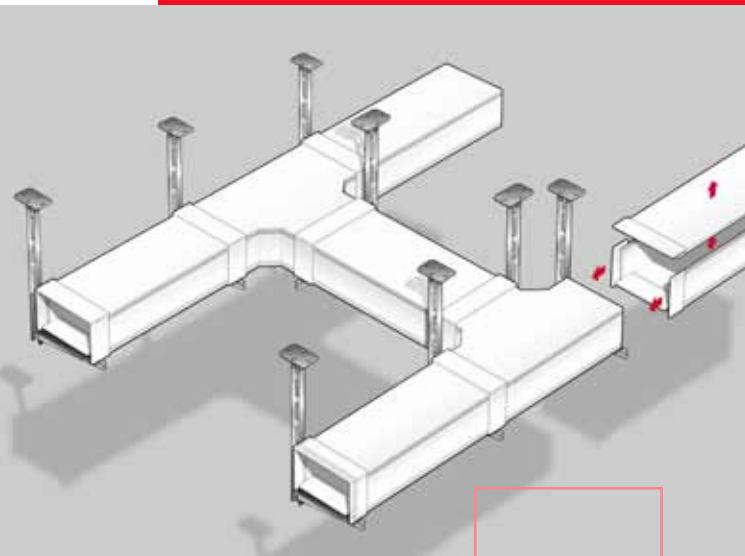


Brandschutz-Kabelkanal Baustellenfertigung I 30 bis I 120 E 30 bis E 120

5 E 200



Beschreibung

AESTUVER Brandschutz-Kabelkanäle sind von der Amtlichen Materialprüfanstalt beim IBMB der TU Braunschweig nach DIN 4102, Teil 11 bzw. Teil 12 geprüft und in die oben angeführten Klassifizierungen eingestuft worden.

Die AESTUVER Brandschutz-Kabelkanäle werden vor Ort aus der AESTUVER Brandschutzplatte, nicht brennbar (A1) nach DIN 4102-1 sowie DIN EN 13501-1, mit alkaliresistenter Glasfaserbewehrung, recyceltem Blähglasgranulat als Zuschlagsstoff sowie Zement als Bindemittel, hergestellt. Die Platten sind wasser- und frostbeständig und haben eine harte, glatte und abriebfeste Oberfläche.

- Brandschutz-Kabelkanal I 30 bis I 120 nach DIN 4102, Teil 11 für die Kapselung der Brandlast in Flucht- und Rettungswegen
- Brandschutz-Kabelkanal E 30 bis E 120 nach DIN 4102, Teil 12 für den Funktionserhalt der elektrischen Anlage

Amtlicher Nachweis:

Brandschutz-Kabelkanäle
I 30 bis I 120
ABP: P-3245/1359 MPA-BS
Brandschutz-Kabelkanäle
E 30 bis E 120
ABP: P-3246/1369 MPA-BS

Vorteile

- loser Deckel für einfache Revision oder Nachbelegung
- Abhängung für 4-seitige Kabelkanäle mit handelsüblichen Stiel- und Auslegersystemen oder Gewindestangen mit Tragprofil
- auch 2- und 3-seitige Ausführung möglich
- Kabelauführungen einfach möglich
- 1-lagige Ausführung
- Ausführung mit oder ohne Kabelprieche möglich

Zur Herstellung der Kabelkanäle sind folgende Plattenstärken zu verwenden:

Klassifikation (in Minuten)	Materialdicken (in mm)	
	I	E
30	20	20
60	30	40
90	40	60
120	50	80

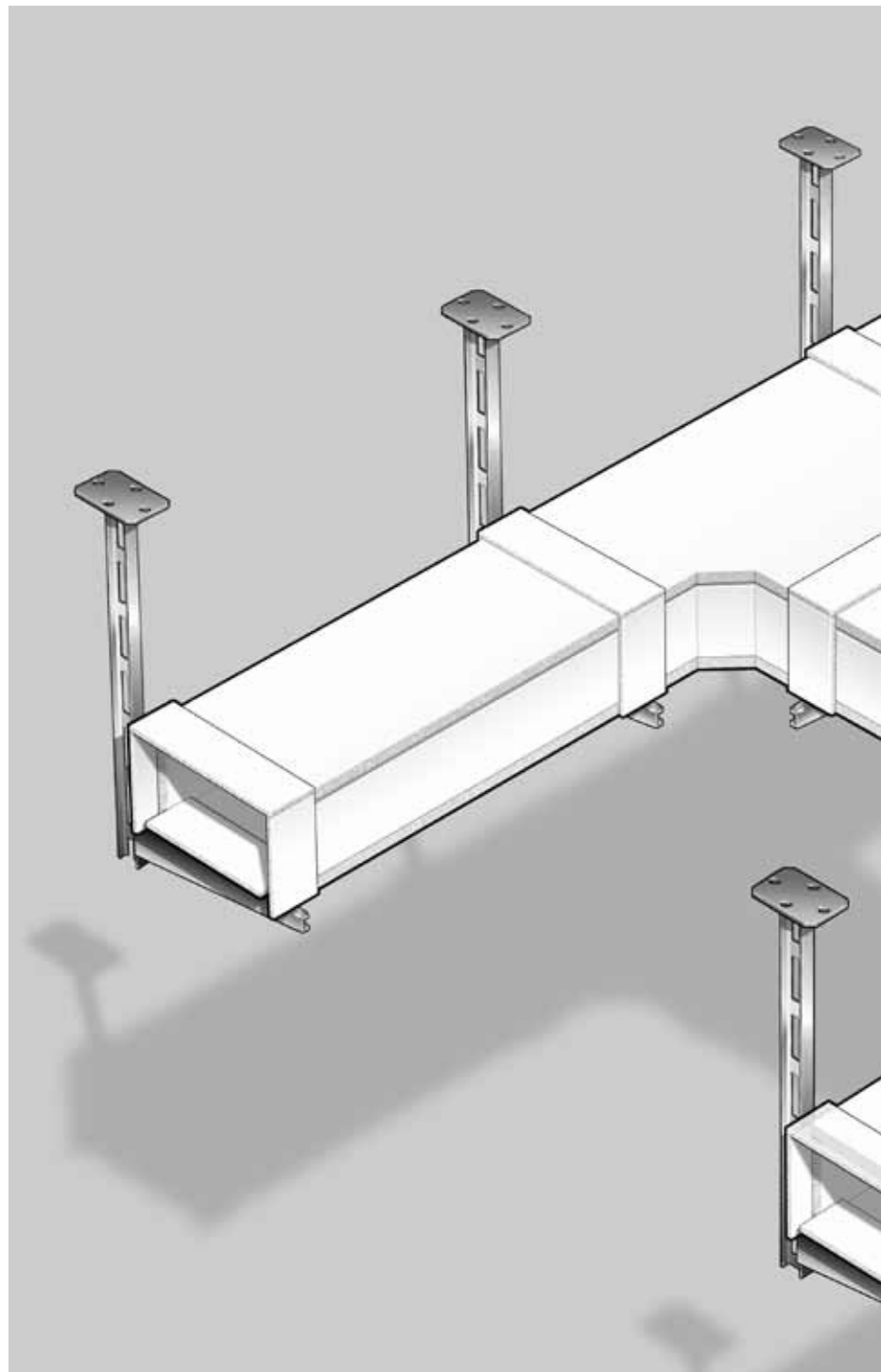
Im Bereich der Querstöße sind außen 4-seitig umlaufend (bzw. alternativ außen auf dem Kanaldeckel und auf den Kanalseitenwänden sowie innen auf dem Kanalboden) 100 mm breite AESTUVER Plattenstreifen mit folgender Dicke anzubringen:

Klassifikation (in Minuten)	Materialdicke der AESTUVER Plattenstreifen (in mm)	
	I	E
30 und 60	20	20
90 und 120	25	25

Hinweise

Alle technischen Daten und Darstellungen beziehen sich auf die amtlich geprüften Konstruktionen. Ergeben sich durch örtliche Umstände Änderungen oder Abweichungen, muss vor Montagebeginn die Zustimmung der zuständigen Baubehörde erwirkt werden.

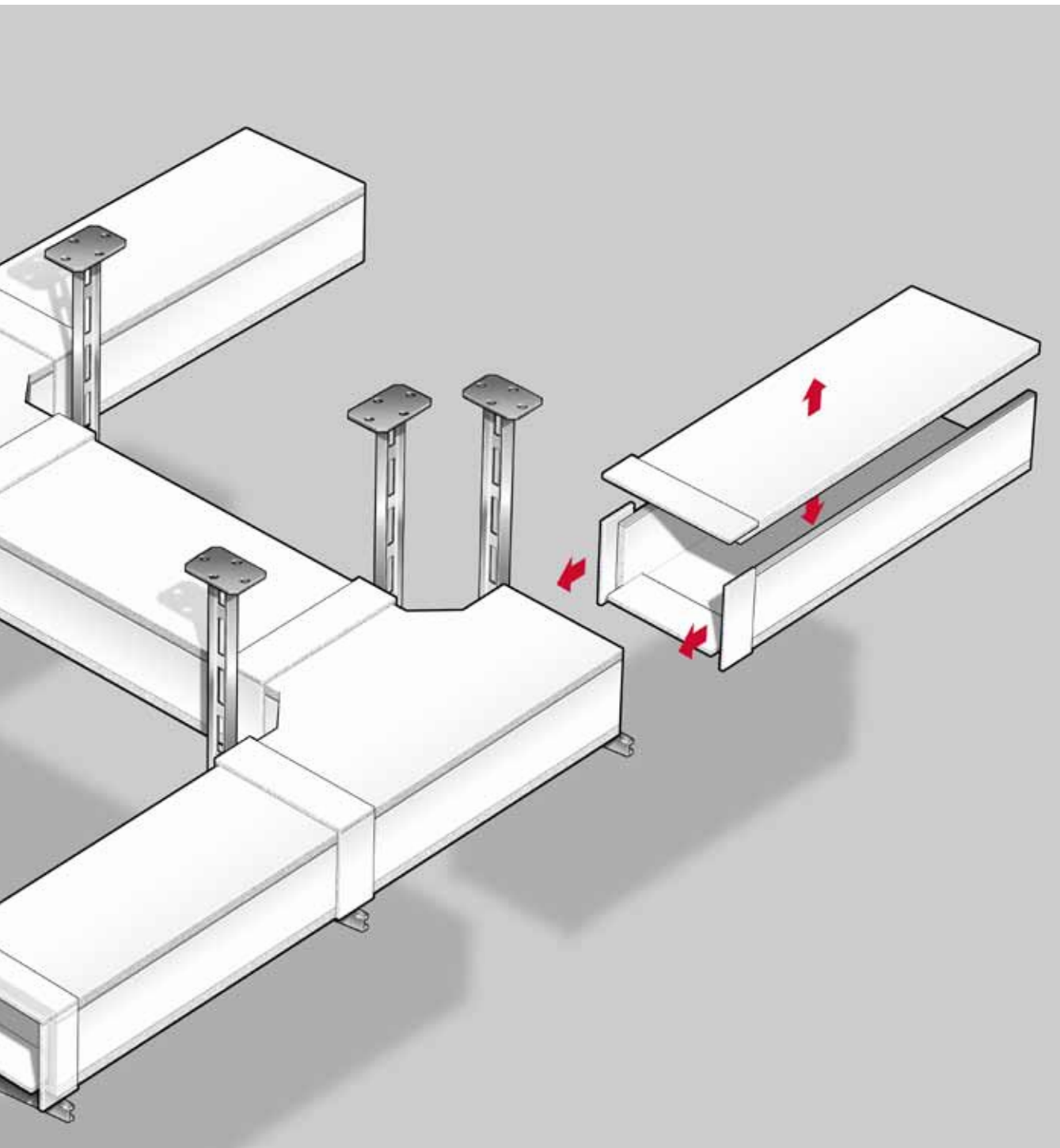
AESTUVER Brandschutz-Kabelkanäle der Feuerwiderstandsklassen I 30 bis I 120 bzw. E 30 bis E 120



können 1-, 2- oder 3-seitig ausgeführt werden. Die angrenzenden Massivbauteile müssen mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse entsprechen.

Dies gilt auch für den 4-seitigen AESTUVER Brandschutz-Kabelkanal E 30 bis E 120. Beim 4-seitigen AESTUVER Brandschutz-Kabelkanal I 30 bis I 120 ist lediglich eine ausreichende statische Tragfähigkeit erforderlich.

Konstruktionsdetails können bei unserer Anwendungstechnik erfragt werden. Je nach Anwendungsbereich sind die entsprechenden Korrosionsschutzanforderungen an die Befestigungsmittel zu beachten. Geeignete Befestigungsmittel können bei unserer Anwendungstechnik erfragt werden.



Der Unternehmer, der die Brandschutz-Kabelkanäle herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm erstellten Brandschutz-Kabelkanäle den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (ABP)

■ P-3245/1359 MPA-BS für die Brandschutz-Kabelkanäle I 30 bis I 120

■ P-3246/1369 MPA-BS für die Brandschutz-Kabelkanäle E 30 bis E 120 entsprechen.

Ein Muster der Übereinstimmungserklärung kann dem ABP P-3245/1359 MPA-BS entnommen werden.

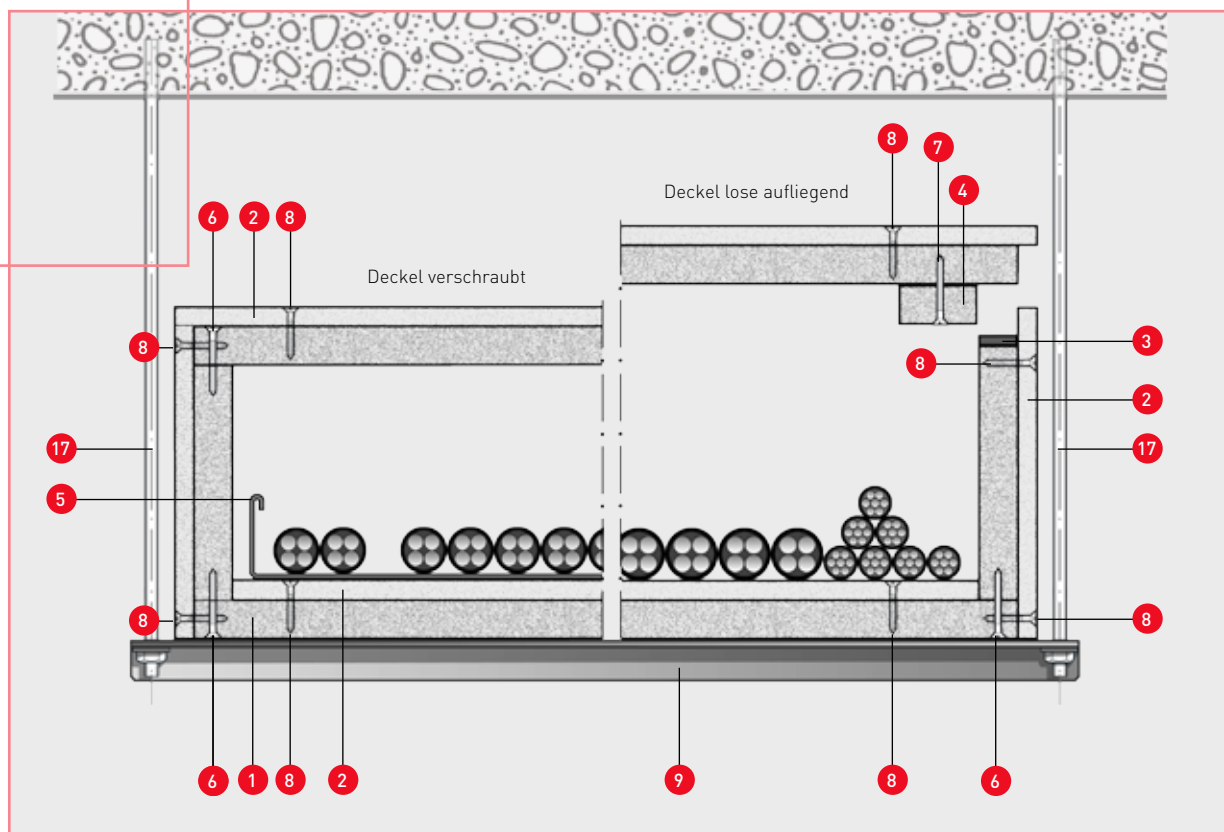
Verarbeitung, Transport und Lagerung von AESTUVER Brandschutzplatten

Ausführliche Angaben über Verarbeitung, Transport und Lagerung von AESTUVER Brandschutzplatten entnehmen Sie bitte unseren AESTUVER Verarbeitungshinweisen (siehe www.aestuver.de im Download-Bereich unter „Verarbeitungsanleitungen“).

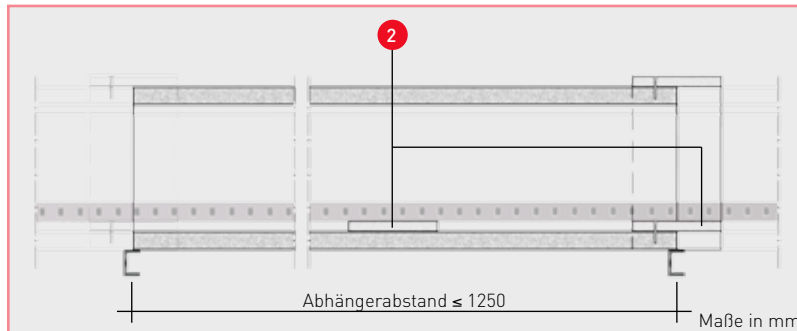
Zeichenerklärung

- 1 **AESTUVER Brandschutzplatte**
Dicke $d = 20$ mm für I 30
Dicke $d = 30$ mm für I 60
Dicke $d = 40$ mm für I 90
Dicke $d = 50$ mm für I 120
- 2 **AESTUVER Plattenstreifen,**
Breite $b = 100$ mm
Dicke $d = 20$ mm für I 30 und I 60
Dicke $d = 25$ mm für I 90 und I 120
- 3 **AESTUVER Dichtungsband**
zwischen Wanne und Deckel (nur bei lose aufliegendem Deckel) und bei Revisionsöffnungen;
Breite wie Dicke d gem. 1
- 4 **AESTUVER Zuschnitt**
Dicke $d = 20$ mm,
Breite $b = 40$ mm
- 5 **Kabelbahn** (bauseits)
- 6 **geeignete Schnellbauschrauben,**
Abstand $a \leq 200$ mm für I 30
und I 60: $\geq 4,5$ mm x 70 mm für I 90
und I 120: $\geq 5,0$ mm x 120 mm
- 7 **geeignete Schnellbauschrauben,**
Abstand $a \leq 400$ mm $\geq 3,5$ mm x 35 mm
alternativ gehärtete Klammern (nicht spreizend) 32/10,7/1,2 mm,
Abstand $a \leq 150$ mm
- 8 **geeignete Schnellbauschrauben,**
Abstand $a \leq 150$ mm für I 30
und I 60 $\geq 3,5$ mm x 35 mm für I 90
und I 120 $\geq 4,0$ mm x 55 mm
- 9 **Tragkonstruktion** (bauseits)
- 10 oben und seitlich: **Mineralwolle,**
Baustoffklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 80 kg/m³
- 11 unten **AESTUVER Plattenstreifen,**
Dicke $d \geq 20$ mm bzw. alternativ Mineralwolle gem. 10
- 12 **AESTUVER Kitt**
- 13 **L-Winkel** 40 x 40 x 1 mm
- 14 allgemein bauaufsichtlich zugelassener **Metallspreizdübel** $\geq M8$,
Abstand $a \leq 400$ mm
- 15 **AESTUVER Plattenstreifen,**
Breite $b \geq 70$ mm für I 30
bis I 120 $d \geq 2 \times 20$ mm
oder $d \geq 1 \times 40$ mm
- 16 selbstklebendes **Dichtungsband, AESTUVER Montagemörtel** oder **AESTUVER Band DSB**
- 17 **Gewindestange,** Bemessung nur nach statischen Anforderungen
I 30 und I 60
Zugspannung max. 9 N/mm²;
Scherspannung max. 15 N/mm²
I 90 und I 120
Zugspannung max. 6 N/mm²;
Scherspannung max. 10 N/mm²
- 18 **Gewindestange,** Bemessung gem. brandschutztechnischen Anforderungen
I 30 und I 60
Zugspannung max. 9 N/mm²;
Scherspannung max. 15 N/mm²
I 90 und I 120
Zugspannung max. 6 N/mm²;
Scherspannung max. 10 N/mm²
- 19 **AESTUVER Brandschutzplatte**
 $d_1 = 20$ mm für I 30
 $d_1 = 30$ mm für I 60, I 90 und I 120

Querschnitt



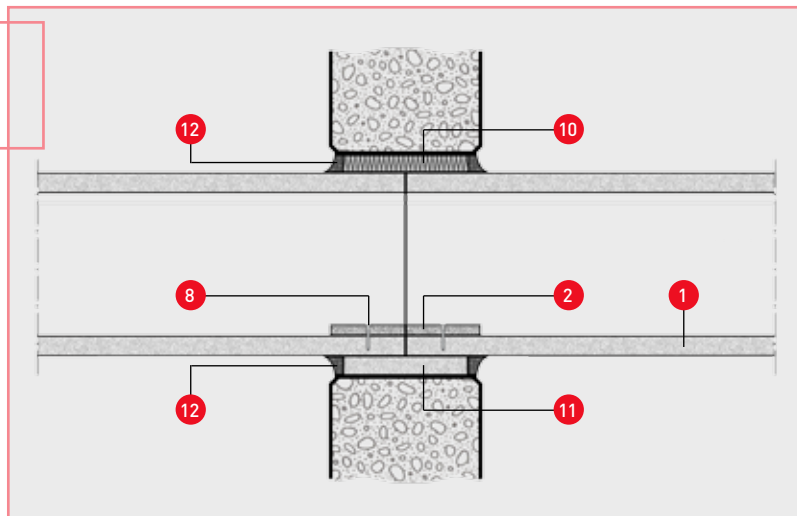
Längsschnitt



Im Bereich der Kanalstöße ist kein Dichtungsband erforderlich. Über jeder Tragkonstruktion und in der Mitte des Kabelkanals ist ein AESTUVER Plattenstreifen **2** anzuordnen.

Die Tragkonstruktion ist mittig unter dem Kanalstoß anzuordnen.

Vertikalschnitt – Wanddurchführung Sollbruchstelle



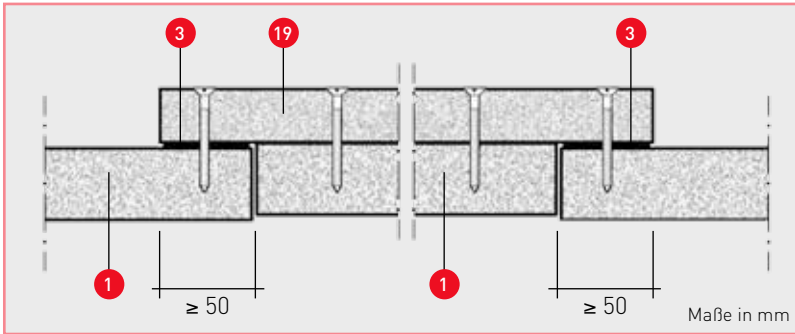
Wird der Kabelkanal durch Brandabschnittswände geführt, ist eine Sollbruchstelle auszubilden. Der AESTUVER Plattenstreifen **2** wird hierbei in geteilter Ausführung nur auf dem Boden angeordnet.

Fugenverschluss zusätzlich mit AESTUVER Kitt **12** möglich

Zeichenerklärung

- 1** AESTUVER Brandschutzplatte
- 2** AESTUVER Plattenstreifen,
Breite $b = 100 \text{ mm}$
Dicke $d = 20 \text{ mm}$ für I 30 und I 60
Dicke $d = 25 \text{ mm}$ für I 90 und I 120
- 3** AESTUVER Dichtungsband
zwischen Wanne und Deckel (nur bei lose aufliegendem Deckel) und bei Revisionsöffnungen;
Breite wie Dicke d gem. **1**
- 8** geeignete Schnellbauschrauben,
Abstand $a \leq 150 \text{ mm}$
für I 30
und I 60 $\geq 3,5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$
für I 90
und I 120 $\geq 4,0 \text{ mm} \times 55 \text{ mm}$
- 10** oben und seitlich: Mineralwolle, Baustoffklasse A1, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$, Rohdichte $\geq 80 \text{ kg/m}^3$
- 11** unten AESTUVER Plattenstreifen, Dicke $d \geq 20 \text{ mm}$ bzw. alternativ Mineralwolle gem. **10**
- 12** AESTUVER Kitt
- 13** L-Winkel $40 \times 40 \times 1 \text{ mm}$
- 14** allgemein bauaufsichtlich zugelassener Metallspreizdübel $\geq \text{M8}$, Abstand $a \leq 400 \text{ mm}$
- 15** AESTUVER Plattenstreifen,
Breite $b \geq 70 \text{ mm}$
für I 30
bis I 120 $d \geq 2 \times 20 \text{ mm}$
oder $d \geq 1 \times 40 \text{ mm}$
- 16** selbstklebendes Dichtungsband, AESTUVER Montagemörtel oder AESTUVER Band DSB
- 18** Gewindestange, Bemessung gem. brandschutztechnischen Anforderungen
I 30 und I 60
Zugspannung max. 9 N/mm^2 ;
Scherspannung max. 15 N/mm^2
I 90 und I 120
Zugspannung max. 6 N/mm^2 ;
Scherspannung max. 10 N/mm^2
- 19** AESTUVER Brandschutzplatte
 $d_1 = 20 \text{ mm}$ für I 30
 $d_1 = 30 \text{ mm}$ für I 60, I 90 und I 120

Revisionsöffnungen – Revisionsdeckel

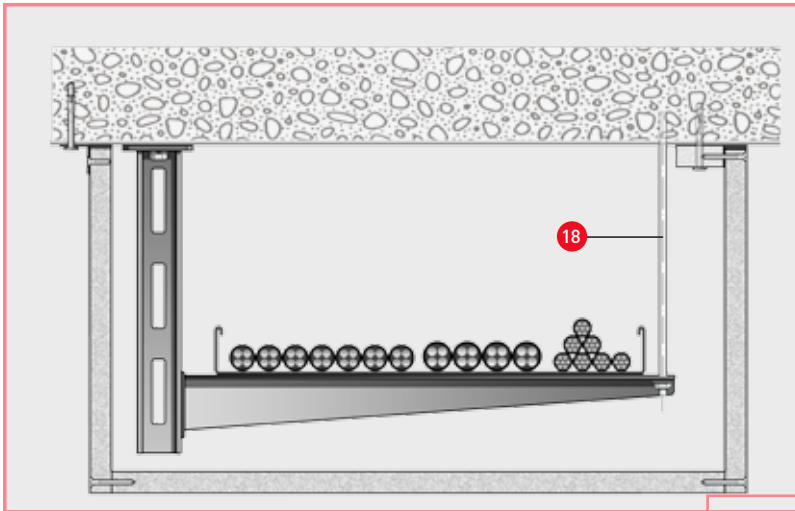


Klassifikation lichte
Abmessung
[mm]

I 30/I 60	120 x 320
I 90/I 120	100 x 300

Kabelausgänge sind gemäß AESTUVER Prospekt 5 E 160, Seite 7 auszubilden.

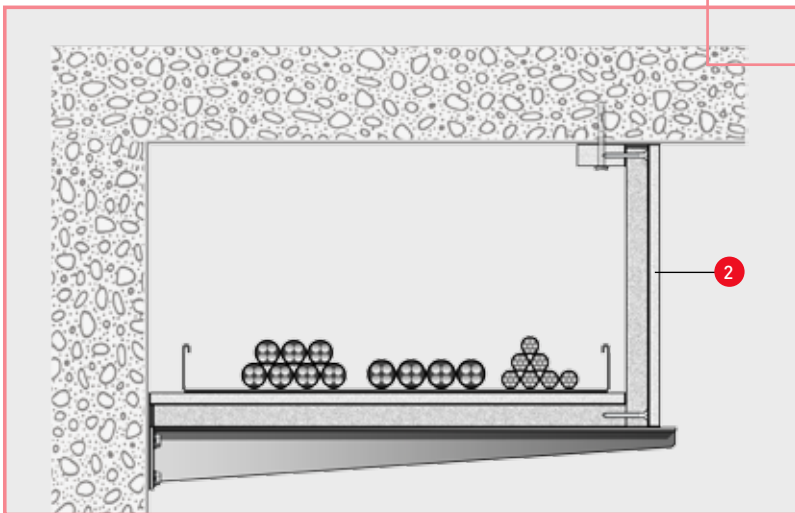
Nachträgliche Einhausung



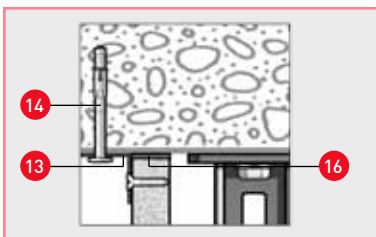
Im Bereich der Kanalstöße sind umlaufende Plattenstreifen **2** anzubringen.

Wand- und Deckenanschlüsse sind gemäß Detail 1 oder Detail 2 auszuführen.

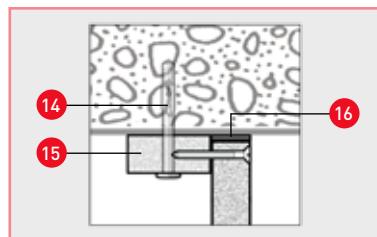
Soll der L-Winkel **13** innen montiert werden, ist er mit einem durchlaufenden AESTUVER Plattenstreifen mit der Breite ≥ 70 mm in Wandungsdicke d (siehe **15**) zum Massivbauteil abzudecken.



Detail 1 – Befestigung außen



Detail 2 – Befestigung innen oder außen



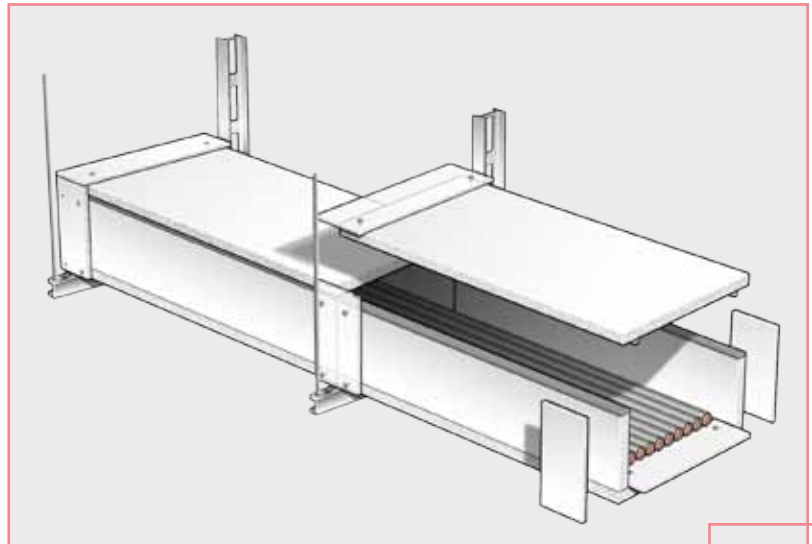
Montageanleitung E 30 bis E 120 (Baustellenfertigung) aus AESTUVER Brandschutzplatten

AESTUVER Brandschutz-Kabelkanäle der Feuerwiderstandsklasse E 30 bis E 120 halten einer Brandbeanspruchung von außen stand, womit der Funktionserhalt der Kabel und Leitungen über den definierten Zeitraum gewährleistet wird. Die maximale Außenabmessung der Kabelkanäle beträgt 700 mm x 400 mm. Gemäß ABP können die maximalen Kabelkanal-Innenabmessungen um 25 % erhöht werden. Die technischen Erläuterungen im AESTUVER Prospekt 5 E 160 sind ergänzend zu beachten.

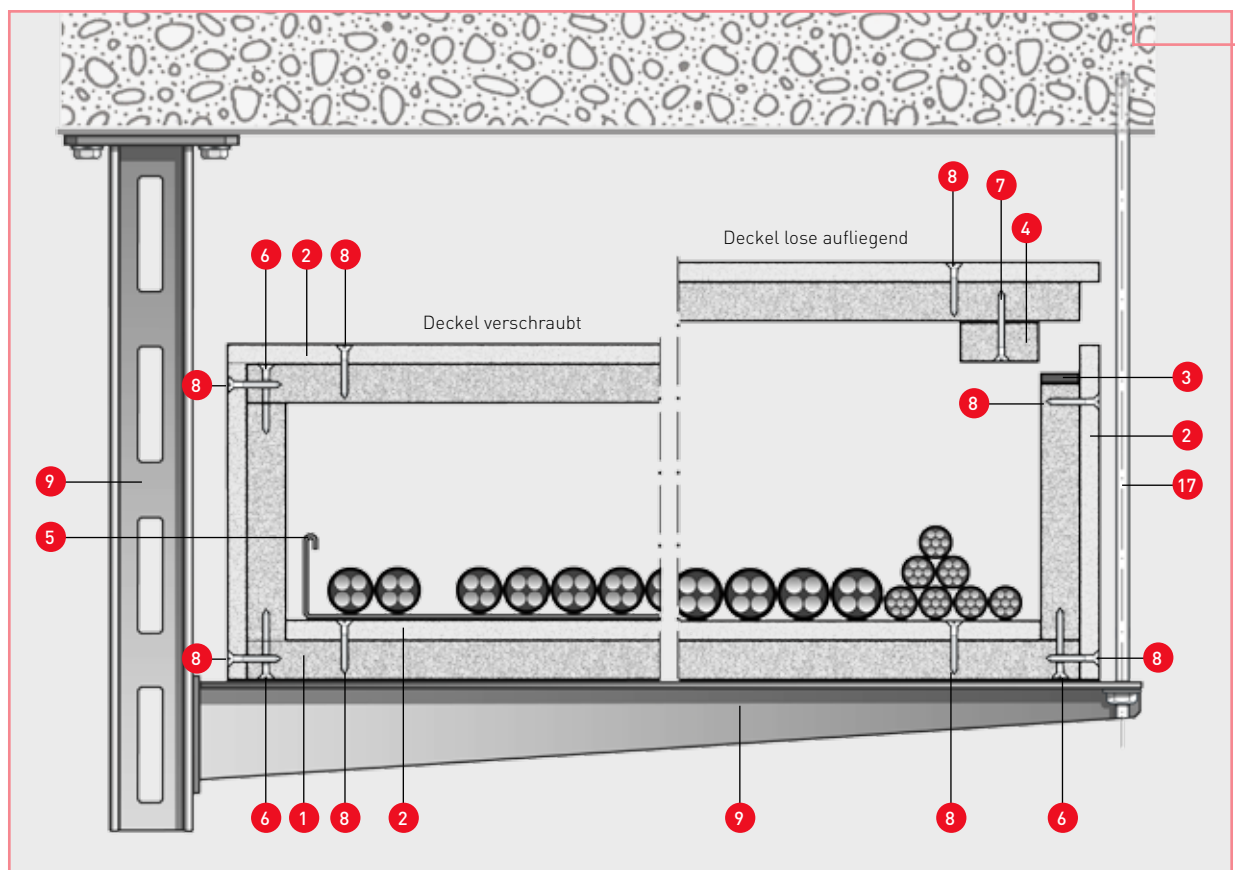
Hinweis

Bei der Herstellung des Kabelkanals ist darauf zu achten, dass von Deckel und Boden generell die glatte Seite (Schalseite) der AESTUVER Brandschutzplatte zur Kanalinnenseite zeigt.

Schematischer Aufbau



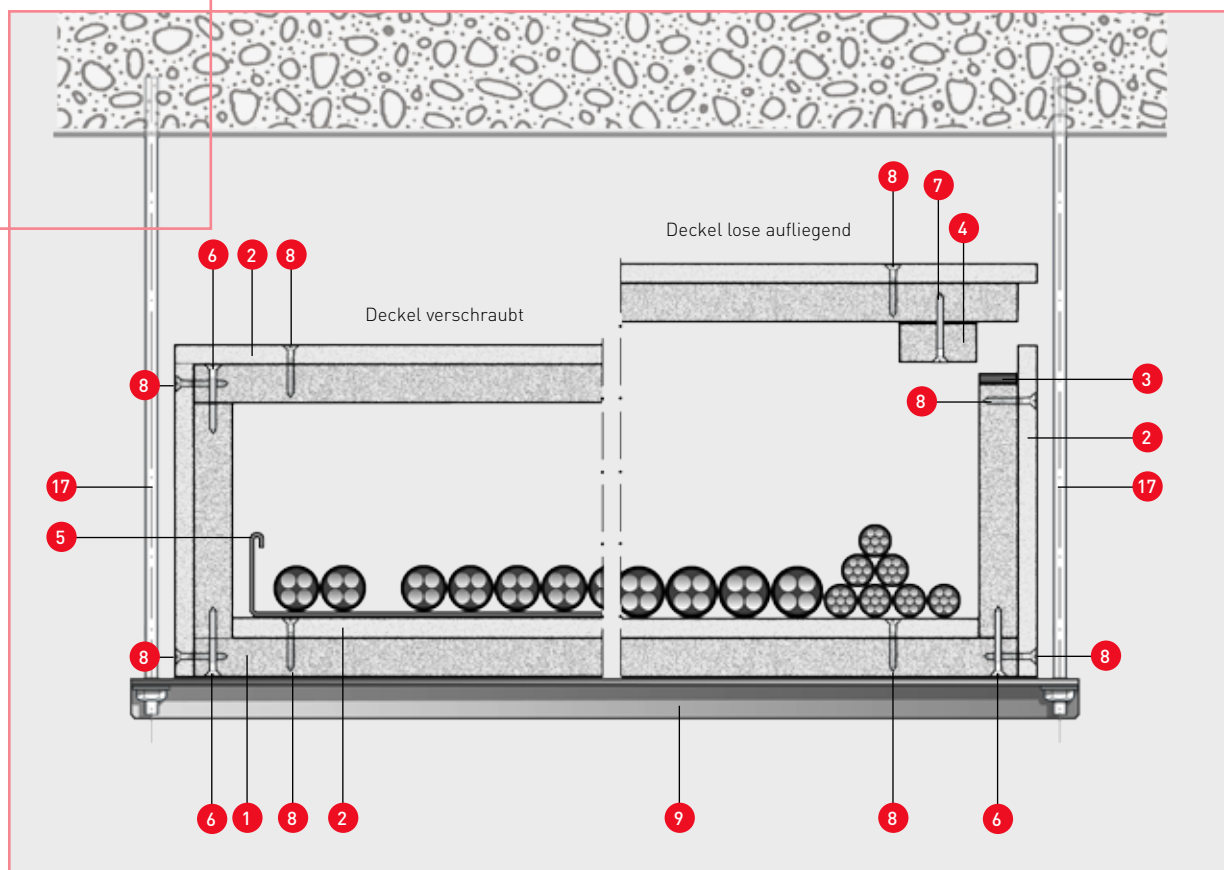
Querschnitt



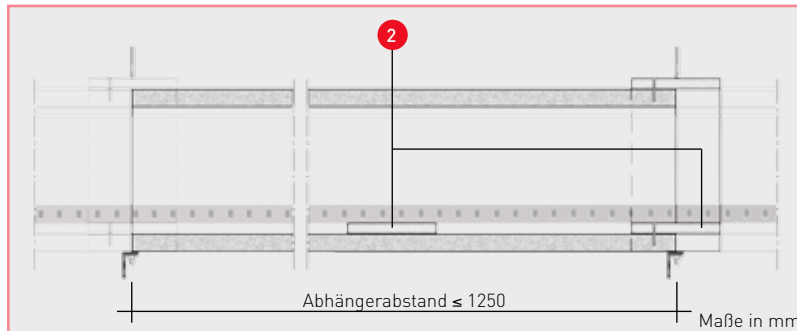
Zeichenerklärung

- 1 **AESTUVER Brandschutzplatte**
Dicke $d = 20$ mm für E 30
Dicke $d = 40$ mm für E 60
Dicke $d = 60$ mm für E 90
Dicke $d = 80$ mm für E 120
- 2 **AESTUVER Plattenstreifen,**
Breite $b = 100$ mm
Dicke $d = 20$ mm für E 30 und E 60
Dicke $d = 25$ mm für E 90 und E 120
- 3 **AESTUVER Dichtungsband**
zwischen Wanne und Deckel (nur bei lose aufliegendem Deckel) und bei Revisionsöffnungen;
Breite wie Dicke d gem. 1
- 4 **AESTUVER Zuschnitt**
Dicke $d = 20$ mm,
Breite $b = 40$ mm
- 5 **Kabelbahn** (bauseits)
- 6 **geeignete Schnellbauschrauben,**
Abstand $a \leq 200$ mm
für E 30
und E 60: $\geq 4,5$ mm x 70 mm
für E 90: $\geq 5,0$ mm x 120 mm
für E 120: $\geq 6,0$ mm x 140 mm
- 7 **geeignete Schnellbauschrauben,**
Abstand $a \leq 400$ mm
 $\geq 3,5$ mm x 35 mm
alternativ gehärtete Klammern
(nicht spreizend) 32/10,7/1,2 mm,
Abstand $a \leq 150$ mm
- 8 **geeignete Schnellbauschrauben,**
Abstand $a \leq 150$ mm
für E 30
und E 60: $\geq 3,5$ mm x 35 mm
für E 90
und E 120: $\geq 4,0$ mm x 55 mm
- 9 **Tragkonstruktion** (bauseits)
- 10 oben und seitlich: **Mineralwolle,**
Baustoffklasse A1, Schmelzpunkt
 ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 80 kg/m³
- 11 unten **AESTUVER Plattenstreifen,**
Dicke $d \geq 20$ mm bzw. alternativ
Mineralwolle gem. 10
- 12 **AESTUVER Kitt**
- 13 **L-Winkel** 40 x 40 x 1 mm
- 14 allgemein bauaufsichtlich zuge-
lassener **Metallspreizdübel** $\geq M8$,
Abstand $a \leq 400$ mm
- 15 **AESTUVER Plattenstreifen,**
Breite $b \geq 70$ mm
für I 30
bis I 120 $d \geq 2 \times 20$ mm
oder $d \geq 1 \times 40$ mm
- 16 selbstklebendes **Dichtungsband,**
AESTUVER Montagemörtel oder
AESTUVER Band DSB
- 17 **Gewindestange,** Bemessung
gem. brandschutztechnischen
Anforderungen
E 30 und E 60
Zugspannung max. 9 N/mm²;
Scherspannung max. 15 N/mm²
E 90 und E 120
Zugspannung max. 6 N/mm²;
Scherspannung max. 10 N/mm²
- 18 **AESTUVER Brandschutzplatte**
 $d_1 = 20$ mm für E 30
 $d_1 = 30$ mm für E 60, E 90 und E 120

Querschnitt



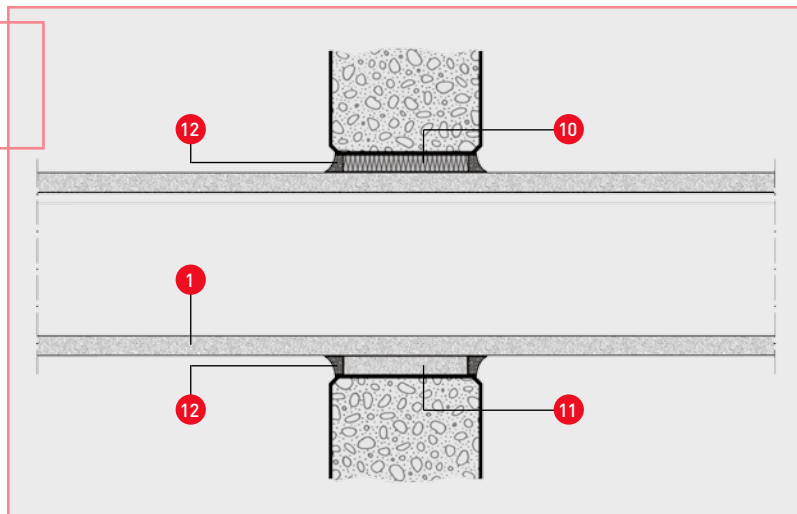
Längsschnitt



Im Bereich der Kanalstöße ist kein Dichtungsband erforderlich. Über jeder Tragkonstruktion und in der Mitte des Kabelkanals ist ein AESTUVER Plattenstreifen **2** anzuordnen.

Die Tragkonstruktion ist mittig unter dem Kanalstoß anzuordnen.

Vertikalschnitt – Wanddurchführung

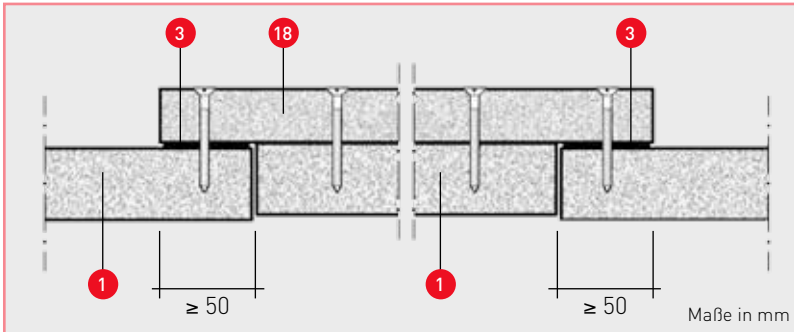


Bei Durchführung des Kabelkanals durch Brandabschnittswände ist keine Sollbruchstelle auszubilden, da das Tragsystem nach brandschutztechnischen Anforderungen zu bemessen und auszuführen ist. Der Kabelkanal wird ohne Stoß durch die Wand geführt.

Zeichenerklärung

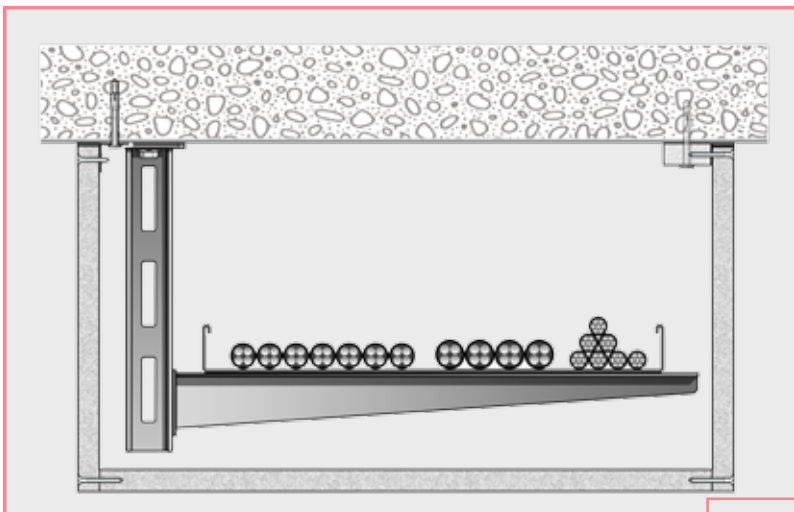
- 1** AESTUVER Brandschutzplatte
- 2** AESTUVER Plattenstreifen,
Breite $b = 100 \text{ mm}$
Dicke $d = 20 \text{ mm}$ für E 30 und E 60
Dicke $d = 25 \text{ mm}$ für E 90 und E 120
- 3** AESTUVER Dichtungsband
zwischen Wanne und Deckel (nur bei lose aufliegendem Deckel) und bei Revisionsöffnungen;
Breite wie Dicke d gem. **1**
- 10** oben und seitlich: **Mineralwolle**,
Baustoffklasse A1, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$, Rohdichte $\geq 80 \text{ kg/m}^3$
- 11** unten **AESTUVER Plattenstreifen**,
Dicke $d \geq 20 \text{ mm}$ bzw. alternativ Mineralwolle gem. **10**
- 12** AESTUVER Kitt
- 13** L-Winkel $40 \times 40 \times 1 \text{ mm}$
- 14** allgemein bauaufsichtlich zugelassener **Metallspreizdübel** $\geq \text{M8}$,
Abstand $a \leq 400 \text{ mm}$
- 15** AESTUVER Plattenstreifen,
Breite $b \geq 70 \text{ mm}$
für I 30 $d \geq 2 \times 20 \text{ mm}$
bis I 120 $d \geq 1 \times 40 \text{ mm}$
oder $d \geq 1 \times 40 \text{ mm}$
- 16** selbstklebendes **Dichtungsband**,
AESTUVER Montagemörtel oder
AESTUVER Band DSB
- 17** **Gewindestange**, Bemessung gem. brandschutztechnischen Anforderungen
E 30 und E 60
Zugspannung max. 9 N/mm^2 ;
Scherspannung max. 15 N/mm^2
E 90 und E 120
Zugspannung max. 6 N/mm^2 ;
Scherspannung max. 10 N/mm^2
- 18** AESTUVER Brandschutzplatte
 $d_1 = 20 \text{ mm}$ für E 30
 $d_1 = 30 \text{ mm}$ für E 60, E 90 und E 120

Revisionsöffnungen – Revisionsdeckel



Die lichte Öffnungsgröße der Revisionsöffnung im Kabelkanal darf maximal 100 mm x 300 mm betragen.

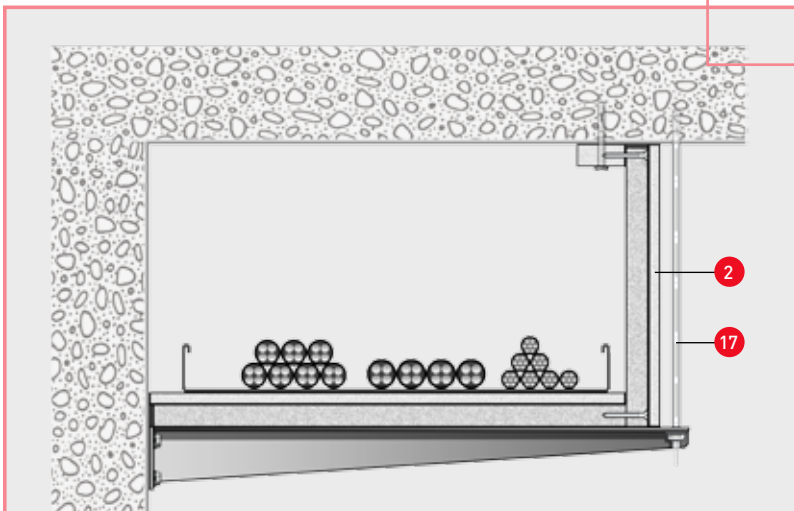
Nachträgliche Einhausung



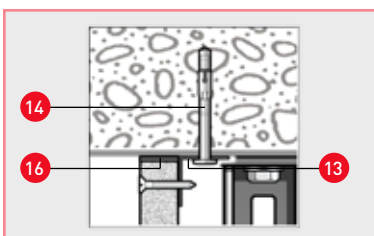
Im Bereich der Kanalstöße sind umlaufende Plattenstreifen **2** anzubringen.

Wand- und Deckenanschlüsse sind gemäß Detail 1 oder Detail 2 auszuführen.

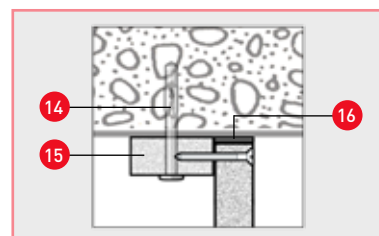
Soll der L-Winkel **13** außen montiert werden, ist er mit einem durchlaufenden AESTUVER Plattenstreifen mit der Breite ≥ 70 mm in Wandungsdicke d (siehe **15**) zum Massivbauteil abzudecken.



Detail 1 – Befestigung innen



Detail 2 – Befestigung innen oder außen



Fermacell GmbH
FERMACELL Aestuver
Düsseldorfer Landstraße 395
D-47259 Duisburg

www.aestuver.de

FERMACELL[®] ist eingetragene Marke und ein Unternehmen der XELLA-Gruppe.

Technische Änderungen vorbehalten. Stand 10/2011
Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Sollten Sie Informationen in dieser Unterlage vermissen, wenden Sie sich bitte an unsere FERMACELL Kundeninformation!

FERMACELL Kundeninformation (freecall):
Telefon: 0800 - 5235665
Telefax: 0800 - 5356578
E-Mail: Info@xella.com