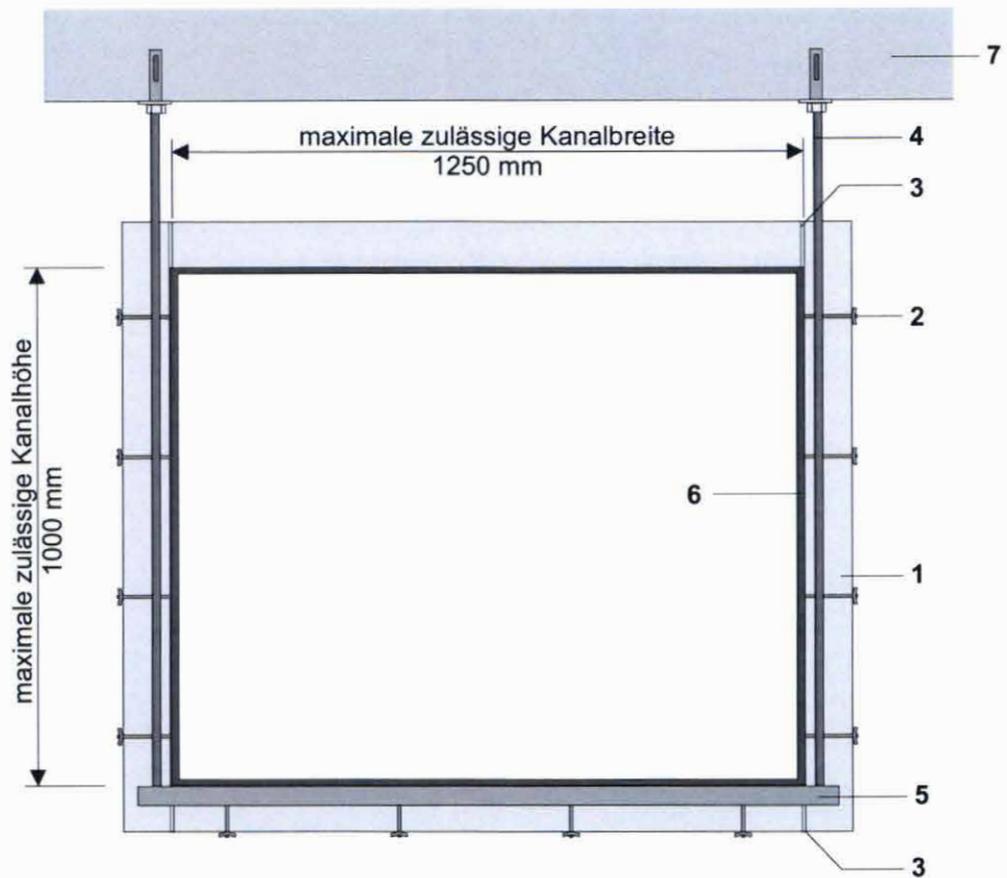
Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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



^{*)} Nichtzutreffendes streichen



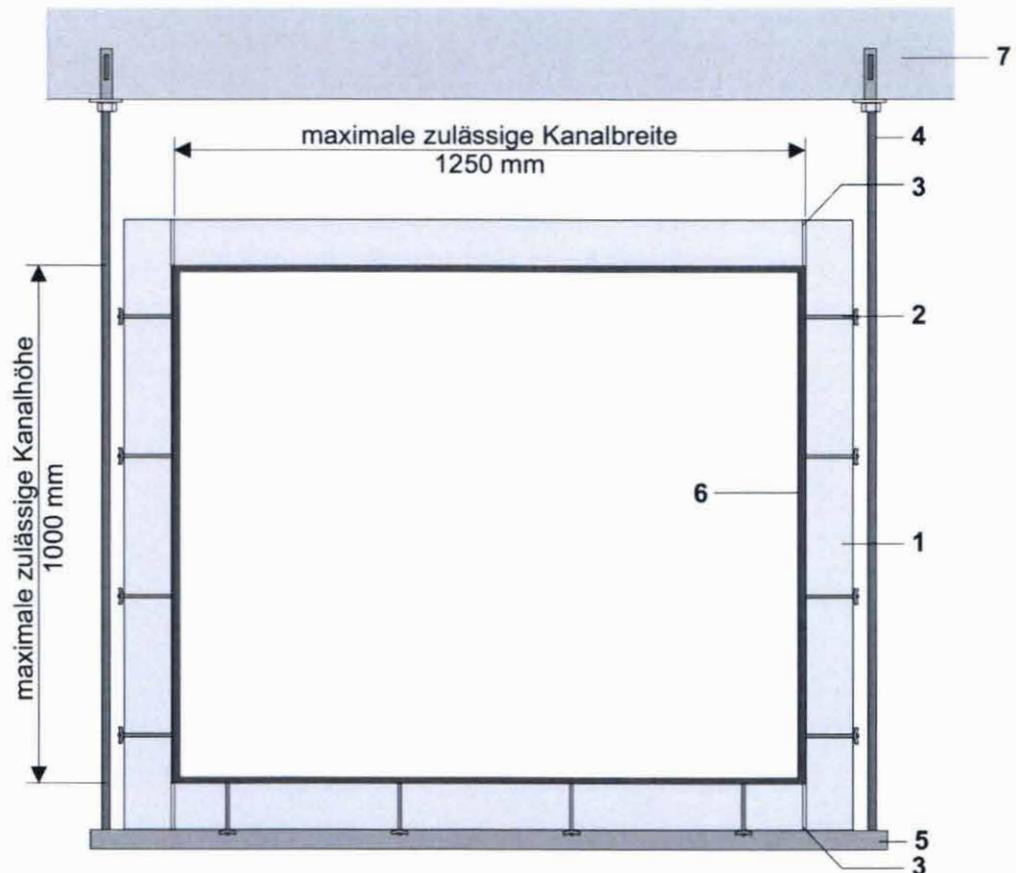
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm und Sicherungsclip \varnothing 30 mm
(an Oberseite nicht erforderlich)
- 3 Stöße mit Conlit Fix verkleben
- 4 Abhängestangen nach Abschnitt 2.2.1
- 5 Stahlprofil nach Abschnitt 2.2.1
- 6 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech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

Maße in mm



Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach
 DIN EN 13501-3:2010-02
 Leitungsquerschnitt mit innerer Abhängung

Anlage 1 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 27.06.2018



- 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)

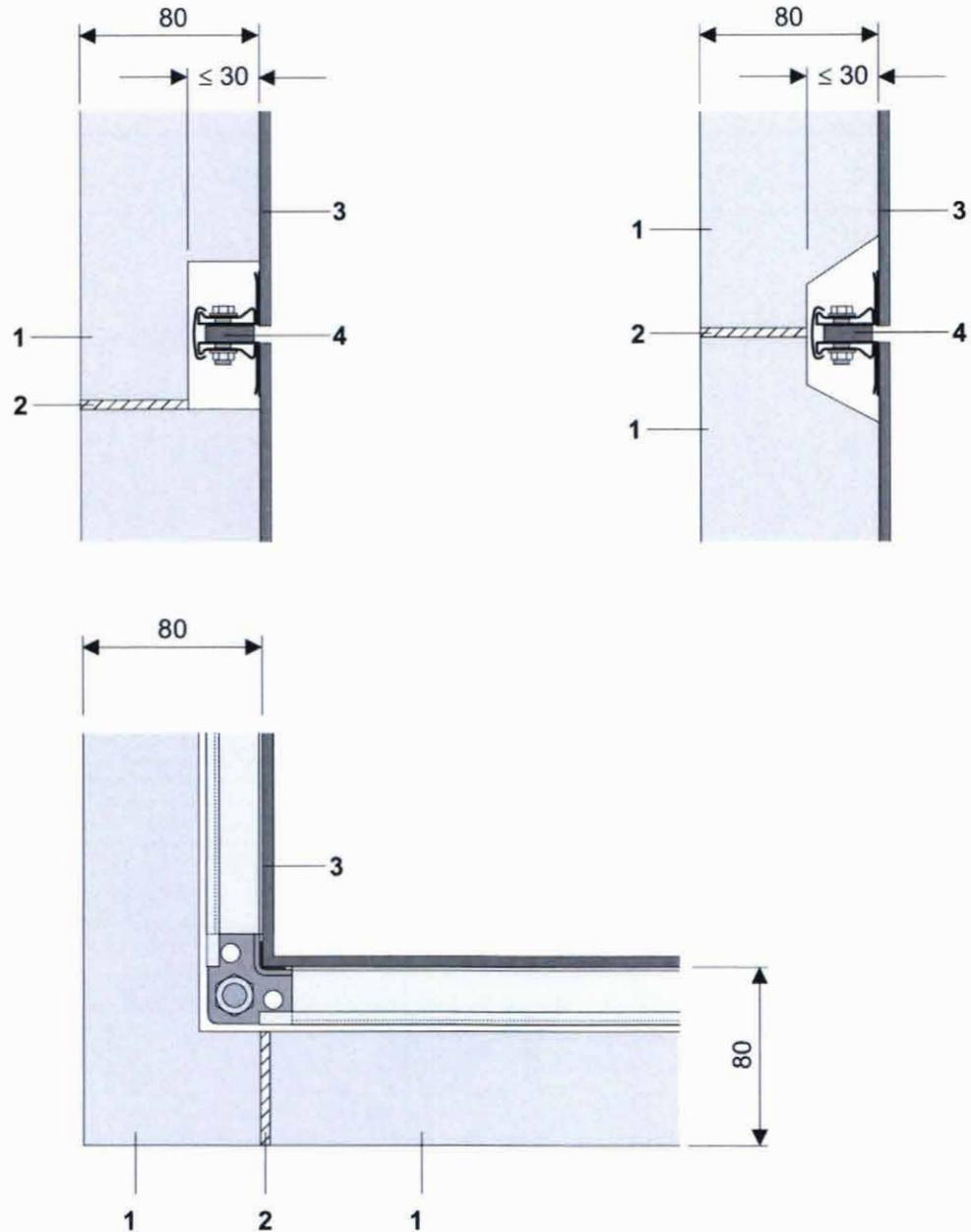
Maße in mm



Lüftungsleitungen
der Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ho, ve i ↔ o)-S nach
DIN EN 13501-3:2010-02

Leitungsquerschnitt mit äußerer Abhängung

Anlage 2 zum
abP Nr.:
P-2400/246/15-MPA BS
vom 27.06.2018

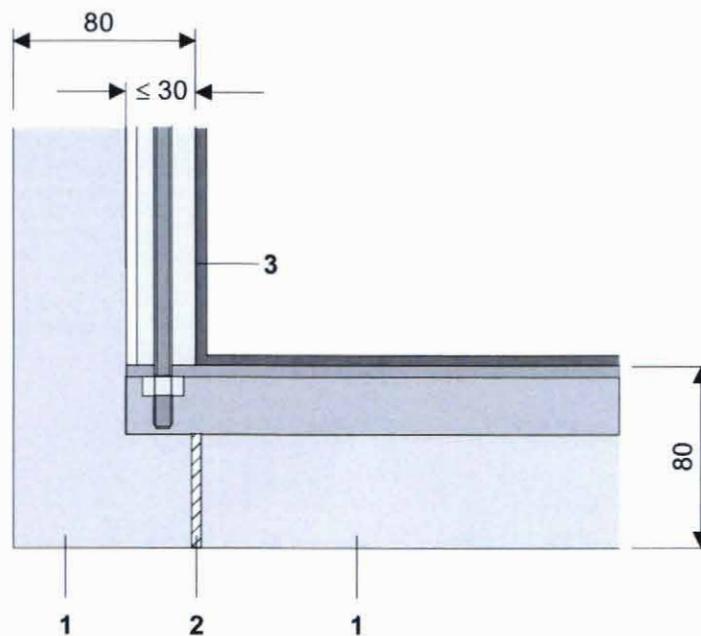
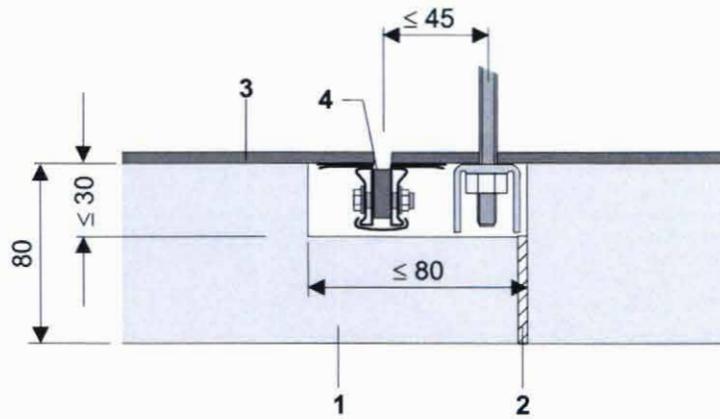


- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Stöße mit Conlit Fix verkleben
- 3 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 4 EPDM Dichtung 15 x 5 mm

Maße in mm



<p style="text-align: center;">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach DIN EN 13501-3:2010-02 Flanschüberdeckung</p>	<p style="text-align: center;">Anlage 3 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 27.06.2018</p>
--	---

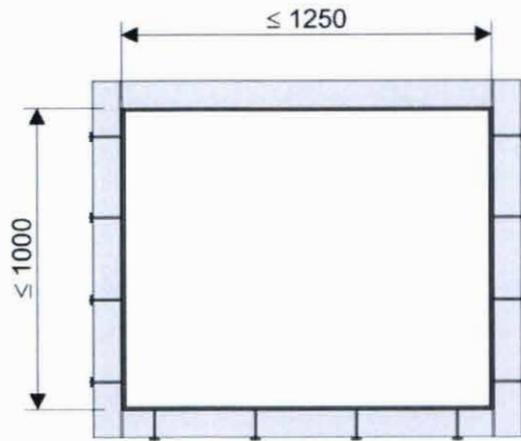


- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Stöße mit Conlit Fix verkleben
- 3 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 4 EPDM Dichtung 15 x 5 mm

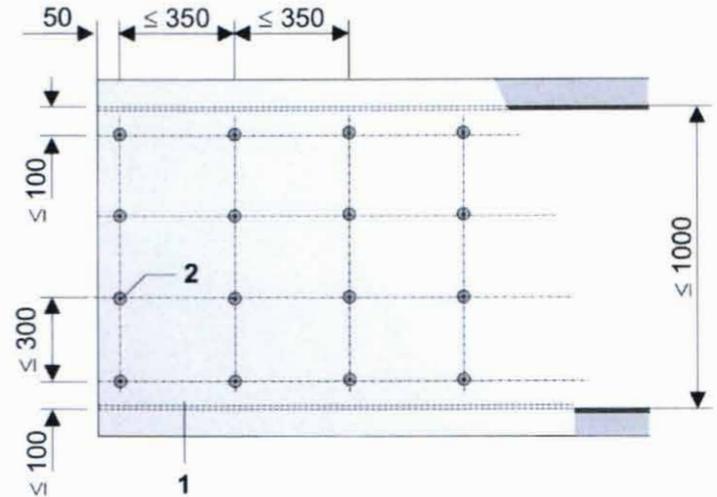
Maße in mm



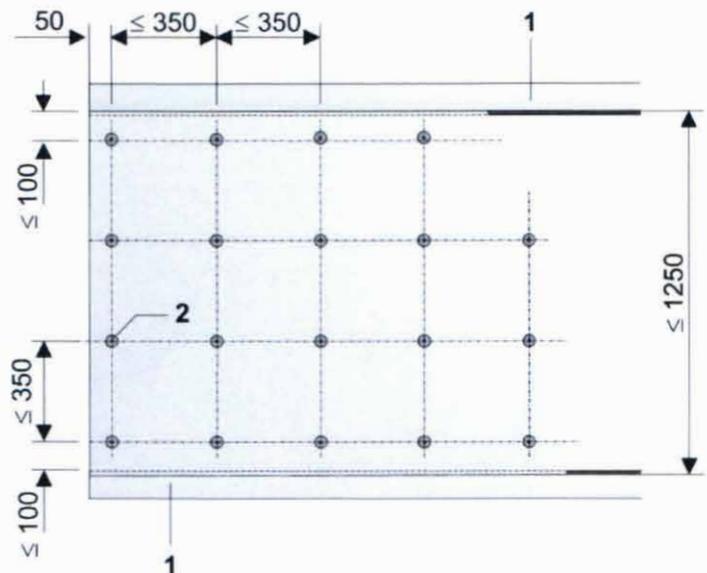
<p style="text-align: center;">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach DIN EN 13501-3:2010-02 Flanschüberdeckung und Überdeckung innerer Abhänger</p>	<p>Anlage 4 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 27.06.2018</p>
---	---



Seitenansicht



Untersicht



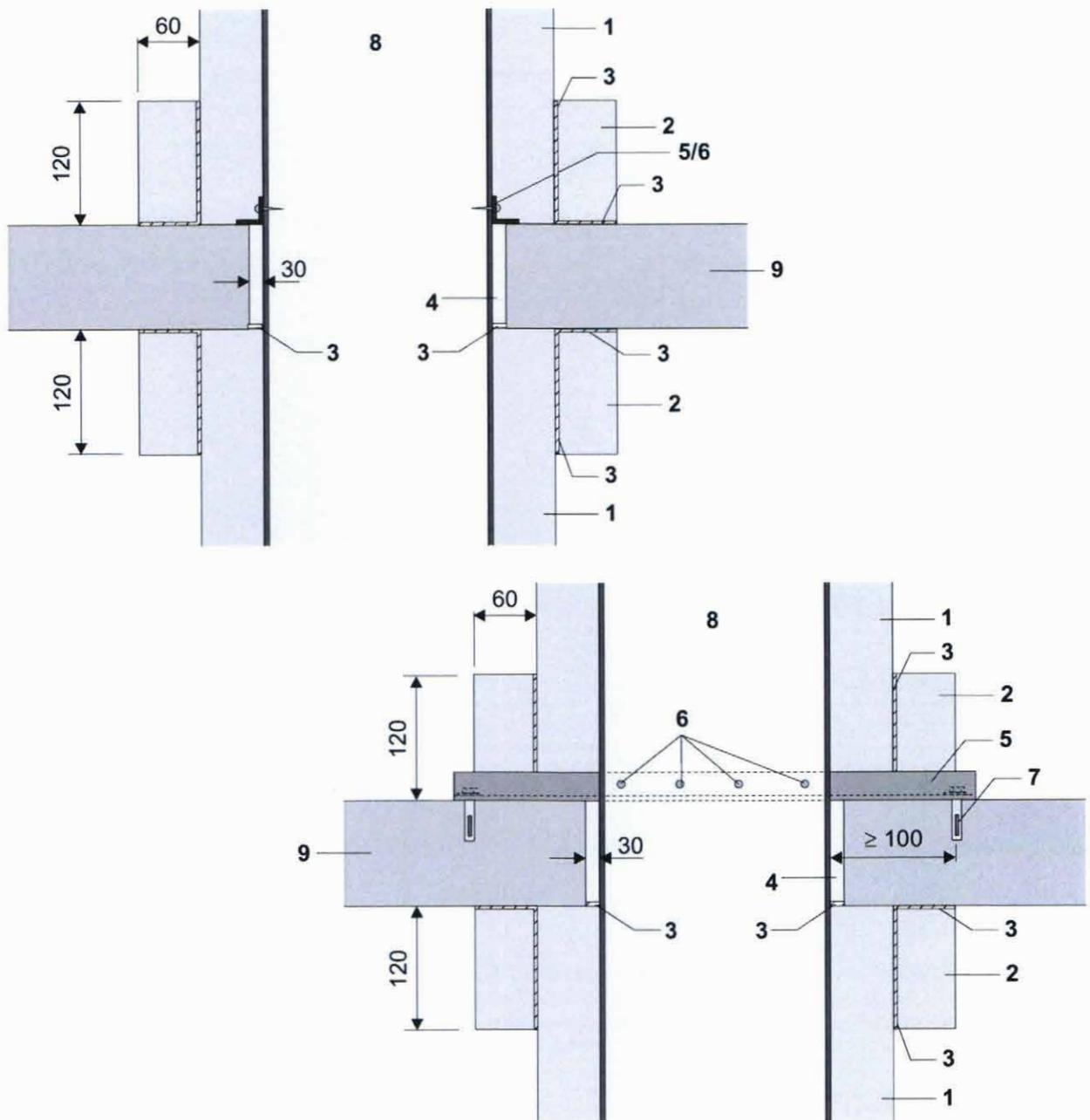
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Schweißstifte \varnothing 2,7 mm, mit Sicherungsclip \varnothing 30 mm
(an Oberseite nicht erforderlich)

Bei geneigten und vertikalen Kanälen sind die Schweißnägeln vierseitig anzuordnen

Maße in mm



<p style="text-align: center;">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach DIN EN 13501-3:2010-02</p> <p>Art und Abstand der Befestigungsmittel zur Fixierung der Bekleidung (Stiftplan)</p>	<p>Anlage 5 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 27.06.2018</p>
---	--

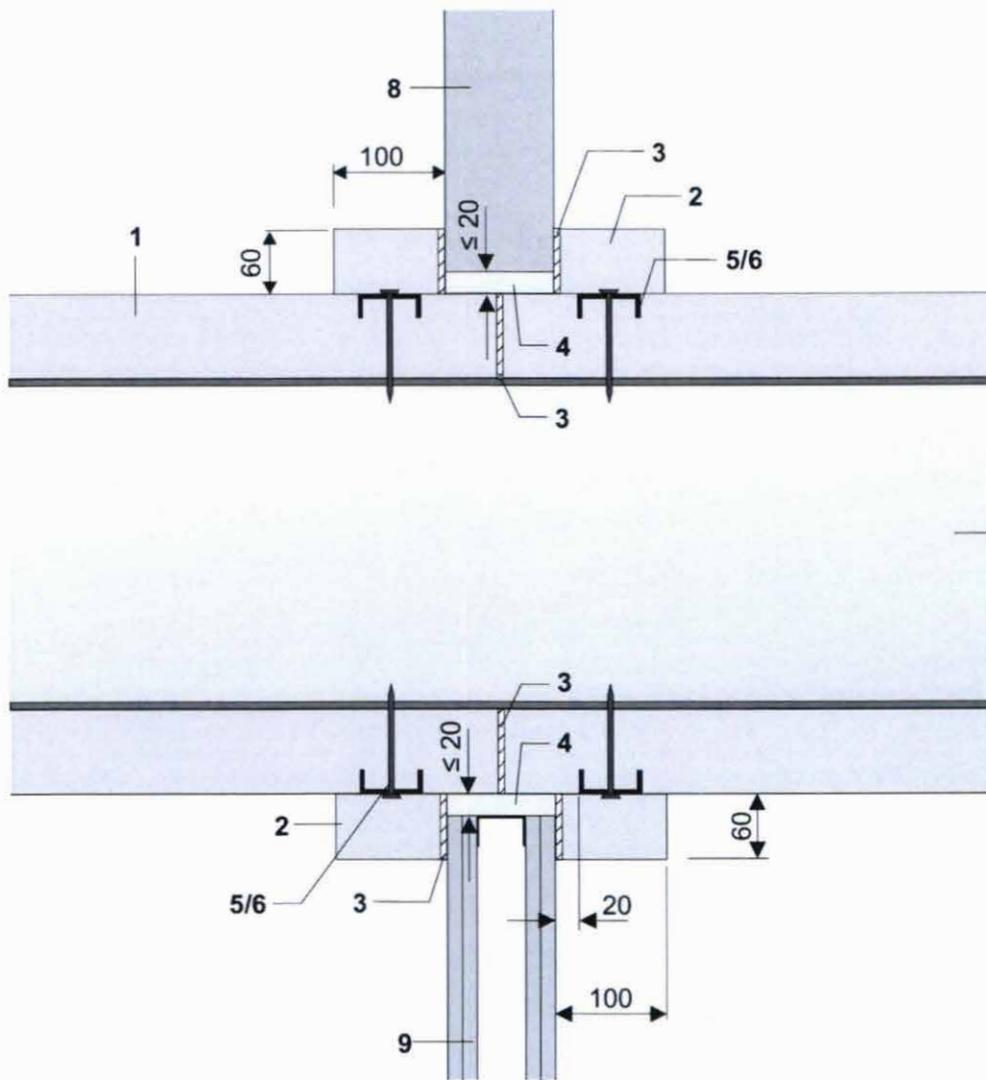


- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Umlaufender Streifen aus Conlit Duct Board 90
- 3 Conlit Fix
- 4 Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C) 80 kg/m³
- 5 Stahlwinkel 50 x 50 x 3
- 6 Blechschrauben oder Blindnieten
- 7 Schrauben M10 mit Metalldübeln
- 8 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech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



Maße in mm

<p>Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach DIN EN 13501-3:2010-02 Durchführung durch Massivdecke</p>	<p>Anlage 6 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 27.06.2018</p>
--	---

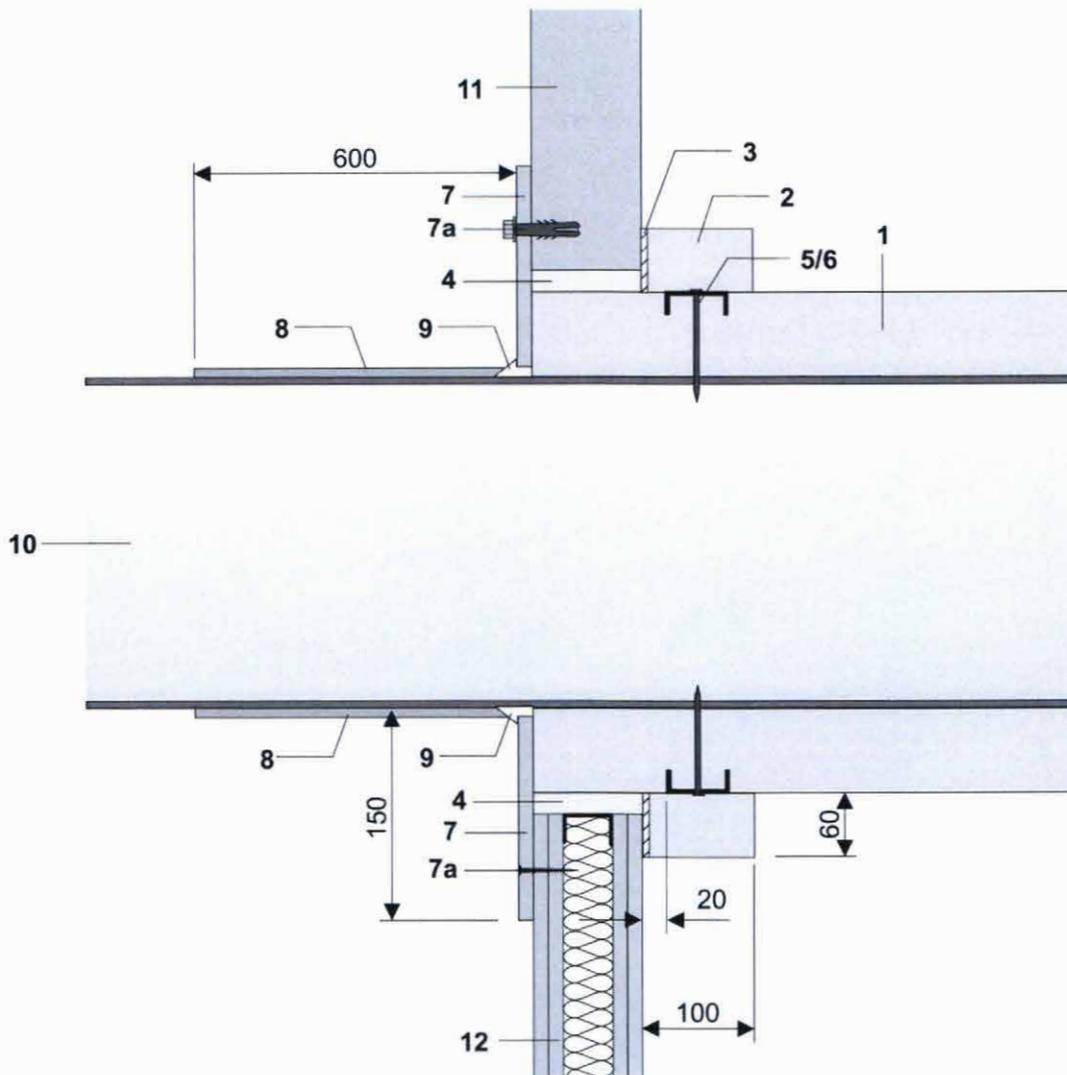


- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Umlaufender Streifen aus Conlit Duct Board 90
- 3 Conlit Fix
- 4 Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C) 80 kg/m³
- 5 U-Profil 60 x 25 x 1,5 mm umlaufend am Kanal verschraubt
- 6 Blechschraube 110 x 4,8 mm
- 7 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 8 Massivwand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

Maße in mm



<p style="text-align: center;">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach DIN EN 13501-3:2010-02</p> <p>Durchführung durch Massivwand und Trennwand mit Metallständer</p>	<p>Anlage 7 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 27.06.2018</p>
---	---



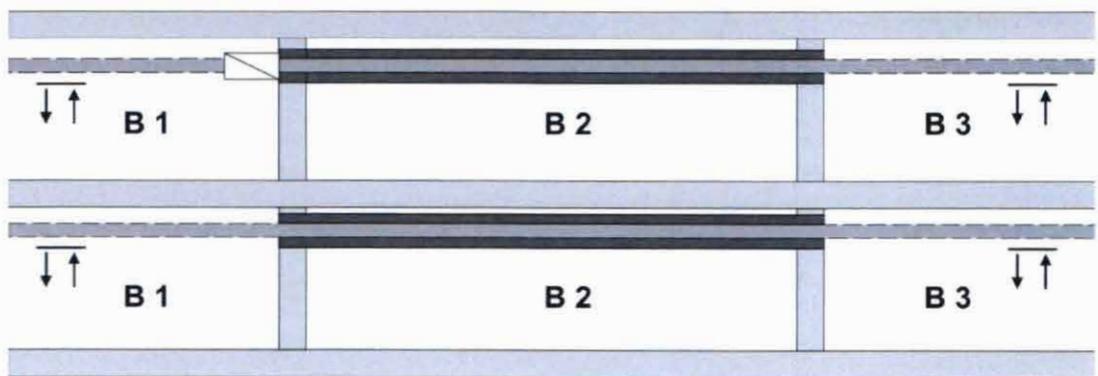
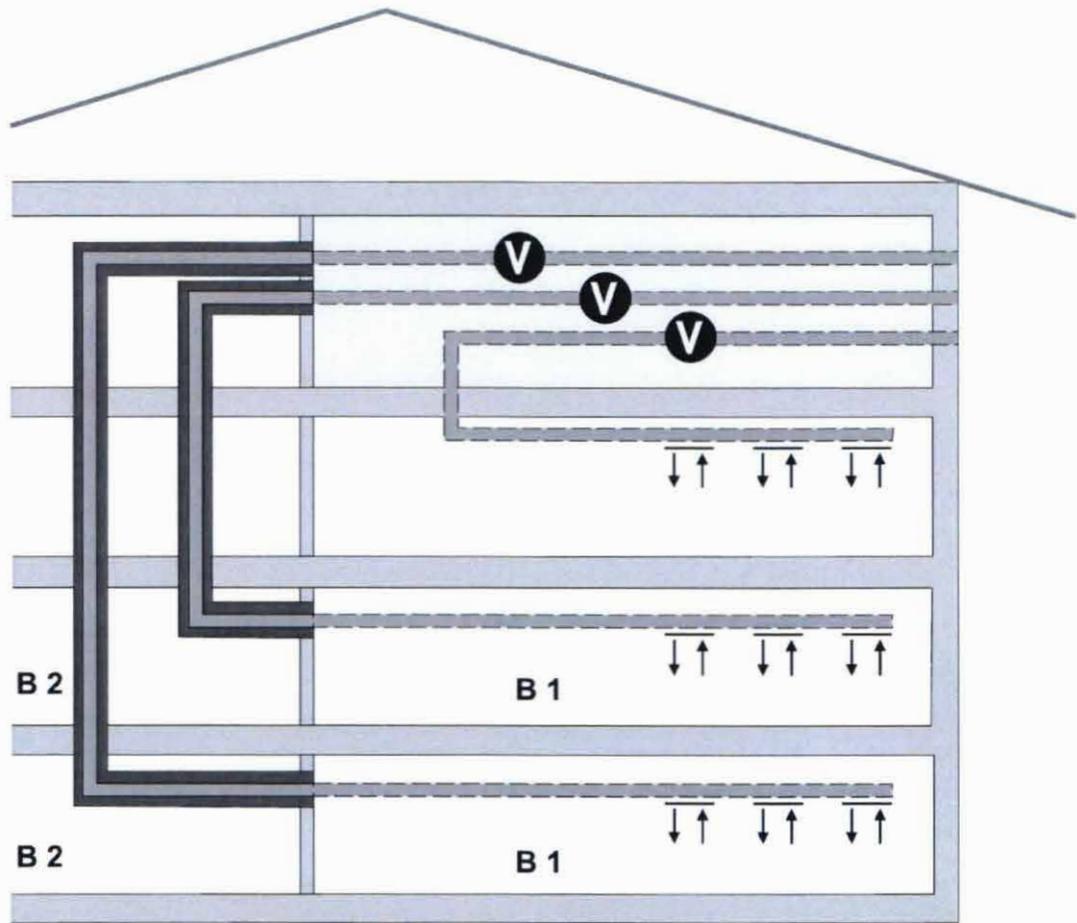
- 1 Conlit Duct Board 90
- 2 Conlit Duct Board 90, Streifen 100 x 60 mm
- 3 Conlit Fix
- 4 Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C) 80 kg/m³
- 5 U-Profil 60 x 25 x 1,5 mm umlaufend
- 6 Blechschraube 110 x 4,8 mm
- 7 GKF-Platte 12,5 x 150 mm, umlaufend
- 7a Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.2.3
- 8 Conlit 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 EI 90 (h_o, v_e i ↔ o)-S nach DIN EN 13501-3:2010-02 Anschluss an Massivwand und Trennwand mit Metallständer</p>	<p>Anlage 8 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 27.06.2018</p>
--	---



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

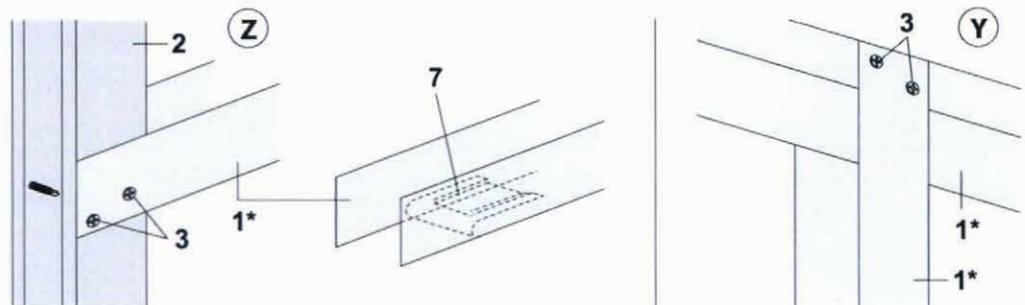
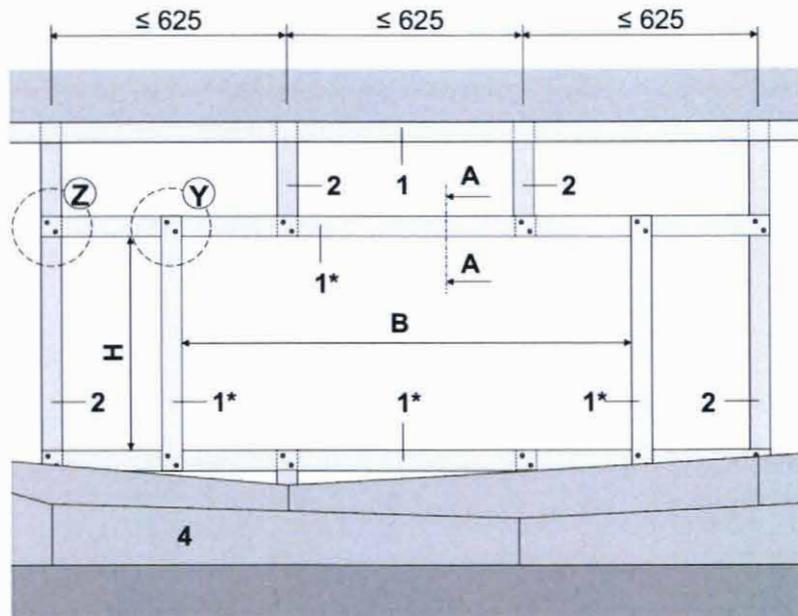
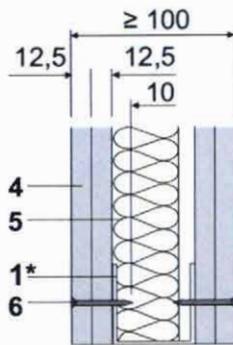
- Zuluft-/Abluftöffnung
- Ventilator
- B** Brandabschnitt 1, 2, 3

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. 1/10.02.2016“ (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie - M-LüAR, Stand: 29.09.2015) des DIBt aufgeführt.

<p>Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach DIN EN 13501-3:2010-02 Prinzipskizze für Anwendung zur Anlage 8</p>		<p>Anlage 9 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 27.06.2018</p>
--	--	---

Schnitt A-A



- 1 UW-Profil
*geschlossene Seite in Richtung Einbauöffnung
- 2 CW-Profil
- 3 Schrauben oder Stahlrieten
- 4 Beplankung doppelagig, 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

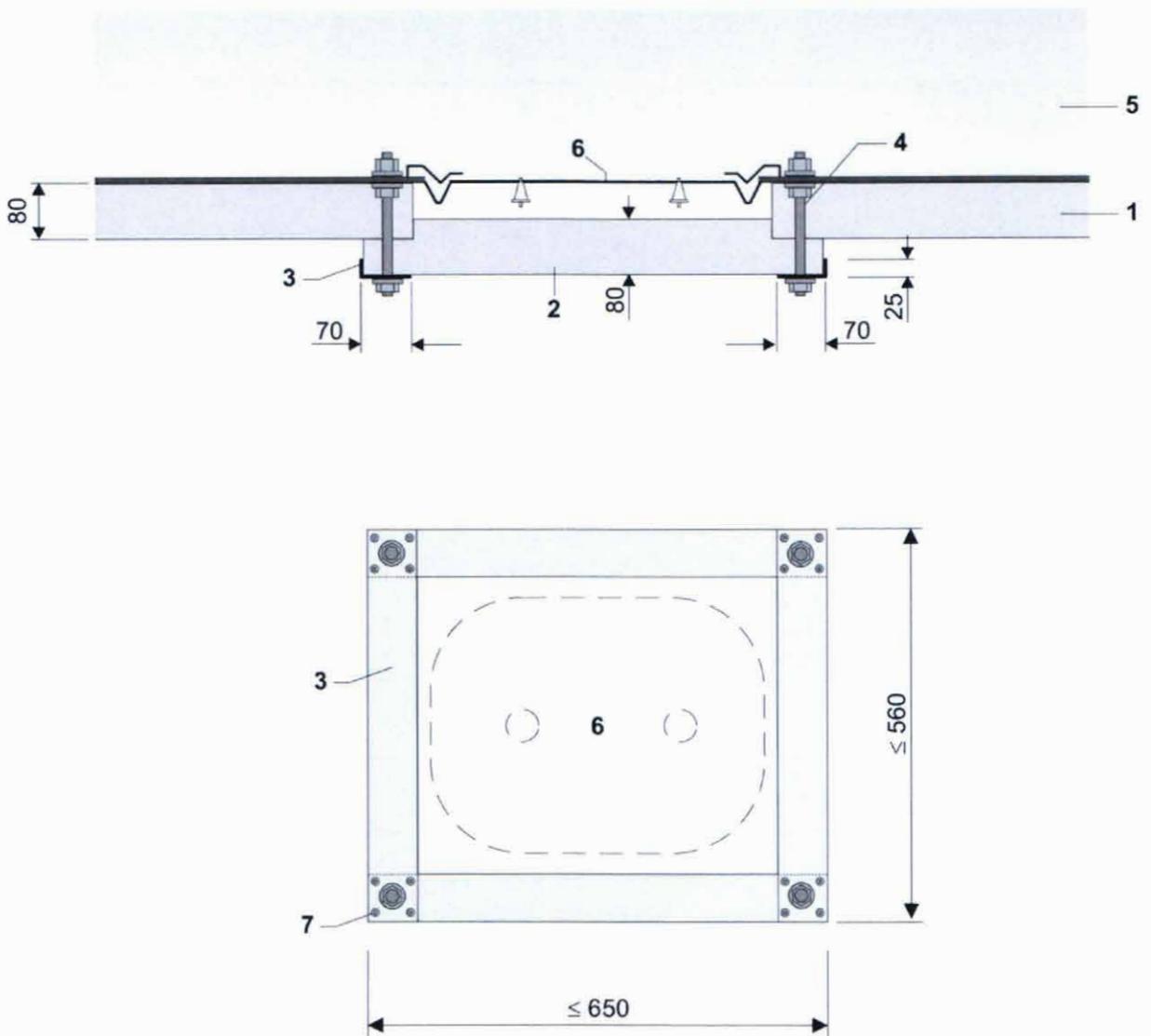
Montageanleitung wird vom Antragsteller (Fa. Rockwool) auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Maße in mm



Lüftungsleitungen
der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach
DIN EN 13501-3:2010-02
Unterkonstruktion der Trennwand im Durchführungsbereich

Anlage 10 zum
abP Nr.:
P-2400/246/15-MPA BS
vom 27.06.2018



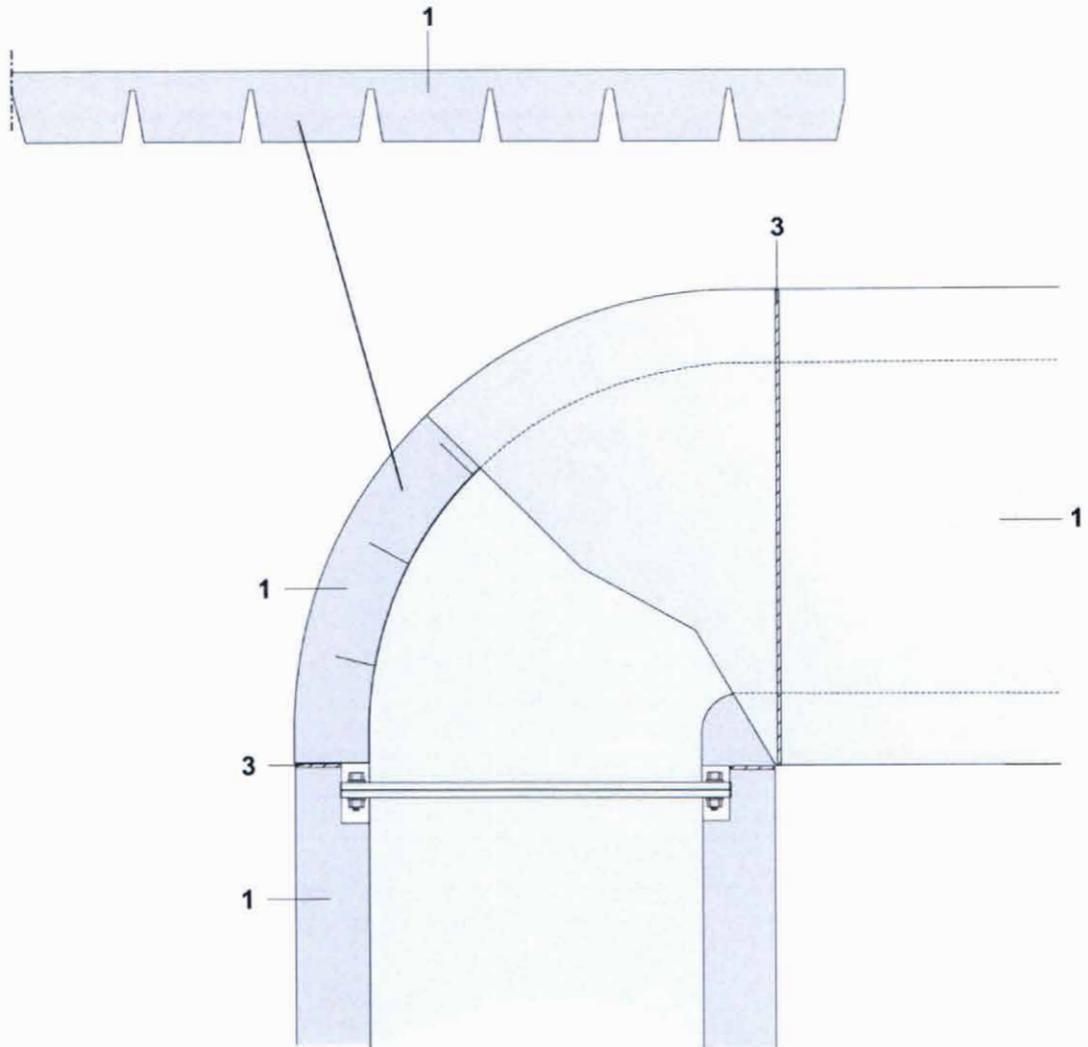
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Abdeckung aus Conlit Duct Board 90
- 3 Rahmen aus Winkelprofil 70 x 25 x 1 mm
- 4 Gewindestange M8
- 5 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 6 Revisionsklappe gemäß Abschnitt 2.4
- 7 Metall Zugnieten \varnothing 2,5 mm

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

Maße in mm



<p style="text-align: center;">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach DIN EN 13501-3:2010-02 Revisionsöffnungsverschluss</p>	<p>Anlage 11 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 27.06.2018</p>
---	--



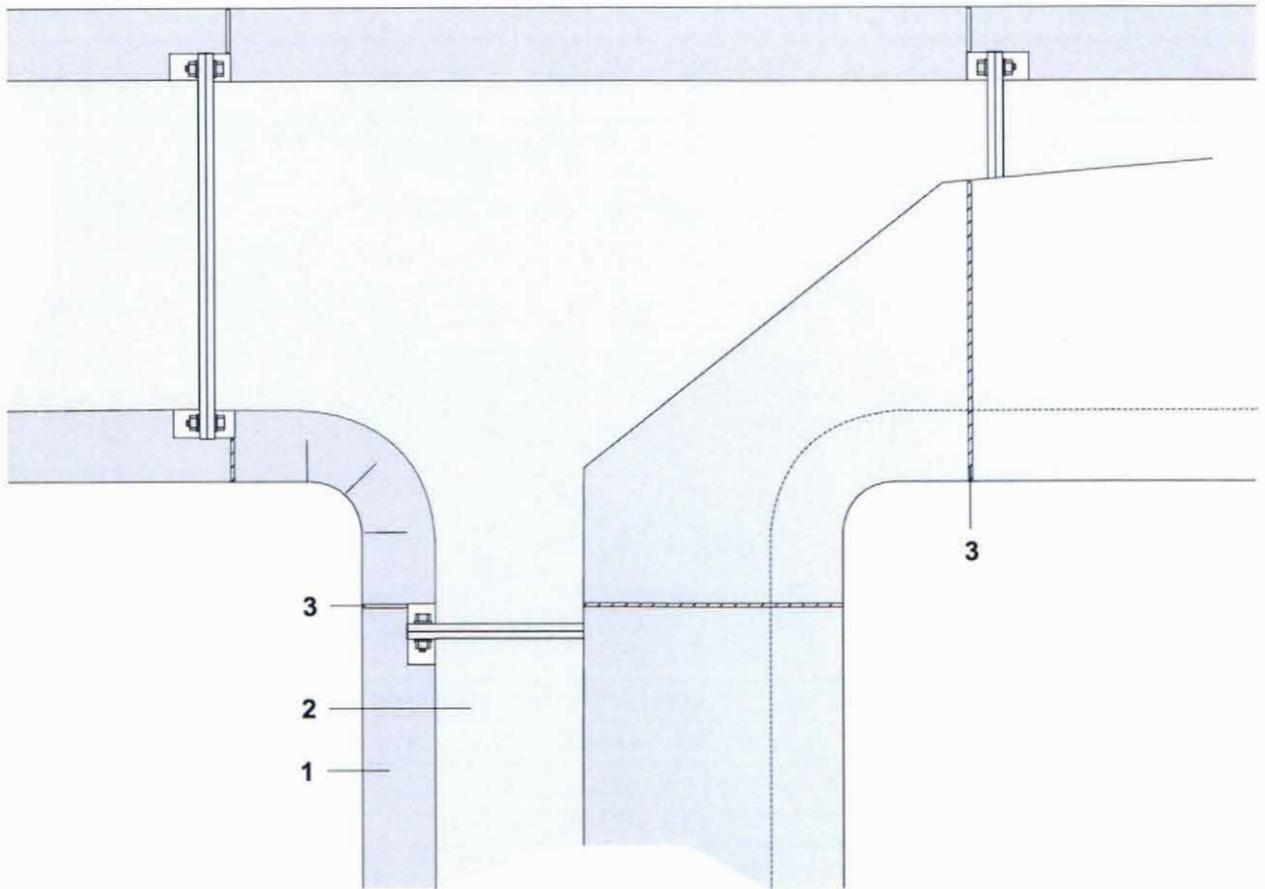
- 1 Conlit Duct Board 90, Dämmdicke 80 mm
- 2 Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech
- 3 Conlit Fix

Befestigung der Bekleidungsplatten gemäß Anlage 5

Maße in mm



<p align="center">Lüftungsleitungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach DIN EN 13501-3:2010-02 Ausführung der Bekleidung – Bogen</p>	<p align="center">Anlage 12 zum abP Nr.: P-2400/246/15-MPA BS vom 27.06.2018</p>
--	---



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

Befestigung der Bekleidungsplatten gemäß Anlage 5

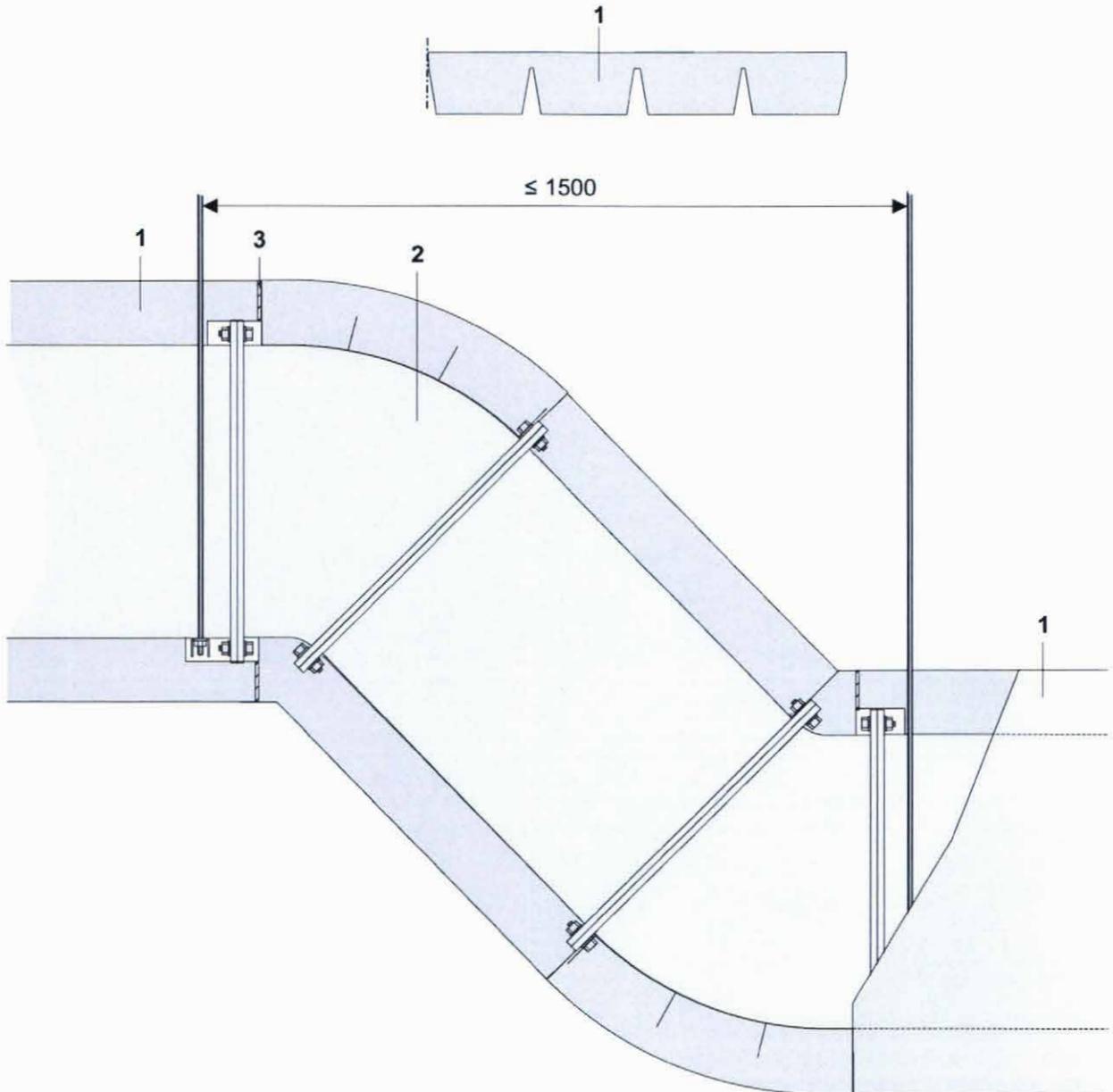
Maße in mm



Lüftungsleitungen
 der Feuerwiderstandsklasse EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach
 DIN EN 13501-3:2010-02

Ausführung der Bekleidung – Verteiler

Anlage 13 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 27.06.2018



- 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 EI 90 ($h_o, v_e i \leftrightarrow o$)-S nach
 DIN EN 13501-3:2010-02

Ausführung der Bekleidung – Steige-Bereich

Anlage 14 zum
 abP Nr.:
 P-2400/246/15-MPA BS
 vom 27.06.2018

Übereinstimmungserklärung

Ausführendes Unternehmen: _____

Anschrift: _____

Baustelle bzw. Gebäude: _____

Zeitraum der Herstellung: _____

Feuerwiderstandsklasse: EI 90 (h_o, v_e i ↔ o) –S

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 27.06.2018, 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.)