

# FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

---

## Brandschutzkanal

Installationskanal der Feuerwiderstandsklasse I 90 bzw. Kabelkanal mit Funktionserhaltsklasse E 30

I 90 nach DIN 4102-11:1985-12 gemäß abP P-3080/7780-MPA BS und gutachterlicher Stellungnahme GS 3.2/11-099-1  
E 30 nach DIN 4102-12:1998-11 gemäß abP P-3103/3729-MPA BS und gutachterlicher Stellungnahme GS 3.2/11-100-1



# FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

## Inhaltsverzeichnis

Thema	Seite
<b>1. Vorbemerkungen / Übersicht .....</b>	<b>3</b>
1.1 Zielgruppe .....	3
1.2 Verwendung der Anleitung .....	3
1.2.1 Sicherheitshinweise .....	3
<b>2. Beschreibung .....</b>	<b>4</b>
2.1 Abmessungen .....	4
2.2 Bauteile .....	4
2.3 Zulässige Belegung (bei E-Kanälen).....	4
2.4 Maximale Belastung .....	4
<b>3. Verwendete Produkte.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Montage .....</b>	<b>6</b>
4.1 Art der Befestigung .....	6
4.1.1 Direktbefestigung am Baukörper.....	6
4.1.2 Befestigung mit Ausleger und Gewindestange .....	7
4.1.3 Befestigung mit Gewindestangen und C- oder U-Profil .....	8
4.1.4 Befestigung mit Hängestiel .....	8
4.2 Wand-/Deckenanschluss .....	9
4.2.1 Einmörtelung des Kanalendes .....	9
4.2.2 Befestigung über Universal-Brandschutzband.....	9
4.2.3 Befestigung über Wandanschlusskragen.....	10
4.3 Verlegung.....	11
4.3.1 Flurquerung.....	11
4.3.2 Montage mit Formteil .....	11
4.4 Kabelausführungen .....	11
4.4.1 Einzelkabelausführung.....	11
4.4.2 Kabelbündelausführung .....	11
4.5 Abschlussklappe .....	12
<b>5. Übereinstimmungsbestätigung .....</b>	<b>13</b>

# FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

---

## 1. Vorbemerkungen / Übersicht

### 1.1 Zielgruppe

Die Einbauanleitung richtet sich ausschließlich an brandschutztechnisch geschulte Personen.

### 1.2 Verwendung der Anleitung

Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten diese Einbauanleitung einmal ganz durch. Beachten Sie insbesondere die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Zulassungsinhaber keine Haftung.

Bildhafte Darstellungen dienen lediglich als Beispiele. Montageergebnisse können optisch abweichen.

Falls nicht anderweitig ausgewiesen, sind alle Längen in mm angegeben

Alle Angaben in diesem Dokument entsprechen dem zur Zeitpunkt der Erstellung geltenden Stand der Technik bzw. der gültigen Normfassung.

Die für den jeweiligen Einzelfall maßgeblichen gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

#### 1.2.1 Sicherheitshinweise

Bei der Verarbeitung der Schottkomponenten sind die sicherheitsrelevanten Informationen der jeweiligen Produkte zu Rate zu ziehen.

Persönliche Schutzausrüstung:



Arbeitsschutzkleidung und rutschfeste Schuhe tragen.



Schutzbrille, Gestellbrille verwenden.

# FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

## 2. Beschreibung

Der EASY-Fertigkanal besteht aus einer nichtbrennbaren Mineralwollisolierung (Dicke 40 mm), die mit Stahlblech, Alu-Zink-Blech oder Aluminiumblech bekleidet ist. Die verzinkte Stahlblechverkleidung kann wahlweise werksseitig in RAL-Tönen geliefert oder bauseits bei/nach Montage lackiert werden.

Seit März 2025 produziert Flamro den Fertigkanal nur noch in der Variante EASY. Der Unterschied zwischen FKS- und EASY-Kanal besteht lediglich darin, dass der FKS-Kanal an den Enden als Nut-Federsystem konstruiert ist. Der EASY-Kanal hingegen basiert auf Stumpfstoßtechnik mit dem intumeszierenden UBB-Band als Verbindungs-/Dichtungselement. Ansonsten sind beide Kanäle baugleich.

### 2.1 Abmessungen

Kanalinnenmaß	Kanalausmaß
60 × 50	144 × 133
110 × 50	194 × 133
210 × 50	294 × 133
160 × 110	244 × 183
260 × 100	344 × 183

### 2.2 Bauteile

Die Kabelkanäle dürfen an folgenden Wänden und Decken befestigt und abgehängt werden.

#### Massive Wände

Aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 100 mm.

Die Feuerwiderstandsfähigkeit der Wände muss mindestens der Funktionserhaltsklasse des verwendeten Kabelkanals entsprechen.

#### Massive Decken

Aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 125 mm.

Die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken muss mindestens der Funktionserhaltsklasse des verwendeten Kabelkanals entsprechen.

### 2.3 Zulässige Belegung (bei E-Kanälen)

Medienleitung	max. Nennspannung [kV]
 Kabel	1

### 2.4 Maximale Belastung

Maximale Belastung für abgehängte sowie vierseitig ausgeführte Kabelkanäle mit einer 0,5 mm dicken Stahlblech-Ummantelung, die direkt mit zusätzlicher Konsolenunterstützung an der Massivwand befestigt sind.

Kanalabmessungen Breite × Höhe [mm × mm] (Nennmaße = lichte Innenmaße)	maximale Länge [mm]	Minimumdicke der Platten [mm]	maximale zulässige Belastung [kg/m <sup>2</sup> ]
<b>I-Kanäle</b>			
60 × 50	1700 (Kabelkanalstücke) bzw. 2400 (Kabelkanaldeckel)	40	20,0 (bei abgehängten Kanälen) 8,0 (bei Direktmontage an Wand)
110 × 50			
210 × 50			
160 × 100			
260 × 100			

# FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

Kanalabmessungen Breite × Höhe [mm × mm] (Nennmaße = lichte Innenmaße)	maximale Länge [mm]	Minimumdicke der Platten [mm]	maximale zulässige Belastung [kg/m <sup>2</sup> ]
<b>E-Kanäle</b>			
60 × 50	1700 (Kabelkanalstücke) bzw. 2400 (Kabelkanaldeckel)	40	4,5
110 × 50			
210 × 50			
160 × 100			
260 × 100			5,0

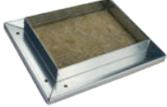
Werden Kabelkanäle mit Nennmaßen verwendet, die in dieser Tabelle nicht aufgeführt sind, ist die maximal zulässige Belastung mit Hilfe der genannten Nennmaße geradlinig zu interpolieren.

### 3. Verwendete Produkte

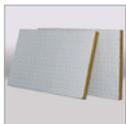
	Kanalinnenmaß [mm]	Art.-Nr.
	<b>Gerade</b>	
	60 × 50	EY2101
	110 × 50	EY2201
	210 × 50	EY2301
	160 × 100	EY2401
	260 × 100	EY2501
	<b>Ecke 90°</b>	
	60 × 50	EY2102
	110 × 50	EY2202
	210 × 50	EY2302
	160 × 100	EY2402
	260 × 100	EY2502
	<b>T-Stück</b>	
	60 × 50	EY2103
	110 × 50	EY2203
	210 × 50	EY2303
	160 × 100	EY2403
	260 × 100	EY2503
	<b>Außenecke 90°</b>	
	60 × 50	EY2105
	110 × 50	EY2205
	210 × 50	EY2305
	160 × 100	EY2405
	260 × 100	EY2505
	<b>Innenecke 90°</b>	
	60 × 50	EY2106
	110 × 50	EY2206
	210 × 50	EY2306
	160 × 100	EY2406
	260 × 100	EY2506

	Kanalinnenmaß/ Abmessungen [mm]	Art.-Nr.
	<b>Abschlusskappe</b>	
	60 × 50	EY2107
	110 × 50	EY2207
	210 × 50	EY2307
	160 × 100	EY2407
	260 × 100	EY2507
	<b>Kabelbündelausführung (für I-Kanäle)</b>	
	80 × 80	EY80
	100 × 100	EY100
	<b>Universal-Brandschutzband (UBB-Band)</b>	
	1000 × 40 × 2	EY-WS
	<b>Trennsteg</b>	
	Höhe 50	0800050
	Höhe 100	0800100
	<b>Stützwinkel für Trennsteg</b>	
		0800200
	<b>Klemmstück für Trennsteg</b>	
		0800300
	<b>Multifunktionsblech</b>	
	60 × 50	0800310
	110 × 50	0800320
	210 × 50	0800330
	160 × 100	0800340
	260 × 100	0800350

# FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

	Abmessungen [mm]	Art.-Nr.
	<b>Wandanschlusskragen</b>	
	für EY2101	0900100
	für EY2201	0900110
	für EY2301	0900120
	für EY2401	0900130
	für EY2501	0900140
	<b>Kabelklammer (Trennsteg integrierbar)</b>	
	110 × 50	0900500
	160 × 100	0900510
	210 × 50	0900520
	260 × 100	0900530

### Mineralfaserplatten



beidseitig vorbeschichtet mit FLAMMOTECT-A  
 Format 1000 × 600 × 80 mm  
 Karton à 4 Stk. – Art.-Nr. 01182185



### FLAMMOTECT-A Farbe

5 kg Eimer – Art.-Nr. 01155132  
 12,5 kg Eimer – Art.-Nr. 01155131



### FLAMMOTECT-A Feste Farbe

5 kg Eimer – Art.-Nr. 01155121  
 12,5 kg Eimer – Art.-Nr. 01155136



### FLAMMOTECT-A Spachtel

5 kg Eimer – Art.-Nr. 01155135  
 12,5 kg Eimer – Art.-Nr. 01155134  
 310 ml Kartusche – Art.-Nr. 01155115



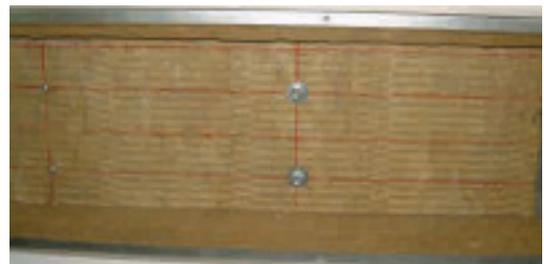
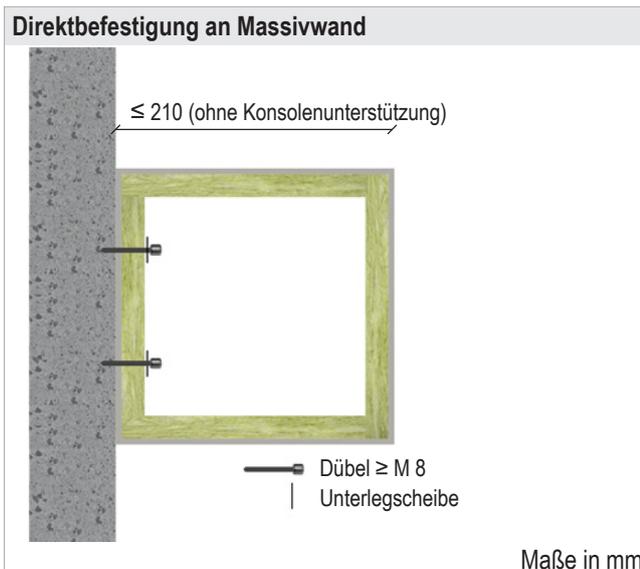
### BMS Spachtelmasse

5 kg Eimer – Art.-Nr. 10500  
 12,5 kg Eimer – Art.-Nr. 10125

## 4. Montage

### 4.1 Art der Befestigung

#### 4.1.1 Direktbefestigung am Baukörper



## FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

Die Befestigung der Kanäle direkt am Massivbauteil muss mit Stahldübeln  $\geq M 8$  (Spannungsquerschnittsfläche  $\geq 36,6 \text{ mm}^2$ ) hergestellt werden. Die Dübel sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als  $9 \text{ N/mm}^2$  bzw. ihre Scherspannung nicht größer als  $15 \text{ N/mm}^2$  ist.

Der maximale Abstand der Befestigungsschrauben beträgt  $\leq 300 \text{ mm}$ .

Bei Kabelkanälen mit geringer Breite ( $\leq 210 \text{ mm}$ ) genügt eine Befestigung in der Mitte der Kanalbreite.

Beträgt die Kanalbreite mehr als  $210 \text{ mm}$ , so ist eine zusätzliche Unterstützung mit Konsole und weiterer Abhängung notwendig. Der seitliche Abstand zwischen zusätzlicher Abhängung und Kabelkanal darf nicht mehr als  $20 \text{ mm}$  betragen (siehe Abschnitt 4.1.2).

Multifunktionsbleche und Kabelklammern sind direkt mit geeigneten Schrauben zu montieren. Die Löcher sind vorgegeben.

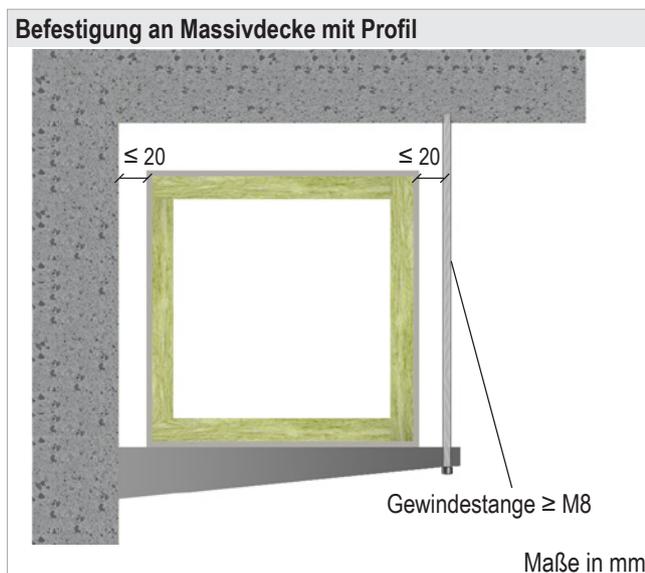
Werden Kabelklammern oder Multifunktionsbleche nicht benötigt, empfiehlt sich die Verwendung von beispielsweise  $40 \text{ mm}$  großen Unterlegscheiben zur besseren Lastverteilung. Zudem ziehen sich dann die Schraubköpfe nicht in die Kanalisolierung hinein.

### 4.1.2 Befestigung mit Ausleger und Gewindestange

Der Kabelkanal kann auf einem Ausleger positioniert werden, der mit einer Gewindestange  $\geq M 8$  von der Decke abgehängt ist.

Die Gewindestange ist so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als  $9 \text{ N/mm}^2$  bzw. ihre Scherspannung nicht größer als  $15 \text{ N/mm}^2$  ist.

Der seitliche Abstand zwischen Abhängung und Kabelkanal sowie Kabelkanal und Wand darf nicht mehr als  $20 \text{ mm}$  betragen.

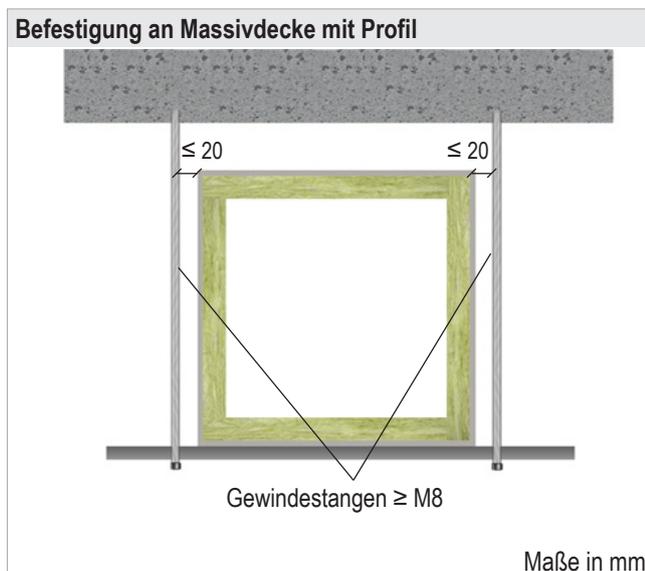


## FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

### 4.1.3 Befestigung mit Gewindestangen und C- oder U-Profil

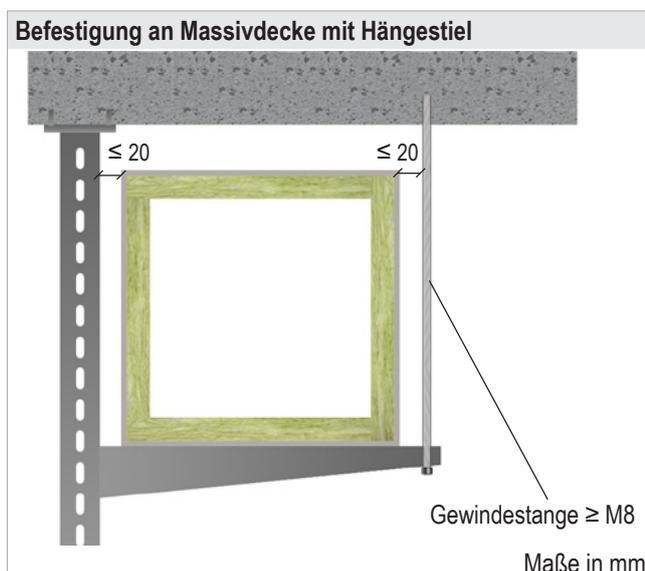
Bei beidseitiger Abhängung der Kabelkanäle muss die Abhängekonstruktion aus C- bzw. U-förmigen Profilschienen (Abmessungen  $\geq 6 \text{ mm} \times 22 \text{ mm} \times 26 \text{ mm} \times 48 \text{ mm} \times 26 \text{ mm} \times 22 \text{ mm} \times 6 \text{ mm}$ ,  $S \geq 2,5 \text{ mm}$ ) aus Stahl- bzw. Edelstahl (Mindestgüte S 235) bestehen, die mit Gewindestangen  $\geq \text{M } 8$  von der Decke abgehängt werden.

Die Gewindestangen müssen untereinander einen Abstand  $a \leq 1230 \text{ mm}$  aufweisen, wobei die Abhängehöhe der Gewindestange auf  $1100 \text{ mm}$  zu begrenzen ist. Der seitliche Abstand zwischen Abhänger und Kabelkanal muss stets  $a \leq 20 \text{ mm}$  betragen.



### 4.1.4 Befestigung mit Hängestiel

Wahlweise kann die Abhängekonstruktion der Kabelkanäle aus einer Tragekonstruktion aus Hängestielen und Auslegern bestehen, die im Abstand  $\leq 1230 \text{ mm}$  von der Decke abgehängt werden. Die Ausleger der Tragekonstruktion sind an die Hängestiele zu schrauben bzw. zu schweißen und an der Auslegerspitze mit Gewindestangen  $\geq \text{M } 8$ , die eine maximale Abhängehöhe von  $1100 \text{ mm}$  aufweisen dürfen, von der Decke abzuhängen. Die Gewindestangen sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als  $9 \text{ N/mm}^2$  ist.



## FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

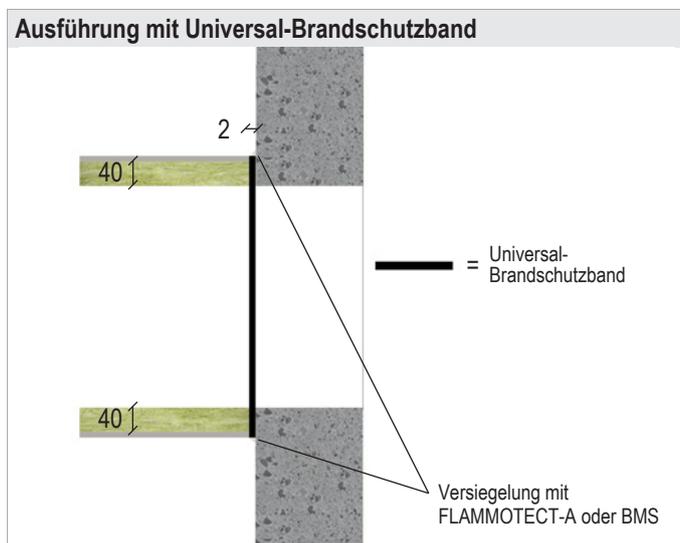
### 4.2 Wand-/Deckenanschluss

#### 4.2.1 Einmörtelung des Kanalendes

Stößt ein Kanal mit der Stirnseite an einen Baukörper kann der Anschluss über Einmörtelung hergestellt werden. In diesem Fall wird das Kanalende ca. 5 cm in die Wand hineingeführt und eingemörtelt/ingeputzt. Diese Variante sollte sinnvollerweise nur dann gewählt werden, wenn nicht mit Nachbelegungen gerechnet werden muss.

#### 4.2.2 Befestigung über Universal-Brandschutzband

Ist der Kanal direkt ohne Abhängung an der Wand befestigt, wird an den Stirnseiten der Querstöße umlaufend das Universal-Brandschutzband (UBB-Band) in Wandstärke mit Silikon (Baustoffklasse B2) befestigt und an der Stirnseite mit FLAMMOTECT-A oder BMS versiegelt werden.



## FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

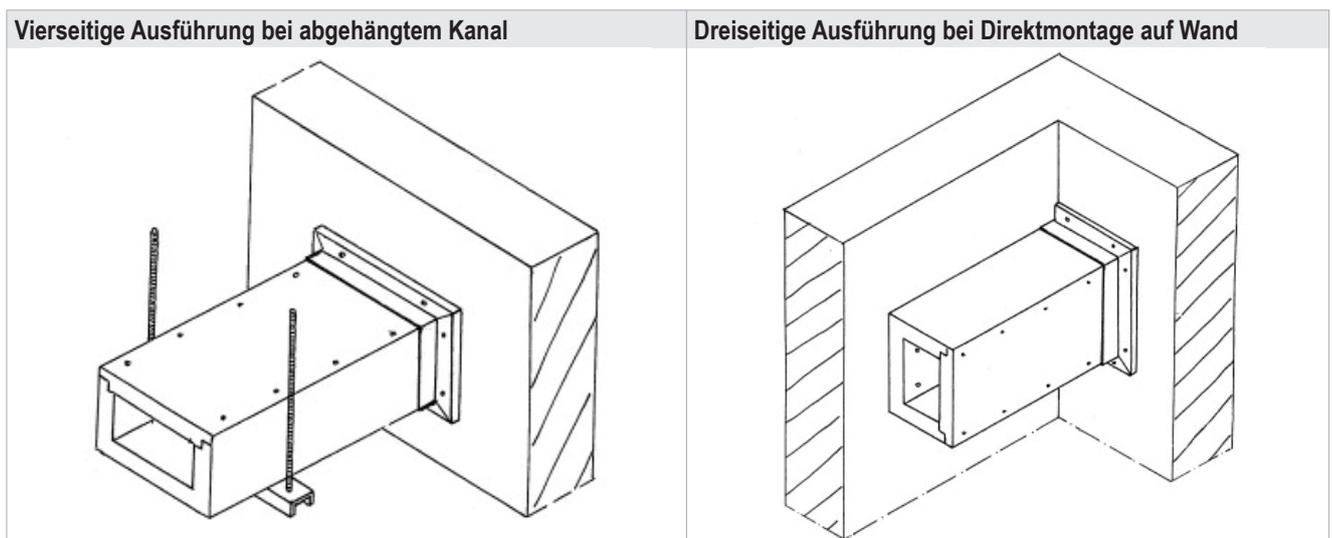
### 4.2.3 Befestigung über Wandanschlusskragen

Kanalenden können ebenfalls mit einem Wandanschlusskragen am Bauteil befestigt werden. Dies ermöglicht einen rauchdichten Anschluss zum Baukörper und die einfache Umsetzung von Nachinstallationen.

Der Wandanschlusskragen besteht aus einer 30 mm dicken Mineralfaserplatte mit einem Schmelzpunkt oberhalb 1000 °C. Die Mineralfaserplatte drückt sich nach der Montage auf 15 mm zusammen. Sie wird mit einem Stahlprofil abgedeckt, das vierseitig umlaufend am Baukörper angeschraubt wird. Sollte der Kanal direkt an der Wand oder Decke befestigt werden, muss die Überdeckung nur dreiseitig erfolgen.



### Wandanschlusskragen – Montagevarianten



Der Wandanschlusskragen ist auf jeder Seite mit zwei Dübeln (M6, a ≤ 250 mm) zu befestigen.

## FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

### 4.3 Verlegung

Die Kanalelemente werden untereinander mit Blechlasche und Blechschrauben verbunden. Wenn ein Kanalstück geschnitten wird, muss das stumpfe Ende immer mit Universal-Brandschutzband in eine Blechlasche eingeführt werden.

#### 4.3.1 Flurquerung

1. Montage an Wandanschlusskragen oder eingemörteltem Kanalende beginnen.
2. Kanalelemente bis zur gegenüberliegenden Wand montieren. Gegebenenfalls Element kürzen und Passstück abhängig vom gewählten Wandanschluss herstellen.
  - bei Verwendung eines Wandanschlusskragens ist die Länge des Passstückes 15 mm kürzer als das lichte Maß bis zur Wand
  - wenn das Kanalende eingemörtelt wird, ist zum lichten Maß bis zur Wand die einzuputzende Tiefe des Kanals zu addieren (also etwa 50 mm).



#### HINWEIS:

Handelt es sich um mehrere Flurquerungen, bei dem der gleiche Kanalquerschnitt verwendet wird, kann quasi verlustfrei montiert werden, denn mit dem abgeschnittenen Kanalende (Reststück) der ersten Flurquerung beginnt die zweite Querung. Dort schließen so viele ganze Kanalelemente an, bis auch hier die gegenüberliegende Wand erreicht wird. Dann erfolgt in der Regel wieder ein Zuschnitt und mit dem abgeschnittenen Reststück beginnt die dritte Flurquerung. Das heißt, erst am Ende der letzten Flurquerung bleibt ein abgeschnittenes Reststück übrig.

#### 4.3.2 Montage mit Formteil

1. Vom Formteil aus in die entsprechenden Richtungen montieren, bis die begrenzenden Wände erreicht werden.
2. Gegebenenfalls Elemente kürzen und Passstücke abhängig vom gewählten Wandanschluss herstellen.
  - bei Verwendung eines Wandanschlusskragens ist die Länge des Passstückes 15 mm kürzer als das lichte Maß bis zur Wand
  - wenn das Kanalende eingemörtelt wird, ist zum lichten Maß bis zur Wand die einzuputzende Tiefe des Kanals zu addieren (also etwa 50 mm).

### 4.4 Kabelausführungen

#### 4.4.1 Einzelkabelausführung

Aus I-Kanälen können Kabel ausgeführt werden. Hierzu wird ein Loch in die Kanalwandung gebohrt oder gefräst und Einzelkabel bis  $\varnothing 22$  mm ausgeführt. Die verbleibende Fuge zwischen Kabel und Kanalwandung wird mit FLAMMOTECT-A oder BMS verschlossen.

#### 4.4.2 Kabelbündelausführung

Der Aufsatz für die Kabelbündelausführung ist in zwei Größen lieferbar:

Größe [mm]	Öffnungsdurchmesser [mm]
80 × 80	40
100 × 100	60

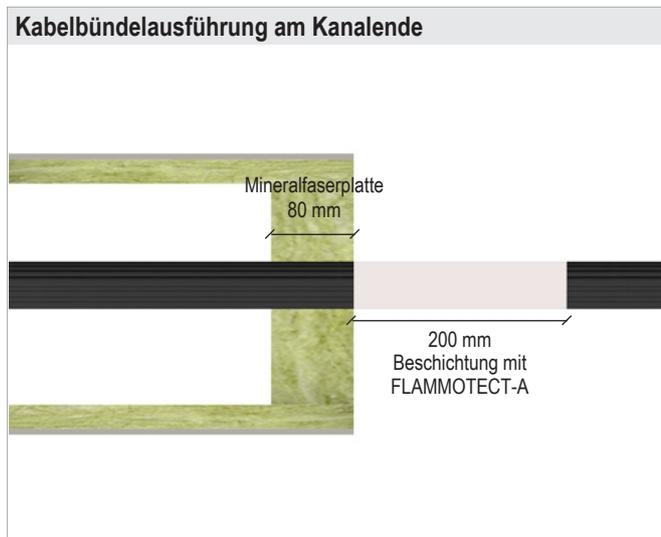
Die Kabelausführung kann auf dem Kanalboden, dem Kanaldeckel oder der Seitenwand montiert werden.

Neben den vorgenannten Kabelbündelausführungen bietet der EASY-Kanal auch die Möglichkeit, einen Mineralwolleverschluss am Kanalende ähnlich einem Plattenschott einzubauen. Die beschichtete 80 mm-Mineralfaserplatte wird mit einem Messer o. ä. zugeschnitten und mit FLAMMOTECT-A oder BMS in das Kanalende eingeklebt.

Im Bereich der Kabeldurchführung wird die verbleibende Restöffnung ebenfalls mit FLAMMOTECT-A oder BMS verschlossen (Verfülltiefe 80 mm entsprechend der Platte).

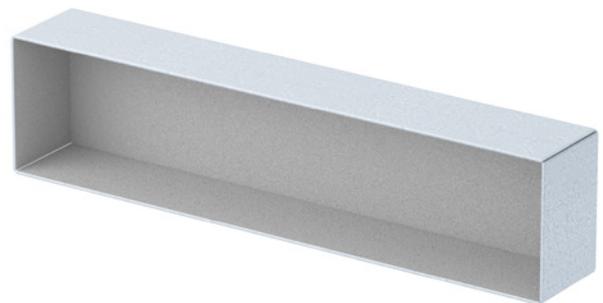
Anschließend werden die Kabel außen mit FLAMMOTECT-A auf einer Länge von  $\geq 200$  mm durch einfaches Aufstreichen mit einem Pinsel beschichtet. Die Trockenschichtdicke muss  $\geq 2$  mm betragen. Im Kanal müssen die Kabel nicht beschichtet werden.

## FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal



### 4.5 Abschlusskappe

Endet ein Kanalstück im Raum, kommt eine Abschlusskappe zur Anwendung. Die Montage erfolgt durch Verschrauben der Laschen mit Blechschrauben am Kanal.



# FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal

---

## Übereinstimmungsbestätigung

Name und Anschrift des Errichters des Kanals (Regelungsgegenstand):

---

---

---

Baustelle / Gebäude:

---

Datum der Errichtung:

---

Errichtungsgegenstand:

Brandschutzkanal  
„FKS/EASY-Fertigkanalsystem – I90/E30-Kanal“

Geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: Funktionserhaltklasse I 90 bzw. E 30

Hiermit wird bestätigt, dass

das FKS/EASY-Fertigkanalsystem hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse Nr. P-3103/3729-MPA BS vom 25.07.2024 und P-3080/7780-MPA BS 14.08.2024 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig bzw. der gutachterlichen Stellungnahmen GS 3.2/11-099-1 und GS 3.2/11-100-1 errichtet und eingebaut wurde.

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

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

\_\_\_\_\_  
Ort / Datum

\_\_\_\_\_  
Firma / Unterschrift

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

\* Nichtzutreffendes streichen.