

Brandschutz- Kabelkanalsysteme I 30–90 und E 30–90

Ausgabe Schweiz
März 2026



AESTUVER®

Inhaltsverzeichnis

01	Einleitung		
02	Übersicht Brandschutz-Kabelkanalsysteme		
2.1	Kabelkanäle für die Kapselung der Brandlast (I-Kanäle)	4-7	
2.2	Kabelkanäle für den Funktionserhalt (E-Kanäle)	4	
		6	
03	Aestuvertm Brandschutz-Kabelkanalsystem Standard		
3.1	Für die direkte Wand- und Deckenmontage	8-13	
3.2	Wand- und Deckenanschluss/-durchführung	8	
		13	
3	04 Aestuvertm Brandschutz-Kabelkanalsystem "Exklusiv" I30-I90		14-23
	4.1 Montageanleitung I 30 bis I 90 (Feuer von innen) 4-seitige Ausführung		15
	4.2 Einhausung		23
	05 Aestuvertm Brandschutz-Kabelkanalsystem "Exklusiv" E30-E90		24-31
	5.1 Montageanleitung E 30 bis E 90 (Feuer von aussen) 4-seitige Ausführung		25
	5.2 Einhausung		31



01 Einleitung

Aestuver®-Kabelkanäle gewährleisten den Schutz von Menschen, Tieren und Gütern und stellen bei Bedarf der Funktionserhalt bestimmter Anlagen im Brandfall sicher.

Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanalsysteme "Standard" (I und E-Kanäle)

Das Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanalsystem Standard besteht aus Kanalunterteilen / -deckeln für die direkte Wand- und Deckenmontage.

- einfache Montage durch Stumpfsosstechnik
- individuelle Anpassung an Baustellengegebenheiten vor Ort möglich (keine Formteile erforderlich)



Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanalsysteme für die Kapselung der Brandlast "Exklusiv" (I-Kanäle)

Aestuver™ Installationskanäle verhindern die Brandübertragung von innen nach aussen und schützen die umgebenden Räume wie z. B. Flucht- und Rettungswege (Brandlastfreihaltung). Diese Kabelkanäle werden nach DIN 4102-11 geprüft.



Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanalsysteme für den Funktionserhalt der elektrischen Anlagen "Exklusiv" (E-Kanäle)

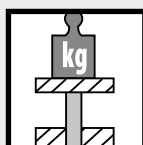
Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanäle zum Funktionserhalt stellen sicher, dass im Brandfall kein Feuer von aussen in den Kanal eindringt und die Temperaturen im Inneren niedrig bleiben. Somit wird gewährleistet, dass es zu keinem Kurzschluss kommt oder die Stromversorgung unterbrochen wird. Diese Kabelkanäle werden nach DIN 4102-12 geprüft.



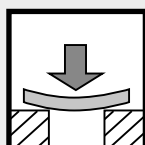
Aestuver® Produkte Eigenschaften



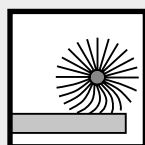
nicht-brennbar



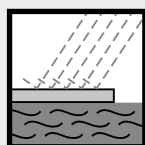
hohe Druckfestigkeit



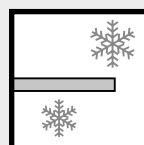
hohe Biegezugfestigkeit



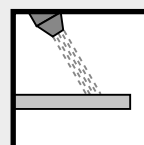
hohe Abriebfestigkeit



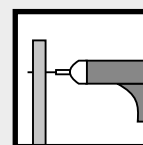
wasserbeständig



frostbeständig



reinigungsfähig



leichte Verarbeitung

02 Brandschutz-Kabelkanalsysteme

2.1 Kabelkanäle für die Kapselung der Brandlast (I-Kanäle)

Aestuver™ Standard

Kurz- bezeichnung	Systemzeichnung	Plattendicken		
		Deckel	Boden	Wand
		[mm]	[mm]	[mm]
5 KI 11 AE		12,5+8	15	15
5 KI 21 AE		15+10	15	20
5 KI 31 AE		20+10	15	30

Aestuver™ Exklusiv

Kurz- bezeichnung	Systemzeichnung	Plattendicken			
		Deckel	Boden	Wand	Kragen*
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
5 KI 12 AE		20	20	20	10
5 KI 22 AE		30	30	30	10
5 KI 32 AE		40	40	40	10
5 KI 13 AE		20	20	20	10
5 KI 23 AE		30	30	30	10
5 KI 33 AE		40	40	40	10
	1,2 oder 3-seitige Kanäle				
5 KI 14 AE		20	20	20	10
5 KI 24 AE		30	30	30	10
5 KI 34 AE		40	40	40	10
	Einhausung				

* Bei Verwendung eines beidseitigen Wandanschlusskragen (100 mm breit) gelten die geringeren Materialstärken.

Kanalabmessungen (innere/Abmessung)		Abhänge- abstand (maximal)	Kanalge- wicht	Durchführung durch feuerwider- standsfähige Bauteile	Brandschutz nach DIN 4102-11	Brandschutz ⁽⁵⁾
Breite × Höhe (maximal)	Kanallänge					
[mm × mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]			
260 × 105	1 250	–	ca. 10,0	Massivwand Massivdecke Trockenbauwand	I30	27513
					I60	27520
					I90	27524

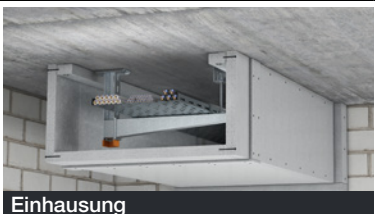
Kanalabmessungen (innere/Abmessung)		Abhänge- abstand (maximal)	Kanalge- wicht	Durchführung durch feuerwider- standsfähige Bauteile	Brandschutz nach DIN 4102-11	Brandschutz ⁽⁵⁾
Breite × Höhe (maximal)	Kanallänge					
[mm × mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]			
700 × 400	1 250	1 250	ca. 34,5	Massivwand Massivdecke Trockenbauwand	I30	27513
			ca. 51,5		I60	27520
			ca. 68,5		I90	27524
700 × 400	1 250	1 250	34,5	–	I30	27513
			51,5		I60	27520
			68,5		I90	27524
700 × 400		1 250	51,5	–	I30	27513
			59,7		I60	27520
			68,5		I90	27524

2.2 Kabelkanäle für den Funktionserhalt (E-Kanäle)

Aestuver™ Standard

Kurz- bezeichnung	Systemzeichnung	Plattendicken		
		Deckel	Boden	Wand
		[mm]	[mm]	[mm]
5 KE 11 AE		20+10	15	25
5 KE 21 AE		30+10	20	40
5 KE 31 AE		40+20	20	60

Aestuver™ Exklusiv

Kurz- bezeichnung	Systemzeichnung	Plattendicken			
		Deckel	Boden	Wand	Kragen
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
5 KE 12 AE		20	20	20	10
		25	25	25	10
5 KE 22 AE		35	35	35	10
		35	35	35	10
		40	40	40	10
5 KE 32 AE		50	50	50	10
		55	55	55	10
		60	60	60	10
5 KE 13 AE		25	25	25	10
5 KE 23 AE		40	40	40	10
5 KE 33 AE		60	60	60	10
	1,2 oder 3-seitige Kanäle				
5 KE 14 AE		25	25	25	10
5 KE 24A E		40	40	40	10
5 KE 34 AE		60	60	60	10
	Einhausung				

Kanalabmessungen (innere/Abmessung) Breite × Höhe (maximal)		Abhänge- abstand (maximal)	Kanal- gewicht	Durchführung durch feuerwider- standsfähige Bauteile	Max. Kabel- gewicht	Brandschutz nach DIN 4102-12	Brandschutz ⁽⁵⁾
[mm × mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]		[kg/m]		
330 × 105	250	–	ca. 10,0	Massivwand Massiv- decke Trockenbauwand	–	E 30	27525
400 × 200	–	–	25,5	–	–	E 60	27526
			52,5			E 90	27547

Kanalabmessungen (innere/Abmessung) Breite × Höhe (maximal)		Abhänge- abstand (maximal)	Kanal- gewicht	Durchführung durch feuerwider- standsfähige Bauteile	Max. Kabel- gewicht	Brandschutz nach DIN 4102-12	Brandschutz ⁽⁵⁾
[mm × mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]		[kg/m]		
825 × 450	1 250	1 250	ca. 43,5	Massivwand Massivdecke Trockenbauwand	–	E 30	27525
835 × 460		1 250	ca. 51,0		35		
100 × 100	1 250	–	10,5	Massivwand Massivdecke Trockenbauwand	–	E 60	27526
805 × 430			62,3				
795 × 420			70				
100 × 100/ 220 × 220	1 250	1 250	ca. 24,5	Massivwand Massivdecke Trockenbauwand	–	E 90	27547
765 × 390		1 250	ca. 90,5		–		
755 × 380		1 250	ca. 99,0		35		
835 × 460	1 250	1 250	51	–	–	E 30	27525
795 × 420			60			E 60	27526
755 × 380			80			E 90	27547
835 × 460	1 250	1 250	47,5	–	–	E 30	27525
795 × 420			70			E 60	27526
755 × 380			99			E 90	27547

03 Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanalsystem Standard

3.1 Für die direkte Wand- und Deckenmontage

Beschreibung

Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanäle „Standard“ E30/I90 nach DIN 4102, Teil 12 bzw. nach DIN 4102, Teil 11 werden als montagefertige Brandschutz-Kabelkanalstücke für die direkte Wand oder Deckenmontage geliefert. Der Kabelkanal besteht aus einem vorgefertigten Kanalunterteil und einem Kanaldeckel aus wasser- und frostbeständigen Aestuver® Brandschutzplatten. Die Platten haben eine harte, glatte und abriebfeste Oberfläche. Das zur Montage erforderliche selbstklebende Dichtungsband sowie die Aestuver™ Schnellbauschrauben gehören zum Lieferumfang.

Vorteile

- montagefertige Anlieferung
- einfache Montage durch Stumpfsosstechnik
- keine vorgefertigten Formteile
- erforderlich (werden einfach vor Ort hergestellt)
- kein Potenzialausgleich erforderlich
- malerfertig grundiert
- max. Kabelgewicht ohne Kabeltrag-konstruktion = 22,5 kg/m
- nutzbare Querschnittfläche für Kabel = 34,3 cm²

Zur Herstellung des Kabelkanäle sind folgende Plattenstärken zu verwenden:

Klassifikation	Materialdicke (in mm)		
	I30	I60	I90
Deckel	12,5+8	15+10	20+10
Boden	15	15	15
Wand	15	20	30
Klassifikation	E30	E60	E90
Deckel	20+10	30+10	40+20
Boden	15	20	20
Wand	25	40	60



Kabelbelegung

Max. Kabelgewicht ohne Kabeltragkonstruktion = 22,5 kg/m

■ nutzbare Querschnittsfläche für Kabel = 34,3 cm²

Ermittlung der maximal möglichen Kabelanzahl:

1. Kabeldurchmesser D ins Quadrat = D^2 [cm²]
2. 34,3 cm² geteilt durch $D^2 \geq$ Anzahl der maximal installierbaren Kabel

Bearbeitung

Die Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanäle „Standard“ können mit handelsüblichen Werkzeugen bearbeitet werden.

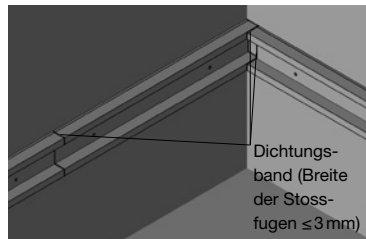
Befestigung

Die Kanalteile sind 1 000 mm lang.

Die Kanalunterteile werden in Durchsteckmontage mit geeigneten Stahlspreizdübeln oder Betonschrauben $\geq M8$ (empfohlen z.B. Heco MMS 7,5 x 80 mm) im Abstand ≤ 400 mm an Massivbauteilen aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 bis 4, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166 befestigt. Bei Befestigung an anderen Massivbauteilen sind die Vorgaben des ABP zu beachten.

Die Massivbauteile müssen mindestens der gleichen Feuerwiderstandsdauer wie die der Kanäle entsprechen.

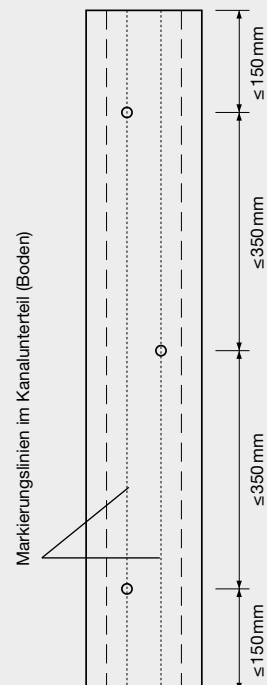
Der Befestigungsgrund muss eben sein, Unebenheiten zwischen Wand oder Deckenoberfläche können mit Aestuver™ Montagemörtel ausgeglichen werden. Durch Unebenheiten



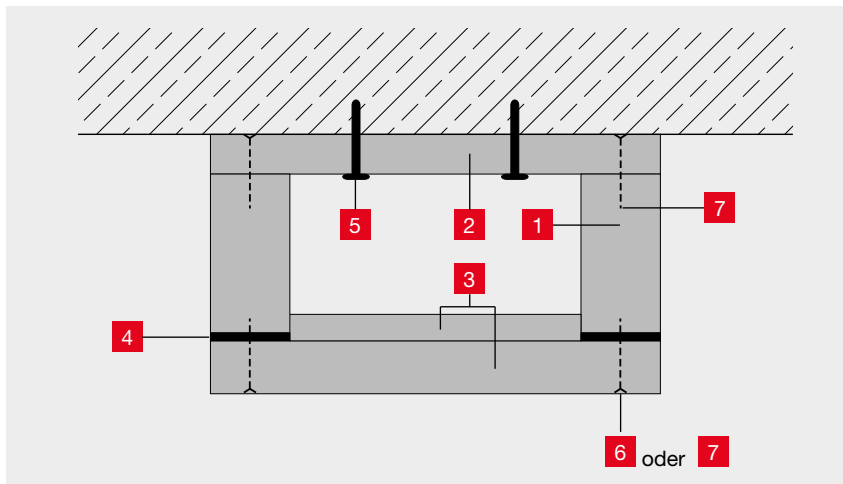
entstehende Fugen zwischen den Kanalunterteilen (Boden) und Befestigungsfläche müssen mit Aestuver™ Montagemörtel verschlossen werden.

Montage

Die Kanalunterteile werden mit einem an einer Kanalstirnseite vor Ort aufgeklebten selbstklebenden 10 mm Keramikfilzstreifen (z.B. Gyso Fiberfax) stumpf gestossen, das Dichtungsband muss dabei komprimiert werden.



Schnitt Kabelkanal "standards"



Zeichenerklärung

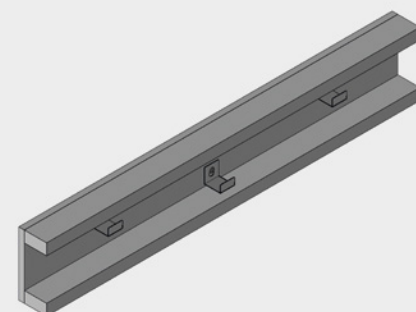
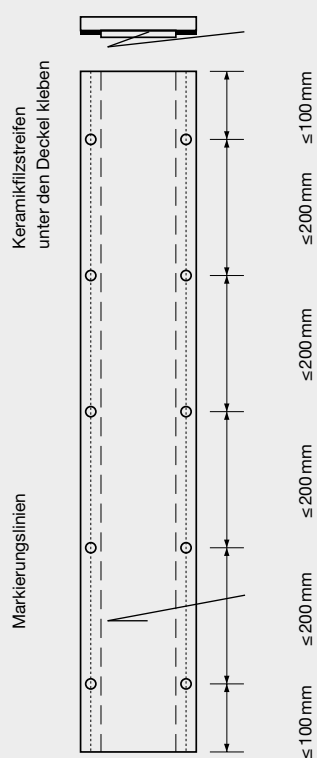
- 1 Kanalwand
- 2 Kanalboden
- 3 Kanaldeckel
- 4 selbstklebender Keramikfilzstreifen
- 5 Decken- bzw. Decken- bzw. Wandbefestigung mit Heco Multi-Monti Schraubanker gemäss Zulassung oder gleichwertigem Stahlspreizdübel
- 6 Aestuver™ Schraube, 4,0 x 55 mm (bei I und E30 und I und E60 Anforderungen)
- 7 Aestuver™ Schraube, 4,5 x 80 mm (bei I und E90 Anforderungen)

Zur leichteren Kabelinstallation können handelsübliche Trennwinkel bzw. Trennbügel (z.B. von Fa. OBO) verwendet werden, die an den Befestigungsdübeln oder Schraubankern befestigt werden. Das maximale Kabelgewicht ohne Kabeltragkonstruktion beträgt 22,5 kg/m.

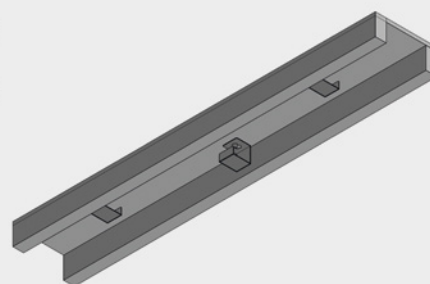
Nach Beendigung der Kabelmontage wird der Kanaldeckel mit vorher aufgeklebtem Keramikfilzstreifen durch selbstschneidende Aestuver™ Schnellbauschrauben (gehören zum Lieferumfang) mit dem Kanalunterteil verschraubt.

Formteile

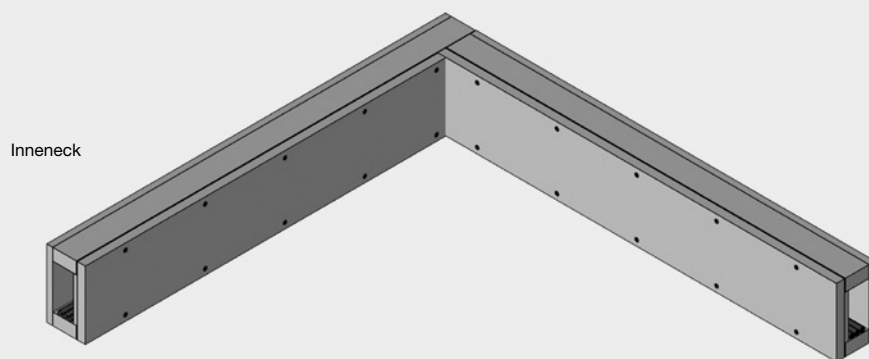
Formteile werden aus geraden Kanalteilen vor Ort hergestellt und können so den baulichen Gegebenheiten angepasst werden. Zwischen die einzelnen Kanalteile muss immer ein Keramikfilzstreifen geklebt werden.



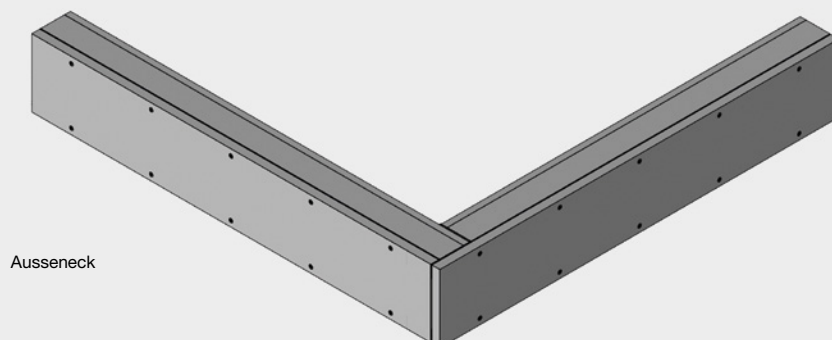
Wandbefestigung



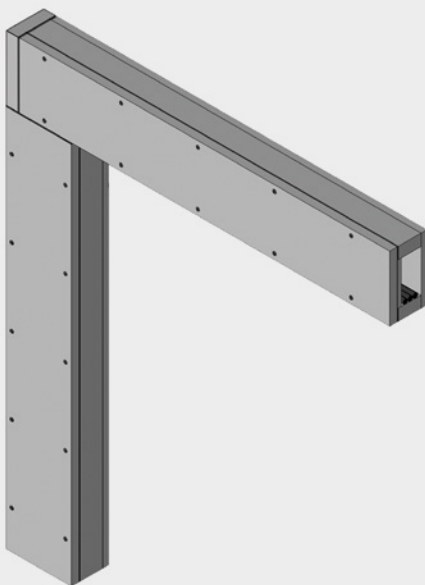
Deckenbefestigung



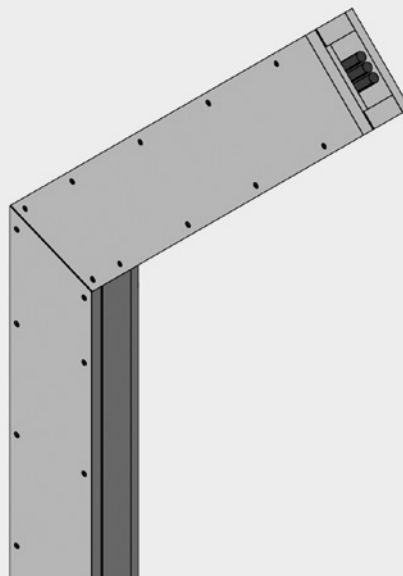
Inneneck



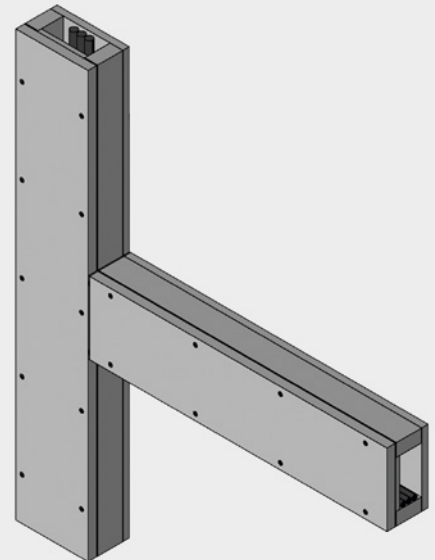
Ausseneck



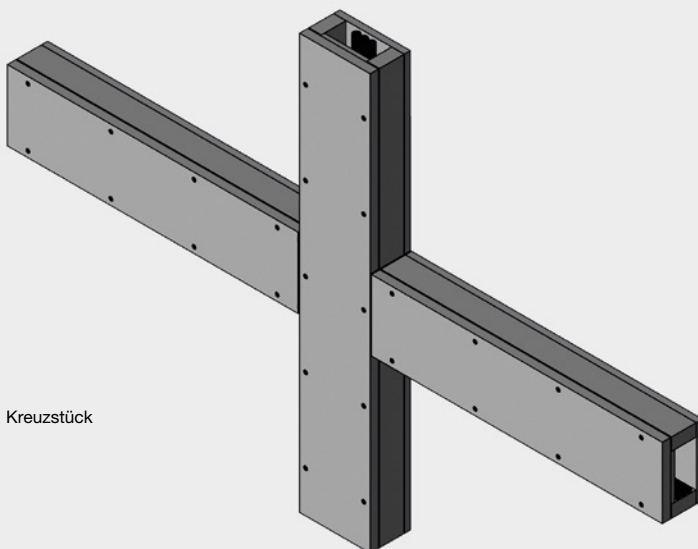
90° Bogen



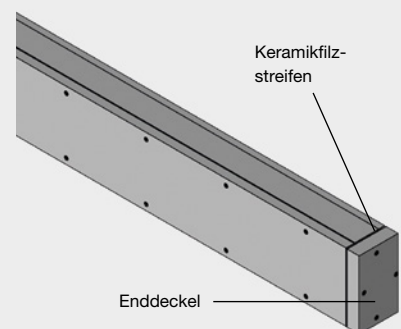
Gehrungsschnitt



T-Stück



Kreuzstück



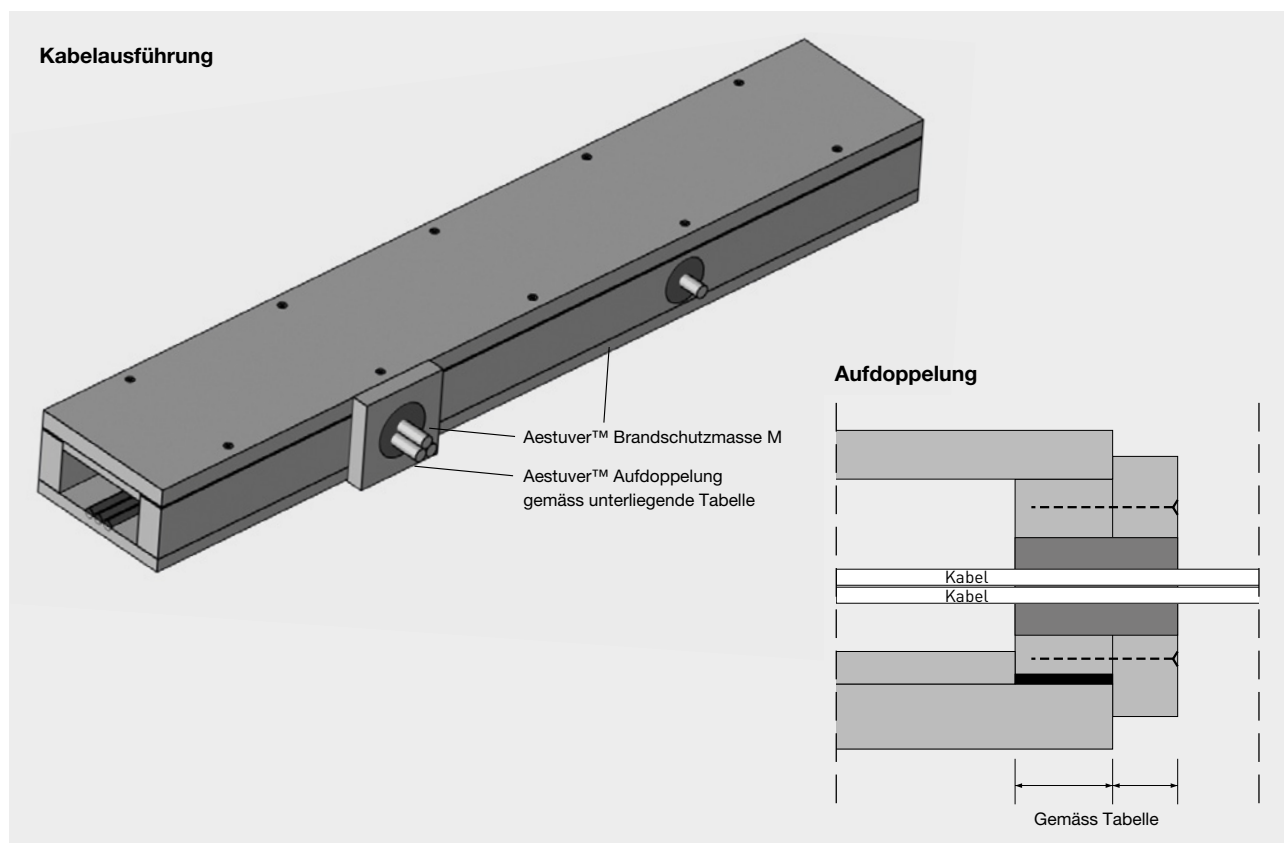
Keramiktülfstreifen

Enddeckel

Kabelauführung

Kabelauführungen können in den Seitenteilen oder im Deckel hergestellt werden. Vor Kabeldurchführung muss die entsprechende Aestuver™ Aufdopplung angebracht werden. Bei Kabelaufgängen mit Einzelkabeln $\varnothing \leq 20\text{ mm}$ ist keine Aestuver™ Aufdopplung erforderlich.

Der Abstand zwischen zwei Kanalausgängen muss mindestens 250 mm betragen; es sind max. 3 Kabelaufgänge pro geradem Kanalstück zulässig. Der Randabstand der Kanalausgänge vom Kanalstart bzw. -ende darf 100 mm nicht unterschreiten. Die Restöffnung muss mit Aestuver™ Brandschutzmasse M verschlossen werden.

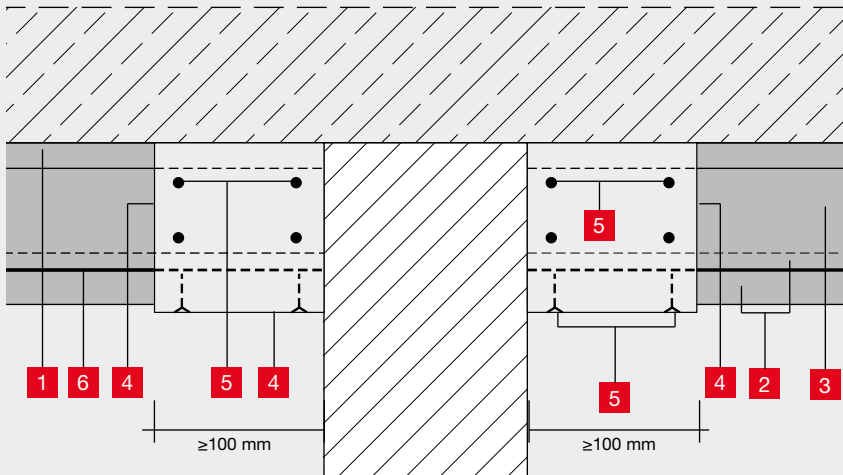


	Durchmesser des Einzelkabels bzw. des Kabelbündels [mm]	Durchführungs-öffnung [mm]	I30 Aufdopplung B x H x D [mm]	I60 Aufdopplung B x H x D	I90 Aufdopplung B x H x D
Einzelkabel	<20	≤40	ohne	ohne	ohne
	>20 ≤40	≤60	100 x 100 x 40	100 x 100 x 40	100 x 100 x 20
Kabelbündel ¹⁾	≤20	≤40	80 x 80 x 40	80 x 80 x 40	80 x 80 x 20
	>20 ≤40	≤60	100 x 100 x 40	100 x 100 x 40	100 x 100 x 20

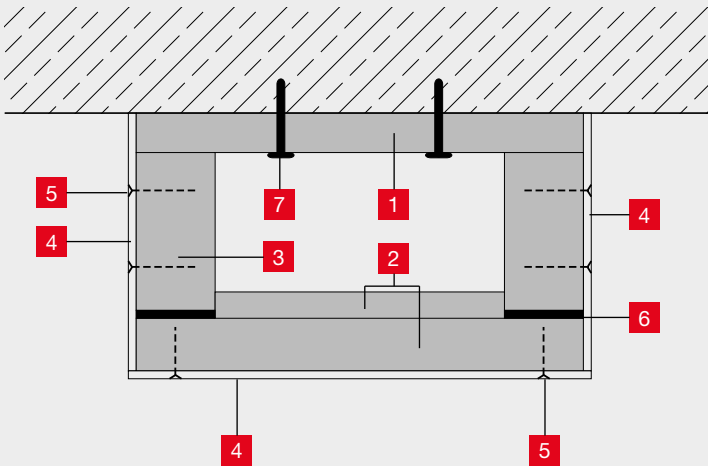
	Durchmesser des Einzelkabels bzw. des Kabelbündels [mm]	Durchführungs-öffnung [mm]	I30 Aufdopplung B x H x D [mm]	I60 Aufdopplung B x H x D	I90 Aufdopplung B x H x D
Einzelkabel	<20	≤40	ohne	ohne	ohne
	>20 ≤40	≤60	100 x 100 x 40	100 x 100 x 20	ohne
Kabelbündel ¹⁾	>20 ≤40	≤60	100 x 100 x 40	100 x 100 x 20	ohne

¹⁾ Kabelbündel: bestehend aus Einzelkabeln mit einem Durchmesser ≤20 mm.

Ansicht Wandanschluss Kabelkanäle I60 und I90



Querschnitt Wandanschluss



Zeichenerklärung

- 1** Kanalboden
- 2** Kanaldeckel
- 3** Kanalwand
- 4** Wandanschlusskragen aus Aestuver® Brandschutzplatte, Dicke = 10 mm
- 5** Klammern – Haubold Typ KG 725 CDNK geharzt oder gleichwertig oder geeignete Schnellbauschrauben 3,0 x 25 mm
- 6** selbstklebender Keramikfilzstreifen
- 7** Decken- bzw. Wandbefestigung mit Heco Multi-Monti Schraubanker gemäss Zulassung oder gleichwertigem Stahlspreizdübel

3.2 Wand- und Deckenan-schluss/-durchführung

I30 Kanal

Ein I30 Kabelkanal kann ohne Anschlusskragen durch Wände und Decken geführt werden.

I60 und I90 Kanäle

Werden die Aestuver™ I60 und I90 Kabelkanäle durch Wände bzw. Decken geführt, muss ein Anschlusskragen aus Aestuver® Plattenstreifen auf beiden Seiten angebracht werden. Die Plattenstreifen werden am Kanal festgeschraubt.

Bemerkung

Bei Durchführung durch Wände und Decken in leicht Bauweise muss der Aestuver™ Kabelkanal komplett durch die Konstruktion geführt werden.

E30 bis E90 Kanäle

Die Kabelkanäle für den Funktionserhalt müssen grundsätzlich vollständig durch die Decke bzw. die Wand geführt werden.

Verbleibender Hohlraum

Der verbleibende Hohlraum zwischen dem Aestuver™ Kabelkanal und dem angrenzenden Bauteil muss mit Mineralwolle (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, Teil 1 oder DIN EN 13501-1, mit einem Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$, Rohdichte $\geq 90\text{ kg/m}^3$) fest verstopft und beidseitig mit Aestuver™ Montagemörtel verschlossen werden.

Ausbesserung – Reparatur

Bei einer Beschädigung kann das Kanaltteil mit Powerpanel Feinspachtel oder Aestuver™ Montagemörtel ausgebessert werden.

Oberflächenbehandlung

Die Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanäle sind werkseitig grundiert und können durch Streichen oder Tapezieren (bis 0,5 mm Dicke) dem Umfeld angepasst werden, ohne ihre Brandschutzeigenschaften zu verlieren.

04 Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanalsystem "Exklusiv" I 30–I 90

Beschreibung

Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanäle E 30 bis EI 90 sind geeignet für den Funktionserhalt der elektrischen Anlagen. Das Aestuver™ Kabelkanalsystem "Exklusiv" besteht aus geraden Elementen und verschiedenen Formteile.

Die Kabelkanäle werden aus den wasser- und frostbeständigen Aestuver® Brandschutzplatten hergestellt.

Die Kabelkanäle können auch 2-lagig hergestellt werden (jeweils Plattendicke = $\frac{1}{2} \times$ Plattendicke). Dabei ist ein Fugenversatz von min. 100 mm vorzusehen und zusätzlich mit einem Befestigungsabstand $a \geq 100$ mm zu verklammern.

Vorteile

- Loser Deckel oder Revisionsstück 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
- Ausführung als einschichtige Platte
- Ausführung mit oder ohne Kabelpritsche möglich

Zur Herstellung des Kabelkanäle sind folgende Plattenstärken zu verwenden:

Klassifikation [in Minuten]	Materialdicken [mm]
	I
30	20
60	30
90	40

Im Bereich der Querstöße werden, mittels 100 mm breite Aestuver® Plattenstreifen, die Kanäle verbunden.

Klassifikation [in Minuten]	Materialdicken [mm]
	I
30 à 90	10



4.1 Montageanleitung I 30 bis I 90 (Feuer von innen) – 4-seitige Ausführung

Zusammenbau des Kanals

Um zu gewährleisten, dass die Fugen an den beiden Ecken des Kanals dicht sind, haben Sie die folgende Ausführungsmöglichkeiten:

- Die Platten mit Aestuver™ Montagemörtel oder mit dem Aestuver™ Brandschutzkleber 1300 verkleben.
 - Die Platten ohne Kleber zusammenfügen, jedoch ist darauf zu achten, dass von Deckel und Boden generell die glatte Seite (Schalseite) der Aestuver® Brandschutzplatte zur Kanalinnen-seite zeigt.
- Die Länge des Kabelkanals darf 1250 mm nicht überschreiten.

Verbindung der Kanäle

Im Bereich der Querstöße sind aussen 4-Seitig umlaufend (bzw. alternativ aussen auf dem Kanal Deckel und auf den Kanal-seitenwänden sowie innen auf dem Kanalboden) 100 mm breite Aestuver® Plattenstreifen aufzubringen.

Abdichtung des Deckels

Um eine feuerfeste Abdichtung zwischen Deckel und Kanal zu gewährleisten, muss ein selbstklebender Keramikfilzstreifen (D × 10 mm) auf die Kanten des Kanals geklebt werden.

Kabelgewicht

Bei einem 1200 mm langen Kabelkanal können max. = 35 kg/ml Kabel integriert werden.

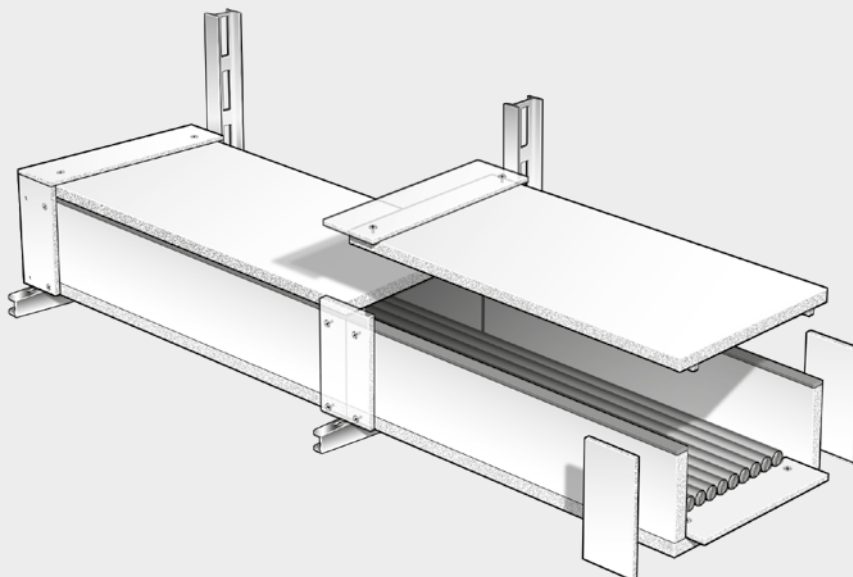
Hinweise

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.

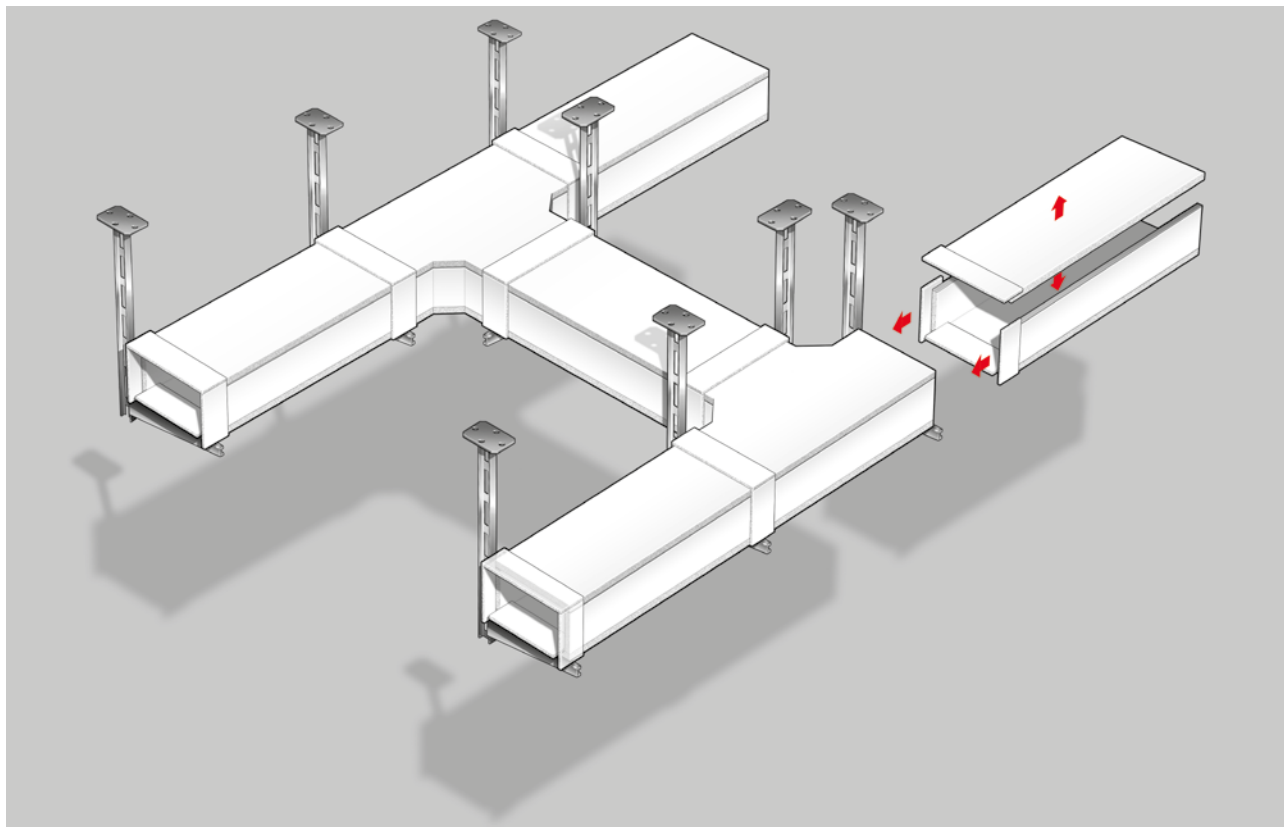
Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanäle der Feuerwiderstandsklassen I 30 bis I 90 bzw. E 30 bis E 90 können 1-, 2- oder 3-seitig ausgeführt werden. Die angrenzenden Massivbauteile müssen mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse entsprechen.

Dies gilt auch für den 4-seitigen Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanal E 30 bis E 90. Beim 4-seitigen Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanal I 30 bis I 90 ist lediglich eine ausreichende statische Tragfähigkeit erforderlich.

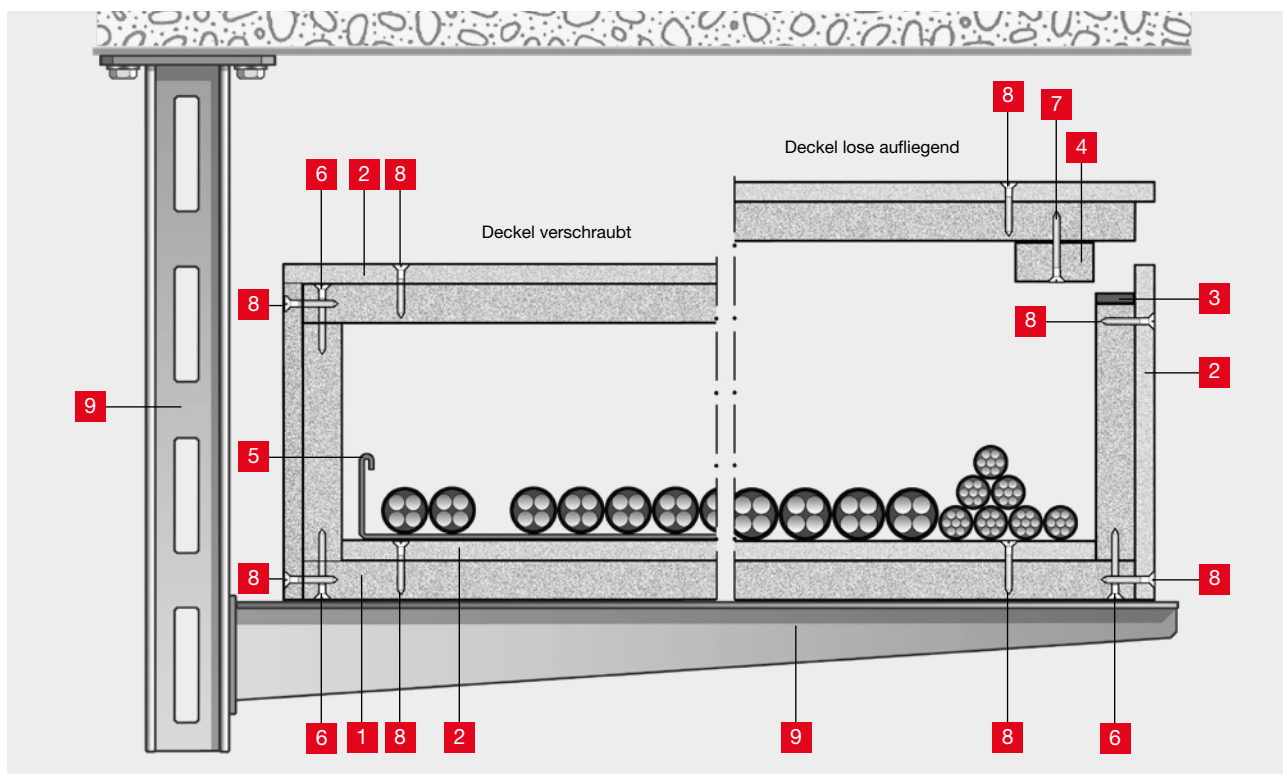
Konstruktionsdetails können bei unserer Anwendungstechnik erfragt werden. Je nach Anwendungsbereich sind die entsprechenden Korrosionsschutzanforderungen an die Befestigungsmittel zu beachten. Geeignete Befestigungsmittel können bei unserer Anwendungstechnik erfragt werden.



Schematischer Aufbau



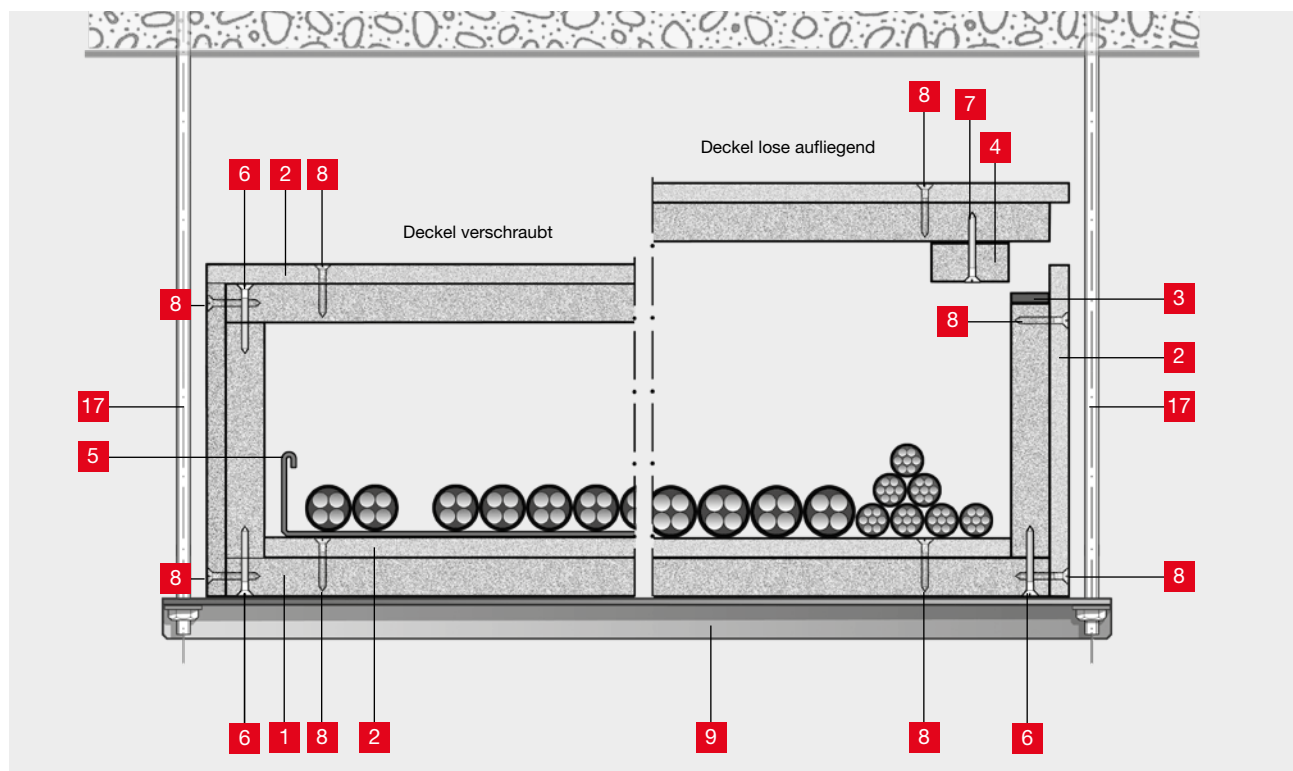
Querschnitt



Zeichenerklärung

- 1 Aestuver® Brandschutzplatte**
Dicke $d=20\text{ mm}$ für I30
Dicke $d=30\text{ mm}$ für I60
Dicke $d=40\text{ mm}$ für I90
- 2 Aestuver® Plattenstreifen,**
Breite $b=100\text{ mm}$
Dicke $d=10\text{ mm}$ für I30 bis I90
- 3 selbstklebender Keramikfilzstreifen** zwischen Wanne und Deckel (nur bei lose aufliegendem Deckel) und bei Revisionsöffnungen; Breite wie Dicke d gem. **1**
- 4 Aestuver® Zuschnitt**
Dicke $d=20\text{ mm}$,
Breite $b=40\text{ mm}$
- 5 Kabelbahn (bauseits)**
- 6 geeignete Schnellbauschrauben,** Abstand $a \leq 200\text{ mm}$
für I30 und I60: $\geq 4,5\text{ mm} \times 70\text{ mm}$
für I90: $\geq 5,0\text{ mm} \times 120\text{ mm}$
- 7 geeignete Schnellbauschrauben,** Abstand $a \leq 400\text{ mm}$
 $\geq 3,5\text{ mm} \times 35\text{ mm}$ alternativ gehärzte Klammern
(nicht spreizend) $32/10,7/1,2\text{ mm}$, Abstand $a \leq 150\text{ mm}$
- 8 geeignete Schnellbauschrauben,** Abstand $a \leq 150\text{ mm}$
für I30 und I60 $\geq 3,5\text{ mm} \times 35\text{ mm}$
für I90 $\geq 4,0\text{ mm} \times 55\text{ mm}$
- 9 Tragkonstruktion (bauseits)**
- 10 oben und seitlich: Mineralwolle,** Baustoffklasse A1,
Schmelzpunkt $\geq 1\,000^\circ\text{C}$, Rohdichte $\geq 90\text{ kg/m}^3$
- 11 unten Aestuver® Plattenstreifen,**
Dicke $d \geq 20\text{ mm}$ bzw. alternativ Mineralwolle gem. **10**
- 12 Aestuver™ Montagemörtel**
- 13 L-Winkel $40 \times 40 \times 1\text{ mm}$**
- 14 allgemein bauaufsichtlich zugelassener Metallspreizdübel $\geq M8$, Abstand $a \leq 400\text{ mm}$**
- 15 Aestuver® Plattenstreifen,**
Breite $b \geq 70\text{ mm}$
für I30 bis I90 $d \geq 2 \times 20\text{ mm}$ oder $d \geq 1 \times 40\text{ mm}$
- 16 selbstklebendes Dichtungsband, Aestuver™ Montagemörtel oder Aestuver™ Band DSB**
- 17 Gewindestange,**
Bemessung nur nach statischen Anforderungen
- 18 Gewindestange,**
Bemessung gem. brandschutztechnischen Anforderungen
I30 und I60
Zugspannung max. 9 N/mm^2 ;
Scherspannung max. 15 N/mm^2
I90
Zugspannung max. 6 N/mm^2 ;
Scherspannung max. 10 N/mm^2
- 19 Aestuver® Brandschutzplatte**
 $d_1=20\text{ mm}$ für I30
 $d_1=30\text{ mm}$ für I60 und I90

Querschnitt



Tragkonstruktion und Verlegung Kabelkanäle

Vor Aufnahme der Kanalmontage ist zunächst die Tragfähigkeit der Abhänge bzw. Auflagekonstruktion aus Deckenstiel mit Ausleger, aus Wandkonsole oder aus Gewindestangen und Tragprofil zu ermitteln. Die Abhängung muss so dimensioniert sein, dass die rechnerische Stahlspannung nicht mehr als 9 N/mm^2 bei I 30 bzw. 6 N/mm^2 bei I 90 beträgt.

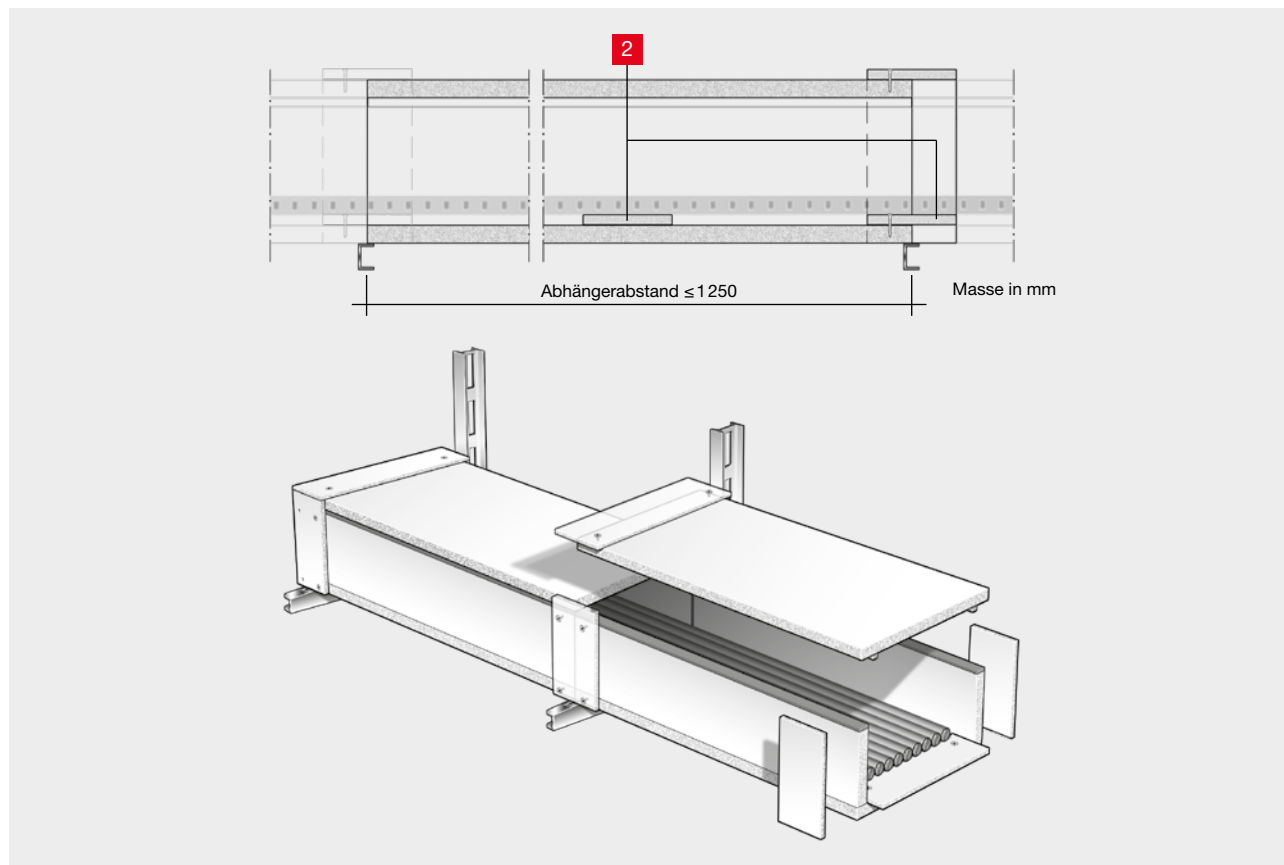
Der Abstand der Tragkonstruktion darf max. 1250 mm betragen.

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

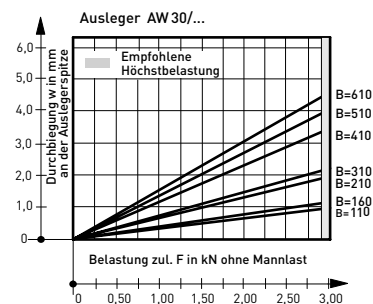
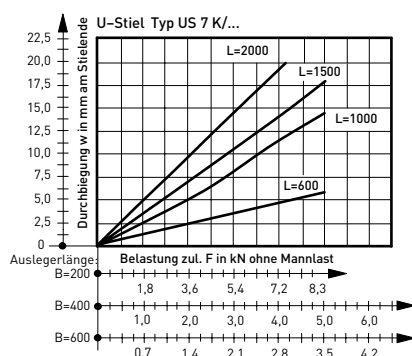
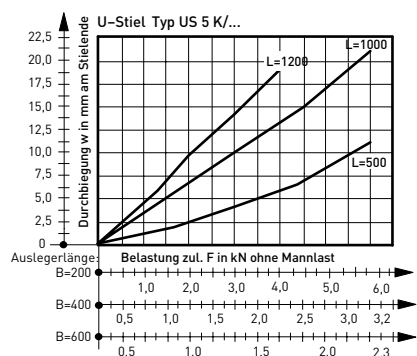
Die Tragkonstruktion ist mittig unter dem Kanalstoss anzuordnen.

An dem Massivbauteil, das mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse entspricht, wird die Tragkonstruktion mit zugelassenen Dübeln befestigt. Die Dübel müssen für die aufzunehmende Last aus Tragkonstruktion, Brandschutz-Kabelkanal und Kabeln ausgelegt sein.

Längsschnitt



Tragkonstruktionen , Produktbeispiel: OBO Bettermann

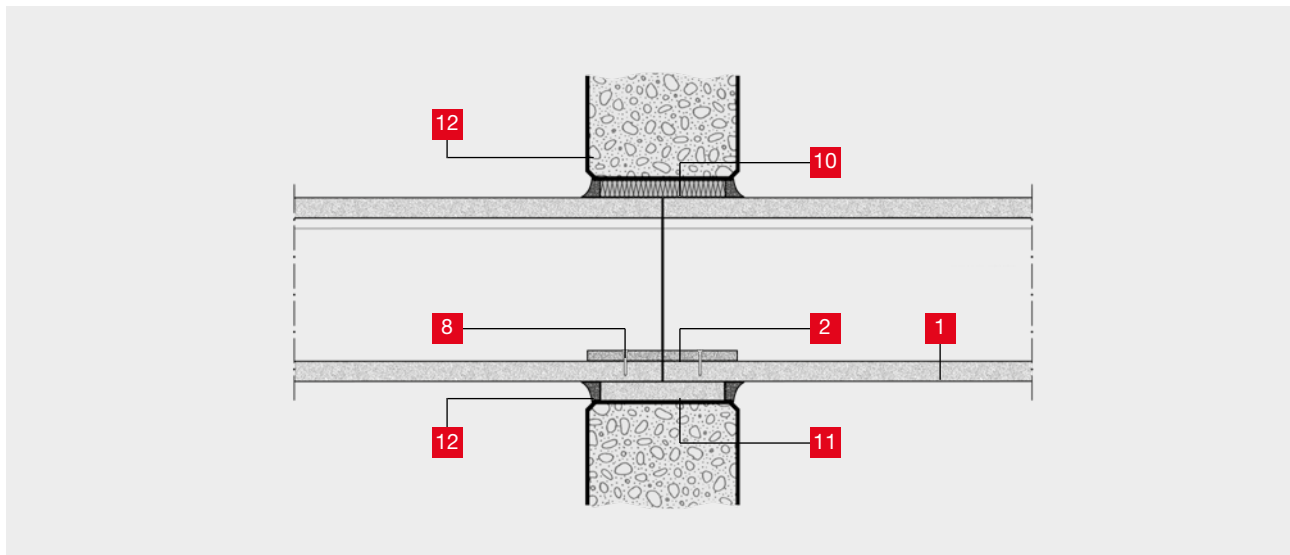


Wird keine Sollbruchstelle in der Brandabschnittswand ausgebildet, müssen auch I- Kanäle wie E-Kanäle mit brand-schutztechnisch ausgelegter Tragkonstruktion abgehängt werden (zweiseitige Abhängung).

Die Kanalwannen sind einzeln auf der Tragkonstruktion zu verlegen und werden mit den Abdeckstreifen verbunden. Eine zusätzliche Befestigung auf dem Auflager ist nicht erforderlich.

Bei Ausbildung von Sollbruchstellen in Brandabschnittswänden braucht die Tragkonstruktion nicht auf den Lastfall Brand bemessen zu sein.

Vertikalschnitt – Wanddurchführung Sollbruchstelle



Zeichenerklärung

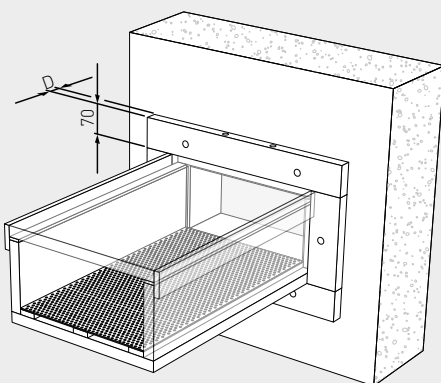
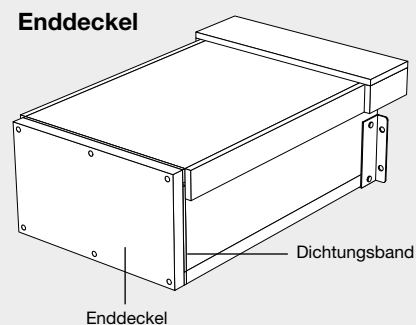
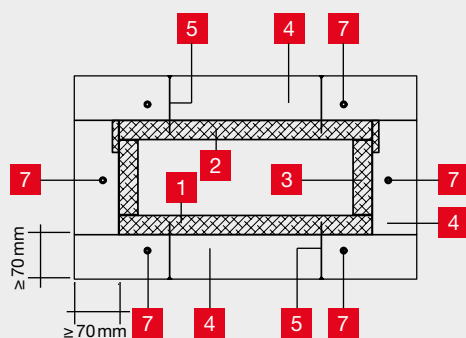
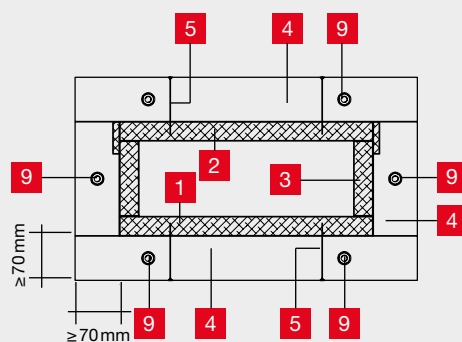
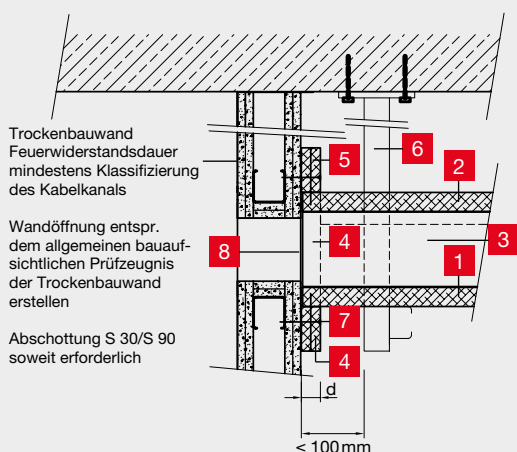
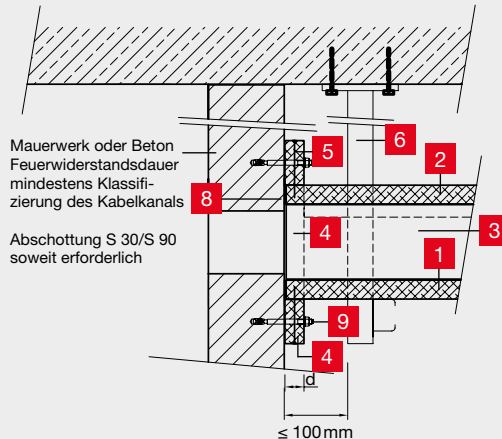
- | | |
|---|--|
| <p>1 Aestuver® Brandschutzplatte</p> <p>2 Aestuver® Plattenstreifen,
Breite $b = 100 \text{ mm}$
Dicke $d = 10 \text{ mm}$ für I30 bis I90</p> <p>3 selbstklebender Keramikfilzstreifen
zwischen Wanne und Deckel (nur bei lose aufliegendem Deckel) und bei Revisionsöffnungen;
Breite wie Dicke d gem. 1</p> <p>8 geeignete Schnellbauschrauben,
Abstand $a \leq 150 \text{ mm}$
für I30 und I60 $\geq 3,5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$
für I90 $\geq 4,0 \text{ mm} \times 55 \text{ mm}$</p> <p>10 oben und seitlich: Mineralwolle, Baustoffklasse A1,
Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ \text{C}$, Rohdichte $\geq 90 \text{ kg/m}^3$</p> <p>11 unten Aestuver® Plattenstreifen,
Dicke $d \geq 20 \text{ mm}$ bzw. alternativ Mineralwolle gem. 10</p> <p>12 Aestuver™ Montagemörtel</p> <p>13 L-Winkel $40 \times 40 \times 1 \text{ mm}$</p> | <p>14 allgemein bauaufsichtlich zugelassener Metallspreizdübel
$\geq \text{M8}$, Abstand $a \leq 400 \text{ mm}$</p> <p>15 Aestuver® Plattenstreifen,
Breite $b \geq 70 \text{ mm}$
für I30 bis I90 $d \geq 2 \times 20 \text{ mm}$ oder $d \geq 1 \times 40 \text{ mm}$</p> <p>16 selbstklebendes Dichtungsband, Aestuver™
Montagemörtel oder Aestuver™ Band DSB</p> <p>18 Gewindestange,
Bemessung gem. brandschutztechnischen Anforderungen
I30 und I60
Zugspannung max. 9 N/mm^2;
Scherspannung max. 15 N/mm^2
I90
Zugspannung max. 6 N/mm^2;
Scherspannung max. 10 N/mm^2</p> <p>19 Aestuver® Brandschutzplatte
$d_1 = 20 \text{ mm}$ für I30
$d_1 = 30 \text{ mm}$ für I60 und I90</p> |
|---|--|

Zeichenerklärung

- | | |
|--|---|
| 1 Kanalboden | 6 Abhängesystem nach statischer Bemessung |
| 2 Kanaldeckel | 7 Befestigung des Wandanschlusskragens mit auf die Dicke des Wandanschlusskragens abgestimmten Schnellbauschrauben |
| 3 Kanalwand | 8 Selbstklebender Keramikfilzstreifen |
| 4 Wandanschlusskragen Breite $b \geq 70$ mm
I30 und I60: Dicke $d \geq 20$ mm
I90: Dicke $d \geq 40$ mm | 9 Für den Befestigungsgrund allgemein bauaufsichtlich zugelassenes Befestigungsmittel (Dübel oder Schraubanker) |
| 5 geeignete Schnellbauschrauben,
Durchmesser $\geq 4,2$ mm,
Einbindelänge ≥ 15 mm | |

Wandanschluss

Streifendicke „D“
für I30 und I60 ≥ 20 mm
für I90 ≥ 40 mm
Streifenabmessung = 1250×70 mm

**Enddeckel****Querschnitt Wandanschluss Trockenbauwand****Querschnitt Wandanschluss Massivwand****Ansicht Wandanschluss Trockenbauwand****Ansicht Wandanschluss Massivwand**

Die Kanalsosstellen werden sat zusammengestossen um den nötigen Brandschutz zu gewähren. ≤ 1 mm, sowohl für den Boden als auch für die Wände des Kanals.

Der Abstand zwischen Kanalwanne und Abhängekonstruktion sollte mindestens 20 mm betragen, damit die spätere Deckelmontage möglich ist. Auf einen ausreichenden Abstand zu darüber liegenden Installationen oder zur Decke ist zu achten.

Für die Herstellung von Passlängen wird empfohlen, hartmetallbestückte Sägen zum Ablängen der Kanalteile zu verwenden. Um die Reststücke ggf. für weitere Passstücke verwenden zu können, müssen zusätzliche Plattenstreifen verwendet werden.

Nach Beendigung der Kabelmontage werden die Deckel lose aufgelegt.

Um eine unnötige Anhäufung von Passstücken zu vermeiden, empfiehlt es sich, in eine Richtung zu arbeiten. Wenn die Position

für T- und Kreuzstücke genau festgelegt ist, empfiehlt es sich, diese als erste zu setzen.

Bereiche mit Hindernissen in Kanalstrecken, die mit Formstücken überbrückt werden müssen, können freigelassen und nachträglich mit werkseitig hergestellten Bögen und Etagen vervollständigt werden.

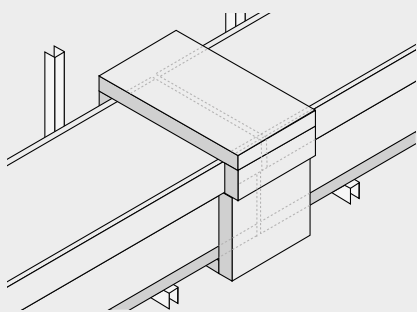
Ausbesserung- Reparatur

Beschädigungen und evtl. Ausbrüche können ohne Funktionsbeeinträchtigung mit Aestuver™ Montagemörtel ausgebessert werden.

Dilatationsfuge

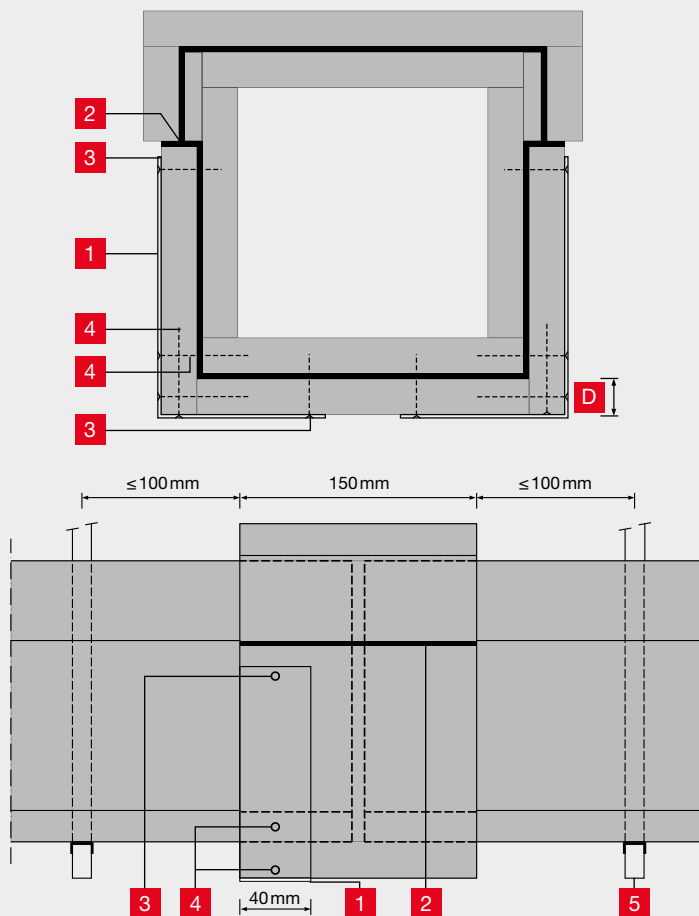
Bei langen Abschnitten oder komplexen Kabelkanalkonfigurationen ist ab 25 m eine Dehnung vorzusehen. Die Fuge sollte 5 bis 15 mm breit sein und mit einer Aestuver™ Schiebemuffe abgedeckt werden.

Aestuver™ Schiebemuffe



Zeichenerklärung

- 1 Verbindungsprofile**
- 2 Keramikfilzstreifen; D x 10 mm**
- 3 Schnellbauschraube**
I30: 4,0 x 35 mm
I60: 4,0 x 55 mm
I90: 4,0 x 55 mm
(Kabelkanal $\leq 400 \times 180$ mm) oder
4,5 x 70 mm (Kabelkanal
 $\leq 700 \times 400$ mm)
- 4 Schnellbauschrauben**
I30: 4,0 x 60 mm
I60: 4,5 x 80 mm
I90: 4,5 x 80 mm
- 5 Zusätzliche Tragkonstruktion**
- D Aestuver® Brandschutzplatte**
gemäss Zulassung



Brandwiderstand Schiebemuffe	I30	I60	I90
Dicke Aestuver® Brandschutzplatte [in mm]	20	30	30 [$\leq 400 \times 180$] 40 [$\leq 700 \times 400$]

Kabelaushänge

Kabelaushänge werden durch Herstellung eines Ausschnitts in der Kanalwandung oder im Deckel hergestellt. Bei Ausschnitten mit Ø40 mm bzw. Ø60 mm muss bei I30 bis I90 die entsprechende Aestuvertm Aufdoppelung angebracht werden. Der Abstand zwischen zwei Kanalausgängen muss mindestens 250 mm betragen. Pro laufendem Meter sind max. 3 Kanalausgänge zulässig. Der Randabstand der Kanalausgänge vom Kanalbeginn bzw. -ende darf 100 mm nicht unterschreiten. Bei Kanalausgängen mit Einzelkabeln Ø≤20 mm ist keine Aufdoppelung erforderlich. Die

Restöffnung ist jeweils mit Aestuvertm Montagemörtel auszufüllen.

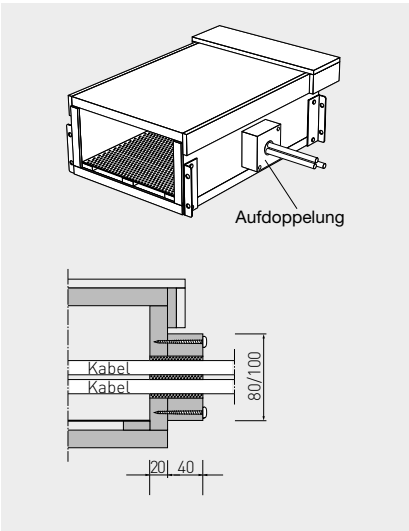
Bei grösseren Kanalausgängen bis max. 200 x 160 mm müssen Rahmenstreifen d=25 mm angebracht werden.

Die Restöffnung ist mit Aestuvertm Montagemörtel zu schliessen. Der Montagemörtel muss auf der Kanalinnenseite und vor den Rahmenstreifen ca. 3 cm hervorstehen.

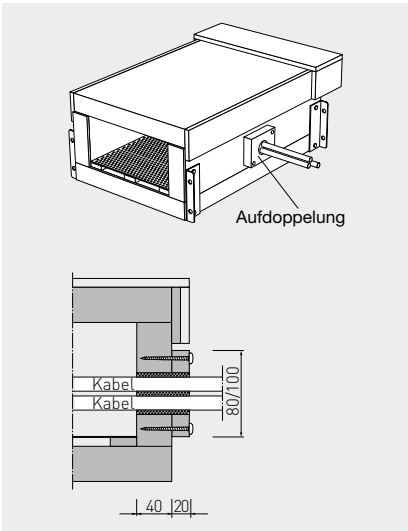
	Durchmesser des Einzelkabels bzw. des Kabelbündels [mm]	Durchführungsöffnung [mm]	I30 Aufdoppelung B x H x D [mm]	I60 Aufdoppelung B x H x D	I90 Aufdoppelung B x H x D
Einzelkabel	<20	≤40	ohne	ohne	ohne
	>20 ≤40	≤60	100 x 100 x 40	100 x 100 x 40	100 x 100 x 20
Kabelbündel ¹⁾	≤20	≤40	80 x 80 x 40	80 x 80 x 40	80 x 80 x 20
	>20 ≤40	≤60	100 x 100 x 40	100 x 100 x 40	100 x 100 x 20

¹⁾ Kabelbündel: bestehend aus Einzelkabeln mit einem Durchmesser ≤20 mm.

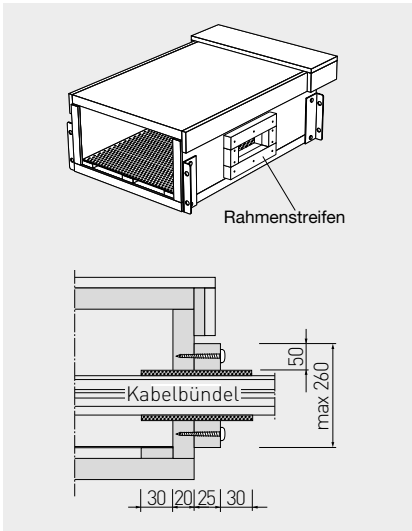
I30



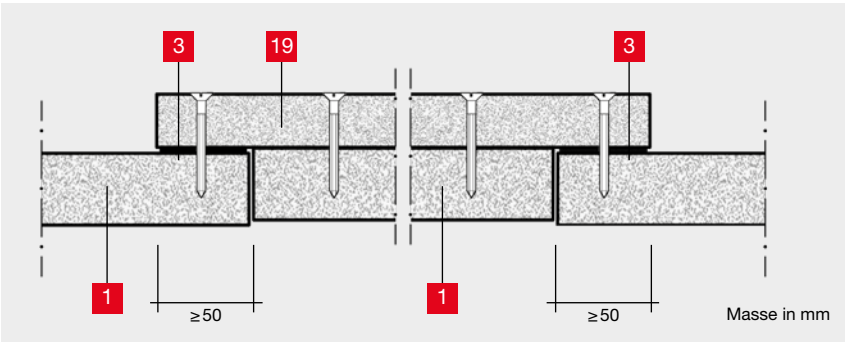
I90



I30 + I90



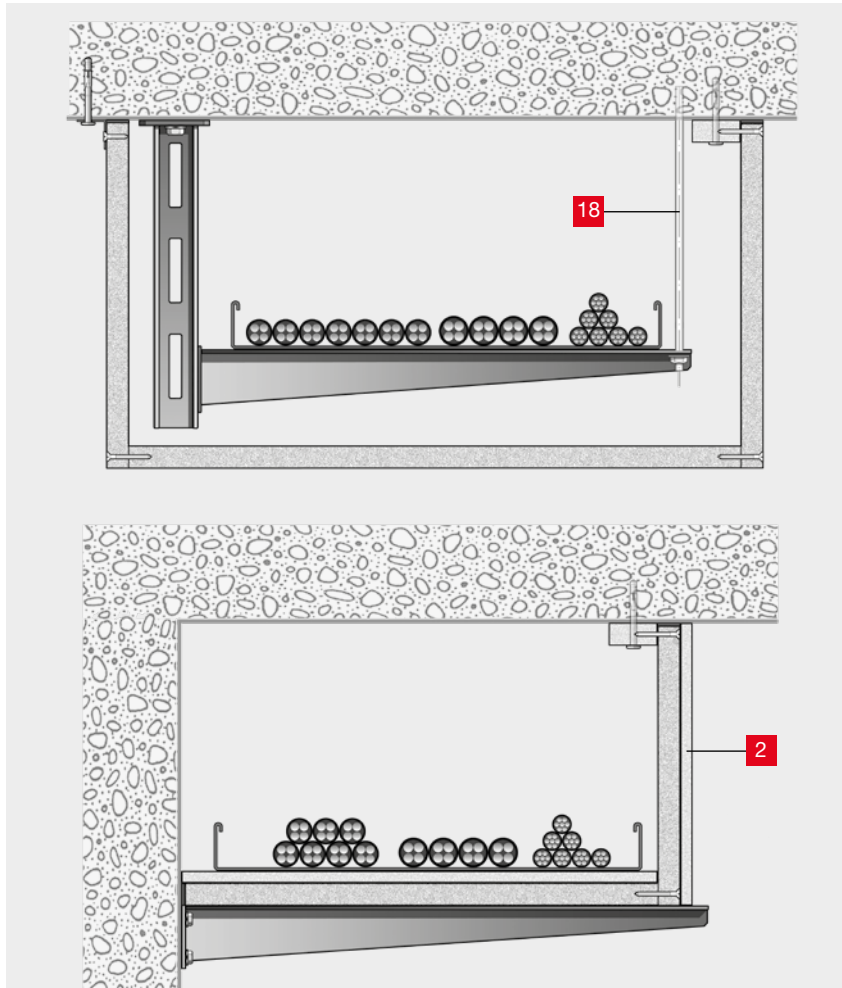
Revisionsöffnungen – Revisionsdeckel



Klassifikation	lichte Abmessung [mm]
I30/ I60	120 x 320
I90	100 x 300

4.2 Einhausung

Nachträgliche Einhausung

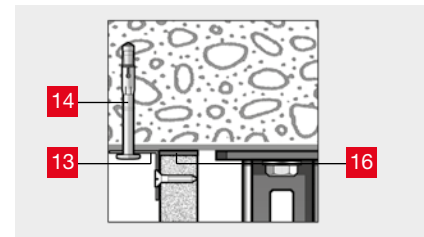


Im Bereich der Kanalstösse sind umlaufende Plattenstreifen **2** anzubringen.

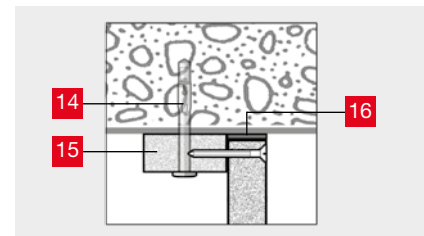
Wand- und Deckenanschlüsse sind gemäss Detail 1 oder Detail 2 auszuführen.

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



Zeichenerklärung

- | | |
|---|---|
| 1 Aestuver® Brandschutzplatte | 14 allgemein bauaufsichtlich zugelassener Metallspreizdübel
$\geq M8$, Abstand $a \leq 400$ mm |
| 2 Aestuver® Plattenstreifen,
Breite $b = 100$ mm
Dicke $d = 10$ mm für I30 bis I90 | 15 Aestuver® Plattenstreifen,
Breite $b \geq 70$ mm
für I30 bis I90 $d \geq 2 \times 20$ mm oder $d \geq 1 \times 40$ mm |
| 3 selbstklebender Keramikfilzstreifen zwischen Wanne und Deckel (nur bei lose aufliegendem Deckel) und bei Revisionsöffnungen; Breite wie Dicke d gem. 1 | 16 selbstklebender Keramikfilzstreifen ,
Aestuver™ Montagemörtel oder Aestuver™ Band DSB |
| 8 geeignete Schnellbauschrauben ,
Abstand $a \leq 150$ mm
für I30 und I60 $\geq 3,5$ mm $\times$ 35 mm
für I90 $\geq 4,0$ mm $\times$ 55 mm | 18 Gewindestange ,
Bemessung gem. brandschutztechnischen Anforderungen
I30 und I60
Zugspannung max. 9 N/mm ² ;
Scherspannung max. 15 N/mm ²
I90
Zugspannung max. 6 N/mm ² ;
Scherspannung max. 10 N/mm ² |
| 10 oben und seitlich: Mineralwolle , Baustoffklasse A1, Schmelzpunkt $\geq 1\,000$ °C, Rohdichte ≥ 90 kg/m ³ | 19 Aestuver® Brandschutzplatte
$d_1 = 20$ mm für I30
$d_1 = 30$ mm für I60 und I90 |
| 11 unten Aestuver® Plattenstreifen,
Dicke $d \geq 20$ mm bzw. alternativ Mineralwolle gem. 10 | |
| 12 Aestuver™ Montagemörtel | |
| 13 L-Winkel 40 $\times$ 40 $\times$ 1 mm | |

05 Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanalsystem "Exklusiv" E 30–E 90

Beschreibung

Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanäle E 30 bis E 90 sind geeignet für die Kapselung der Brandlast in Flucht- und Rettungswegen, resultierend aus Kabelanlagen. Das Aestuver™ Kabelkanalsystem "Exklusiv" besteht aus geraden Elementen und verschiedenen Formteilen.

Die Kabelkanäle werden aus den wasser- und frostbeständigen Aestuver® Brandschutzplatten hergestellt.

Die Kabelkanäle können auch 2-lagig hergestellt werden (jeweils Plattendicke = $\frac{1}{2} \times$ Plattendicke). Dabei ist ein Fugenversatz von min. 100 mm vorzusehen und zusätzlich mit einem Befestigungsabstand $a \geq 100$ mm zu verklammern.

Vorteile

- Loser Deckel oder Revisionsstück 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
- Kabelausführungen einfach möglich
- Ausführung als einschichtige Platte
- Ausführung mit oder ohne Kabelpritsche möglich

Zur Herstellung des Kabelkanäle sind folgende Plattenstärken zu verwenden:

Klassifikation [in Minuten]	Materialdicken [mm]
	E
30	25
60	40
90	60

Im Bereich der Querstöße werden, mittels 100 mm breite Aestuver® Plattenstreifen, die Kanäle verbunden.

Klassifikation [in Minuten]	Materialdicken [mm]
	E
30 à 90	10



5.1 Montageanleitung E 30 bis E 90 (Feuer von aussen) 4-seitige Ausführung

Bei der Montage von Brandschutz-Kabelkanälen nach DIN 4102, Teil 12 sind zusätzlich folgende Punkte zu beachten:

Abdichtung des Deckels

Funktionserhaltkanäle sind grundsätzlich gegen ein Abrutschen von der Tragkonstruktion im Brandfall zu sichern. Die Abhängkonstruktion ist wegen der möglichen Brandbelastung so zu dimensionieren, dass die rechnerische Zugspannung nicht höher als 9 N/mm² bei E 30 und 6 N/mm² bei E 90 liegt. Die zulässige Lastaufnahme für Gewindestangen können Sie der unten stehenden Tabelle entnehmen. Die Gesamtlast ergibt sich aus dem Gewicht des Kabelkanals und der darin verlegten Kabel. Die Abhängungen müssen mittig unter dem Kanalstoss anzuordnungnet werden. Der Abhängeabstand beträgt max. 1250 mm. Der Abstand der Gewindestangen zum Kanal darf max. 50 mm betragen.

Als Tragkonstruktion können auch Wand-konsolen oder Hängestiele mit Ausleger verwendet werden. Hierbei ist der Aestuvertm Brandschutz-Kabelkanal gegen ein Versagen im Brandfall durch die Aestuvertm Gewindestangenaufnahme und eine zusätzliche Gewindestange zu sichern. Für die Bemessung des handelsüblichen Hängestiels – z.B. US 5 K/1000 mit Ausleger AW 30 der Fa. OBO Bettermann – ist die Scherkraft an der Schraubverbindung Hängestiel/Ausleger massgebend. Bei den gebräuchlichen Schrauben M10 darf der Hängestiel für den Lastfall Funktionserhalt – E-Kanal – mit max. 57 kg belastet werden. Das Gesamtgewicht aus Kanal und elektrischen Leitungen darf pro Abhänglänge nicht höher als 114 kg sein. Bei einem Gesamtgewicht ≥ 70 kg sind für die zusätzlich erforderliche Sicherung der Tragkonstruktion gegen ein Versagen im Brandfall Gewindestangen Ø M12 erforderlich. Liegt das Gesamtgewicht unter 70 kg, können Gewindestangen Ø M10 verwendet werden.

Die Befestigung der Abhänger in der Decke muss mit Stahlspreizdübeln ≥ M8 erfolgen. Die Dübel müssen den Angaben gültiger Zulassungsbescheide des DIBt Berlin entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid gefordert – mindestens jedoch 6 cm tief – eingebaut werden; die rechnerische Zugbelastung je Dübel darf 500 N nicht übersteigen. Dies gilt, wenn im Zulassungsbescheid für den Brandschutz keine anders lautenden Regelungen getroffen wurde.

Bei einem Abstand der E-Kanal-Abhängekonstruktionen von ≤ 1250 mm darf das maximale Kabelgewicht 35 kg/m betragen. Wird der Abstand der Abhängekonstruktionen auf ≤ 900 mm reduziert, erhöht sich das zulässige Kabelgewicht auf 63 kg/m.

Auf der Unterseite des Deckels muss ein Keramikfilzstreifen geklebt werden.

Zulässige Lastaufnahme für Gewindestangen:

Nenn Ø	Spannungsquerschnitt*	Max. Zugbeanspruchung*	
		30 Minuten	90 Minuten
	mm ²	kN	kN
M8	36,6	0,33	0,22
M10	58,0	0,52	0,35
M12	84,3	0,76	0,50
M14	115,0	1,03	0,69
M16	157,0	1,41	0,94
M18	177,0	1,59	1,06

* Spannungsquerschnitt und max. Zugspannung von Gewindestäben mit metrischem Gewinde nach DIN EN ISO 898-1.

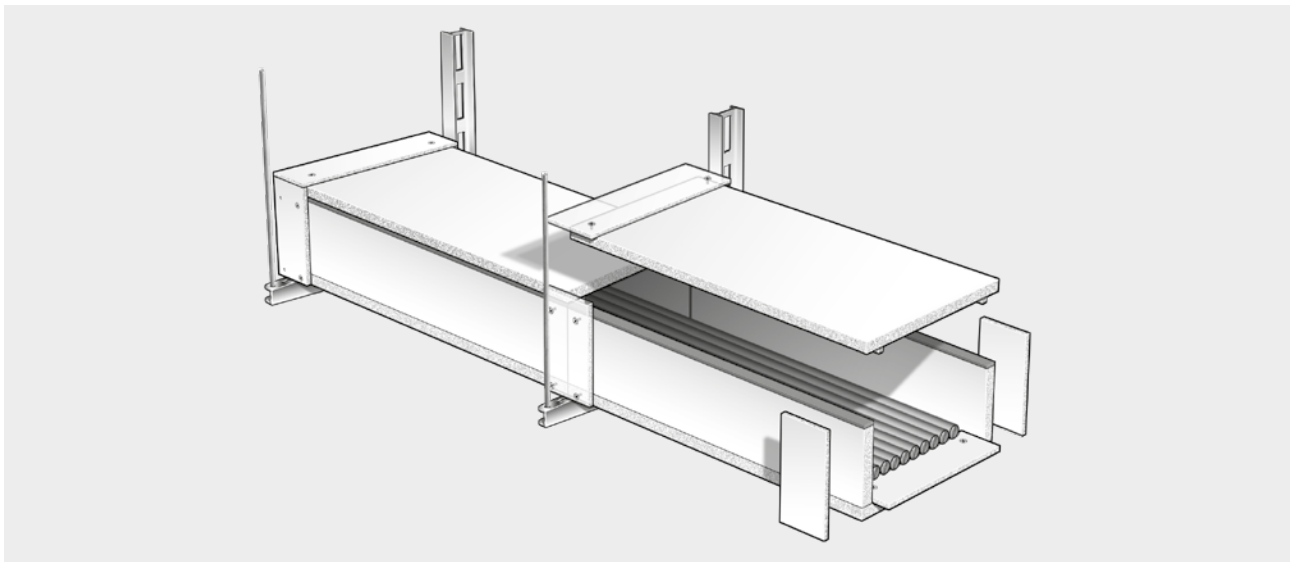
Aestuver™ Brandschutz-Kabelkanäle der Feuerwiderstandsklasse E30 bis E90 halten einer Brandbeanspruchung von aussen stand, womit der Funktionserhalt der Kabel und Leitungen über den definierten Zeitraum gewährleistet wird.

Zusammenbau des Kanals

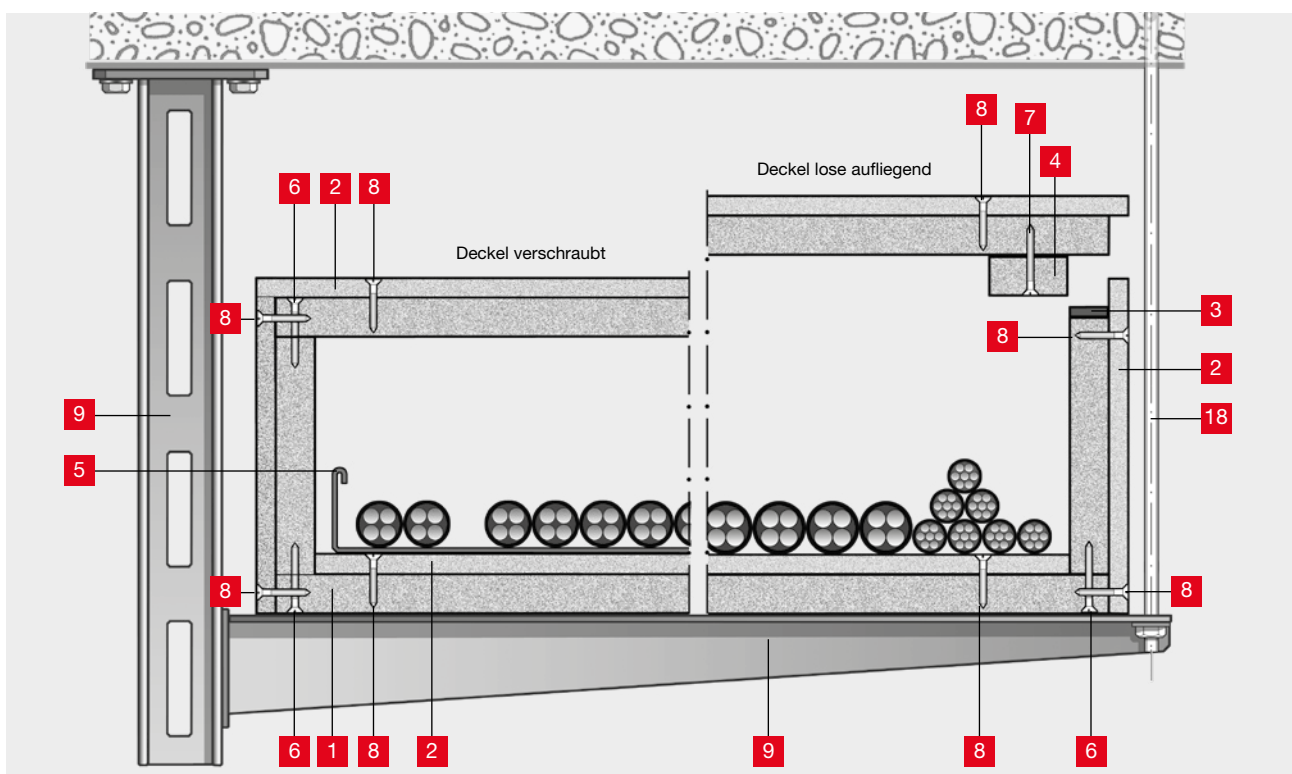
Um zu gewähren dass die Fugen an den beiden Ecken des Kanals dicht sind, haben Sie die folgende Ausführungsmöglichkeiten:

- Die Platten mit Aestuver™ Montagemörtel oder mit dem Aestuver™ Brandschutzkleber 1300 verkleben.
- Die Platten ohne Kleber zusammenfügen, jedoch ist darauf zu achten, dass von Deckel und Boden generell die glatte Seite (Schalseite) der Aestuver® Brandschutzplatte zur Kanalinnen-seite zeigt.

Nachträgliche Einhausung



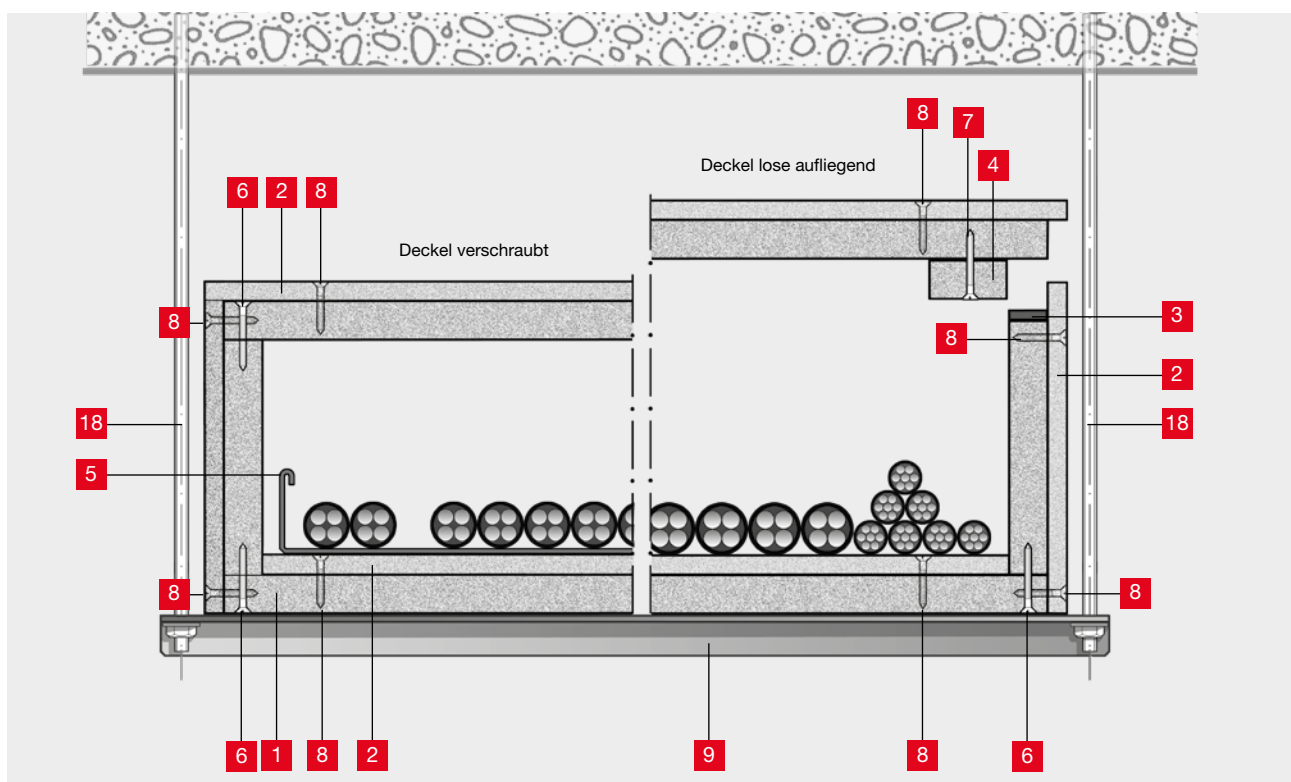
Querschnitt



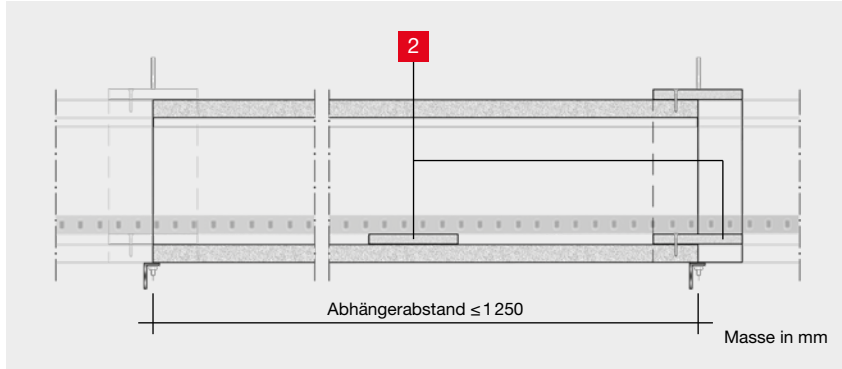
Zeichenerklärung

- 1 Aestuver® Brandschutzplatte**
Dicke $d=25\text{ mm}$ für E30
Dicke $d=40\text{ mm}$ für E60
Dicke $d=60\text{ mm}$ für E90
- 2 Aestuver® Plattenstreifen,**
Breite $b=100\text{ mm}$
Dicke $d=10\text{ mm}$ für E30 bis E90
- 3 selbstklebender Keramikfilzstreifen** zwischen Wanne und Deckel (nur bei lose aufliegendem Deckel) und bei Revisionsöffnungen; Breite wie Dicke d gem. **1**
- 4 Aestuver® Zuschnitt**
Dicke $d=20\text{ mm}$,
Breite $b=40\text{ mm}$
- 5 Kabelbahn (bauseits)**
- 6 geeignete Schnellbauschrauben,**
Abstand $a \leq 200\text{ mm}$
für E30 und E60: $\geq 4,5\text{ mm} \times 70\text{ mm}$
für E90: $\geq 5,0\text{ mm} \times 120\text{ mm}$
- 7 geeignete Schnellbauschrauben,**
Abstand $a \leq 400\text{ mm} \geq 3,5\text{ mm} \times 35\text{ mm}$
alternativ gehärtete Klammern
(nicht spreizend) $32/10,7/1,2\text{ mm}$,
Abstand $a \leq 150\text{ mm}$
- 8 geeignete Schnellbauschrauben,**
Abstand $a \leq 150\text{ mm}$
für E30 und E60 $\geq 3,5\text{ mm} \times 35\text{ mm}$
für E90 $\geq 4,0\text{ mm} \times 55\text{ mm}$
- 9 Tragkonstruktion (bauseits)**
- 10 oben und seitlich: Mineralwolle, Baustoffklasse A1,**
Schmelzpunkt $\geq 1\,000\text{ °C}$, Rohdichte $\geq 90\text{ kg/m}^3$
- 11 unten Aestuver® Plattenstreifen,**
Dicke $d \geq 20\text{ mm}$ bzw. alternativ Mineralwolle gem. **10**
- 12 Aestuver™ Montagemörtel**
- 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 E30 bis E90 $d \geq 2 \times 20\text{ mm}$ oder $d \geq 1 \times 40\text{ mm}$
- 16 selbstklebender Keramikfilzstreifen, Aestuver™ Montagemörtel oder Aestuver™ Band DSB**
- 18 Gewindestange,**
Bemessung gem. brandschutztechnischen Anforderungen
E30 und E60
Zugspannung max. 9 N/mm^2 ;
Scherspannung max. 15 N/mm^2
E90
Zugspannung max. 6 N/mm^2 ;
Scherspannung max. 10 N/mm^2
- 19 Aestuver® Brandschutzplatte**
 $d_1=20\text{ mm}$ für E30
 $d_1=30\text{ mm}$ für E60 und E90

Querschnitt



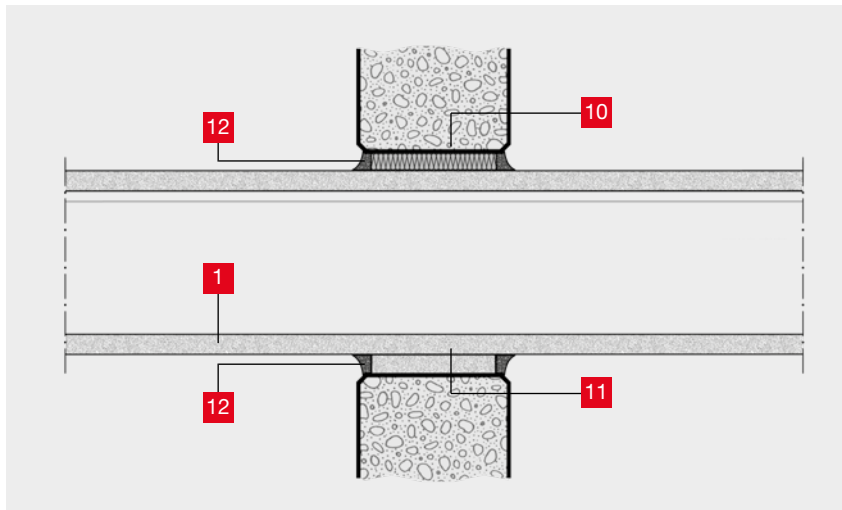
Längsschnitt



Im Bereich der Kanalstösse ist kein Keramikfilzstreifen 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

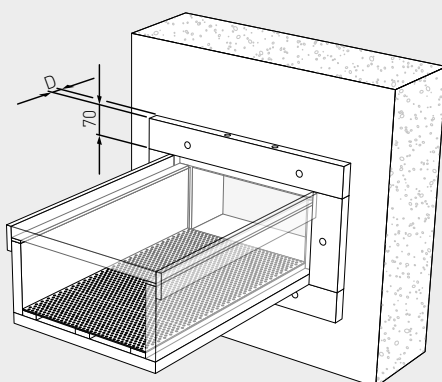
- | | |
|--|--|
| <p>1 Aestuver® Brandschutzplatte</p> <p>2 Aestuver® Plattenstreifen,
Breite $b = 100 \text{ mm}$
Dicke $d = 10 \text{ mm}$ für E30 bis E90</p> <p>3 selbstklebender Keramikfilzstreifen zwischen Wanne und Deckel (nur bei lose aufliegendem Deckel) und bei Revisionsöffnungen; Breite wie Dicke d gem. 1</p> <p>10 oben und seitlich: Mineralwolle, Baustoffklasse A1, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$, Rohdichte $\geq 90 \text{ kg/m}^3$</p> <p>11 unten Aestuver® Plattenstreifen,
Dicke $d \geq 20 \text{ mm}$ bzw. alternativ Mineralwolle gem. 10</p> <p>12 Aestuver™ Montagemörtel</p> <p>13 L-Winkel $40 \times 40 \times 1 \text{ mm}$</p> <p>14 allgemein bauaufsichtlich zugelassener Metallspreizdübel $\geq \text{M8}$, Abstand $a \leq 400 \text{ mm}$</p> | <p>15 Aestuver® Plattenstreifen,
Breite $b \geq 70 \text{ mm}$
für E30 bis E90
$d \geq 2 \times 20 \text{ mm}$ oder $d \geq 1 \times 40 \text{ mm}$</p> <p>16 selbstklebender Keramikfilzstreifen, Aestuver™ Montagemörtel oder Aestuver™ Band DSB</p> <p>18 Gewindestange, Bemessung gem. brandschutztechnischen Anforderungen
E30 und E60
Zugspannung max. 9 N/mm^2;
Scherspannung max. 15 N/mm^2
E90
Zugspannung max. 6 N/mm^2;
Scherspannung max. 10 N/mm^2</p> <p>19 Aestuver® Brandschutzplatte
$d_1 = 20 \text{ mm}$ für E30
$d_1 = 30 \text{ mm}$ für E60 und E90</p> |
|--|--|

Zeichenerklärung

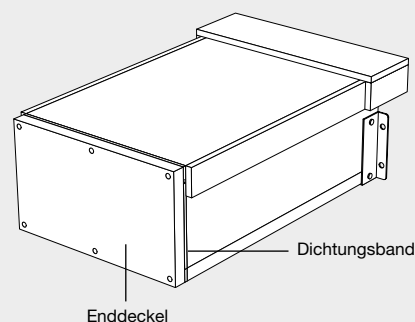
- | | |
|---|--|
| <p>1 Kanalboden</p> <p>2 Kanaldeckel</p> <p>3 Kanalwand</p> <p>4 Wandanschlusskragen</p> <p>Breite $b \geq 70$ mm</p> <p>E30 und E60: Dicke $d \geq 20$ mm</p> <p>E90: Dicke $d \geq 60$ mm</p> <p>5 geeignete Schnellbauschrauben,</p> <p>Durchmesser $\geq 4,2$ mm,</p> <p>Einbindelänge ≥ 15 mm</p> | <p>6 Abhängesystem nach statischer Bemessung</p> <p>7 Befestigung des Wandanschlusskragens mit auf die Dicke des Wandanschlusskragens abgestimmten Schnellbauschrauben</p> <p>8 selbstklebender Keramikfilzstreifen</p> <p>9 Für den Befestigungsgrund allgemein bauaufsichtlich zugelassenes Befestigungsmittel (Dübel oder Schraubanker)</p> |
|---|--|

Wandanschluss

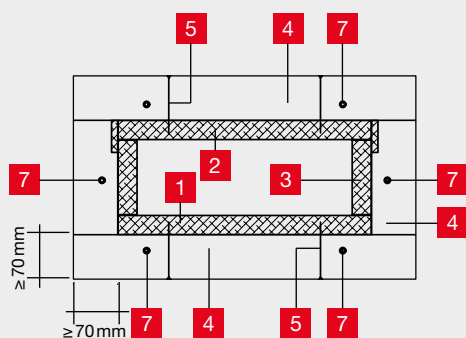
Streifendicke „D“
 für E30 und E60 ≥ 20 mm
 für E90 ≥ 60 mm
 Streifenabmessung $= 1250 \times 70$ mm



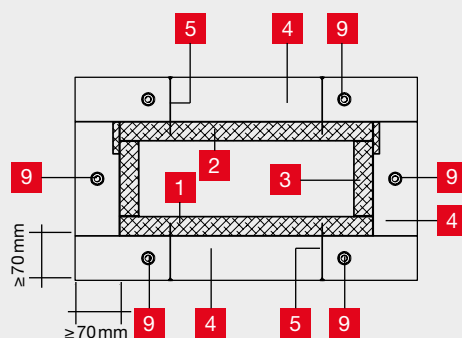
Enddeckel



Querschnitt Wandanschluss Trockenbauwand



Querschnitt Wandanschluss Massivwand

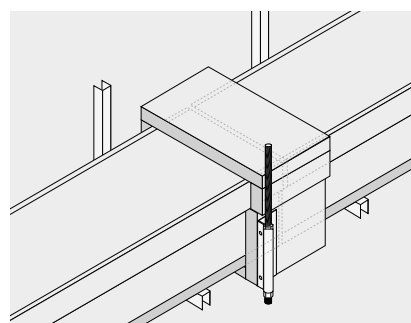


Hinweise: Weitere Details zum Wandanschluss finden Sie unten auf Seite 20 dieses Dokuments

Dilatationsfuge

Bei langen Abschnitten oder komplexen Kabelkanalkonfigurationen ist ab 25 m eine Dehnung vorzusehen. Die Fuge sollte 5 bis 15 mm breit sein und mit einer Aestuver™ Schiebemuffe abgedeckt werden. Die Muffe muss über ein eigenes Aufhängesystem verfügen.

Brandwiderstand Schiebemuffe	E30	E60	E90
Dicke Aestuver® Brandschutzplatte [in mm]	25	40	60



Aestuver™ Schiebemuffe

Kabelaushänge

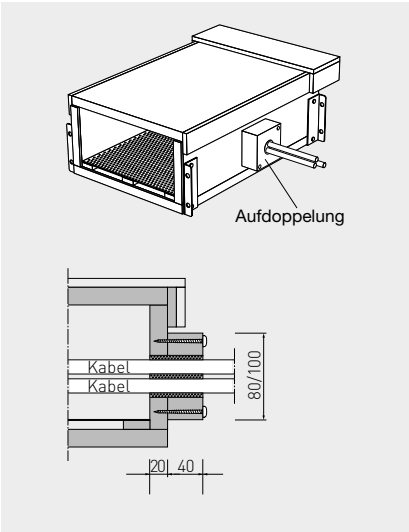
Kabelaushänge werden durch Herstellung eines Ausschnitts in der Kanalwandung oder im Deckel hergestellt. Bei Ausschnitten mit Ø40 mm bzw. Ø60 mm muss bei E30 und E60 die entsprechende Aestuver® Aufdoppelung angebracht werden. Der Abstand zwischen zwei Kanalausgängen muss mindestens 250 mm

betragen. Pro laufendem Meter sind max. 3 Kanalausgänge zulässig. Der Randabstand der Kanalausgänge vom Kanalbeginn bzw. -ende darf 100 mm nicht unterschreiten. Bei E90 Kabelkanäle und bei Kanalausgängen mit Einzelkabeln Ø≤20 mm ist keine Aufdoppelung erforderlich. Die Restöffnung ist jeweils mit Aestuver™ Montagemörtel auszufüllen.

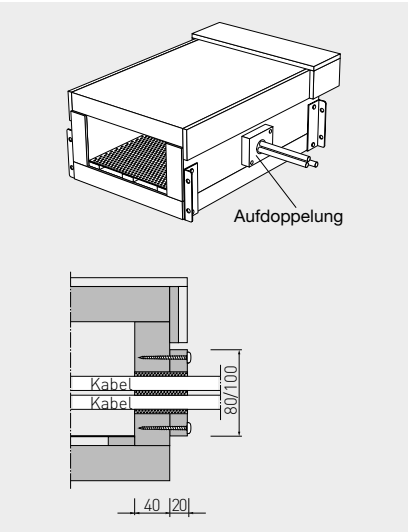
	Durchmesser des Einzelkabels bzw. des Kabelbündels [mm]	Durchführungsöffnung [mm]	E30 Aufdoppelung B x H x D [mm]	E60 Aufdoppelung B x H x D	E90 Aufdoppelung B x H x D
Einzelkabel	<20	≤40	ohne	ohne	ohne
	>20 ≤40	≤60	100 x 100 x 40	100 x 100 x 20	ohne
Kabelbündel ¹⁾	>20 ≤40	≤60	100 x 100 x 20	100 x 100 x 40	ohne

¹⁾ Kabelbündel: bestehend aus Einzelkabeln mit einem Durchmesser ≤20 mm.

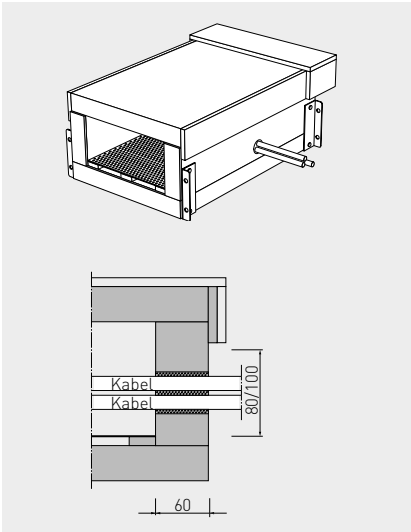
E30



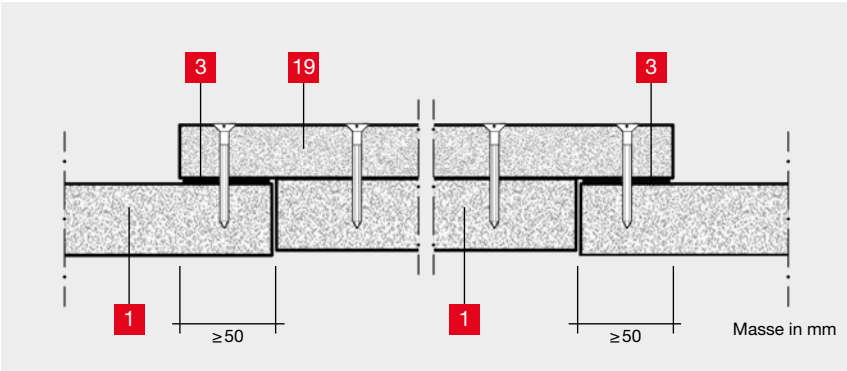
E60



E90



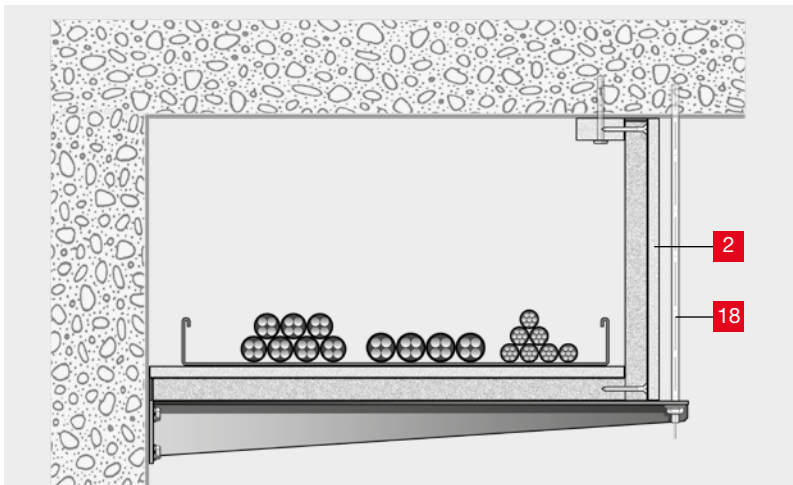
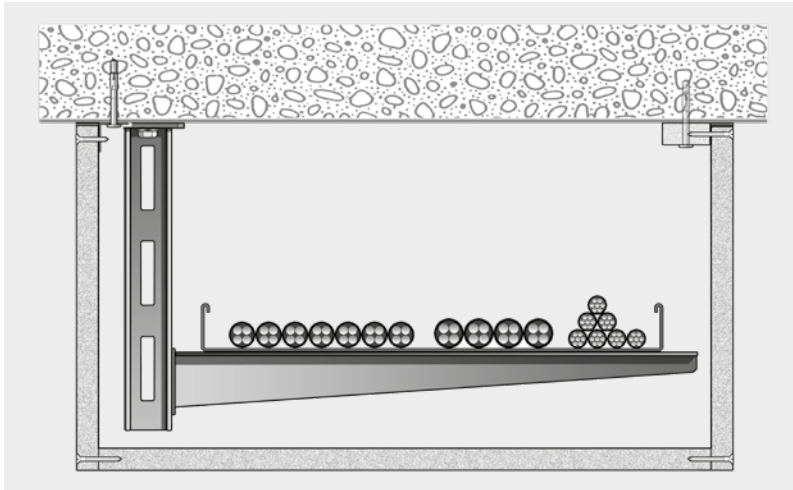
Revisionsöffnungen – Revisionsdeckel



Klassifikation	lichte Abmessung [mm]
E30 bis E90	100 x 300

5.2 Einhausung

Nachträgliche Einhausung

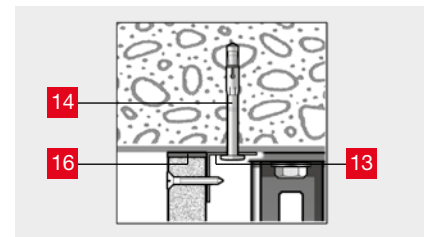


Im Bereich der Kanalstösse sind umlaufende Plattenstreifen **2** anzubringen.

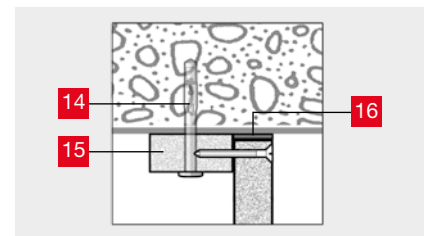
Wand- und Deckenanschlüsse sind gemäss Detail 1 oder Detail 2 auszuführen.

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



Zeichenerklärung

- | | |
|--|---|
| 1 Aestuver® Brandschutzplatte | 15 Aestuver® Plattenstreifen, Breite $b \geq 70$ mm
für E30 bis E90 $d \geq 2 \times 20$ mm
oder $d \geq 1 \times 40$ mm |
| 2 Aestuver® Plattenstreifen,
Breite $b = 100$ mm
Dicke $d = 10$ mm für E30 bis E90 | 16 selbstklebender Keramikfilzstreifen, Aestuver™
Montagemörtel oder Aestuver™ Band DSB |
| 3 selbstklebender Keramikfilzstreifen zwischen Wanne
und Deckel (nur bei lose aufliegendem Deckel) und bei
Revisionsöffnungen; Breite wie Dicke d gem. 1 | 18 Gewindestange,
Bemessung gem. brandschutztechnischen Anforderungen
E30 und E60
Zugspannung max. 9 N/mm^2 ;
Scherspannung max. 15 N/mm^2
E90
Zugspannung max. 6 N/mm^2 ;
Scherspannung max. 10 N/mm^2 |
| 10 oben und seitlich: Mineralwolle, Baustoffklasse A1,
Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte $\geq 90 \text{ kg/m}^3$ | 19 Aestuver® Brandschutzplatte
$d_1 = 20$ mm für E30
$d_1 = 30$ mm für E60 und E90 |
| 11 unten Aestuver® Plattenstreifen,
Dicke $d \geq 20$ mm bzw. alternativ Mineralwolle gem. 10 | |
| 12 Aestuver™ Montagemörtel | |
| 13 L-Winkel $40 \times 40 \times 1$ mm | |
| 14 allgemein bauaufsichtlich zugelassener Metallspreizdübel
$\geq \text{M8}$, Abstand $a \leq 400$ mm | |

Den neuesten Stand dieser Broschüre finden Sie digital auf unserer Website. Technische Änderungen vorbehalten.
Stand 03/2026

Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Sollten Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst.

© 2026 James Hardie Europe GmbH. Wenn nicht anders angegeben, bezeichnen TM und [®] nicht eingetragene und eingetragene Marken von James Hardie Technology Limited und James Hardie Europe GmbH.



James Hardie Europe GmbH, Düsseldorf (DE)
Zweigniederlassung Münsingen
Südstrasse 4
CH-3110 Münsingen

ab 15. Juni 2026:
Zweigniederlassung Worblaufen
Worblaufenstrasse 202
CH-3048 Worblaufen

www.aestuver.ch

Allgemeine Anfragen: 031 724 20 20
Technische Auskünfte: 031 724 20 30
E-Mail: fermacell-ch@jameshardie.com



aes-040-00007/03.26/m



AESTUVER[®]