

## Kabelabschottungs-Systeme

### FPS-Fertigplattenschott-System



#### Verarbeitungshinweis

#### Zulassungsbescheid

DIBt-Zulassung Z-19.15-1636

#### Übereinstimmungsbestätigung

#### **Wichtig:**

**Beim Aufbau der Kabelabschottung System "FPS" müssen grundsätzlich alle Bestimmungen des Zulassungsbescheids DIBt-Zulassung Z-19.15-1636 des Deutschen Instituts für Bautechnik in Berlin vom 19.11.2004 eingehalten werden.**

**Lesen Sie daher vor Montagebeginn den Zulassungsbescheid unbedingt durch!**

## FPS-Fertigplattenschott-System



# DIBt

**Feuerwiderstandsklasse S 90**  
**DIBt-Zulassung Z-19.15-1636**



### Schottabmessung Wand (cm)

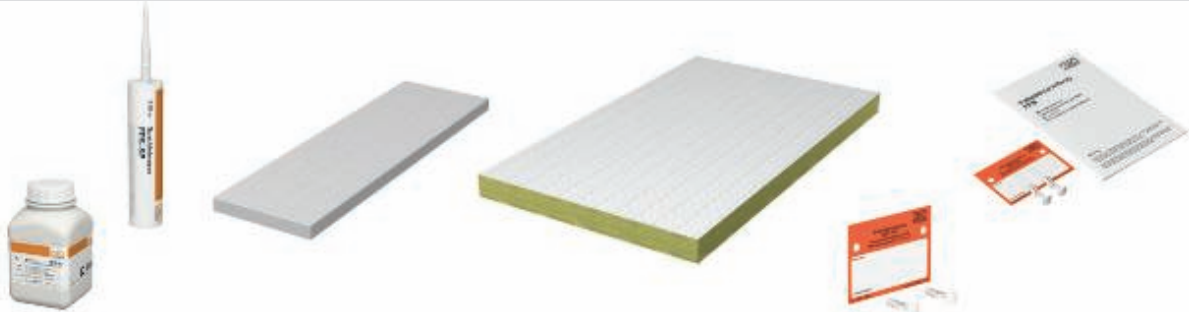
Wandstärke min. 10  
 Schottdicke min. 15  
 Schottgröße Breite max. 150  
 Höhe max. 120

### Schottabmessung Decke (cm)

Deckenstärke min. 15  
 Schottdicke min. 15  
 Schottgröße Breite max. 100  
 Länge unbegrenzt

OBO FPS ist die logische Ergänzung der OBO Kabelabschottungen. Kernstück des Systems ist die bereits fertig beschichtete Mineralfaserplatte. Nach dem Einbau der Platte ist keine zusätzliche Endbeschichtung erforderlich. Der Brandschutzanstrich der Mineralfaserplatte schäumt im Brandfall auf und bildet einen isolierenden Kohlenstoffschaum. Dieser verhindert mit den Mineralfaserplatten wirksam die Übertragung von Feuer und Rauch. Auf die gleiche Weise reagiert im Brandfall auch der zu verwendende Anstrich der Kabel. Gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung dürfen zusätzlich zu den Kabeln und Leitungen auch noch Rohre aus Stahl, Kupfer sowie aus verschiedenen Kunststoffen gleichzeitig mit durch die Schottung geführt werden. Daher kann das OBO FPS- Fertigplattenschott als „Kombischott“ bezeichnet werden. Für die Rohrleitungen sind allerdings zusätzliche Brandschutzmaßnahmen (Streckenisolierungen und Rohrmanschetten) erforderlich.

## Systemkomponenten



Fertigplatten, Anstrich, Spachtelmasse, Kalziumsilikatplatte, Beipackset, Wandschild

### Anwendungsbereich Wandschott



Abmessungen Wandschottung  
 Schottdicke: mind. 15 cm  
 Wandaufbau: Mauerwerk nach DIN 1053-1  
 Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045  
 Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166  
 Leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion

### Anwendungsbereich Deckenschott



Abmessungen Deckenschottung  
 Schottdicke: mind. 15 cm  
 Deckenaufbau: Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045  
 Porenbeton nach DIN 4223

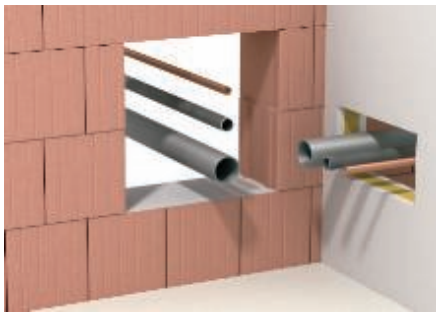
### Anwendung Durchführbarkeit Kabel



Einsatzbereich:  
 Elektrokabel und -leitungen aller Arten, mit Ausnahme von Hohlleiterkabeln.  
 Kabelbündel mit Außendurchmesser max. 10 cm (Einzelkabeldurchmesser im Bündel max. 21 mm).  
 Maximale komplette Belegung 60 %.  
 Kabeltragsysteme aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen und Rohrleitungen.

**FPS-Fertigplattenschott-System**

**Anwendung Durchführbarkeit Rohre**



Einsatzbereich:  
Rohre aus Stahl und Kupfer bis Durchmesser 159 mm.  
Rohre aus verschiedenen Kunststoffen bis Durchmesser 160 mm. Eine genaue Auflistung zu diesen Rohren ist in der DIBt-Zulassung zu finden.

**Anwendung Trockenbauwand**



Einbau zusätzlicher Wandstiele und Riegel, damit diese die Schottlaibung bilden.  
Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen befestigt werden.

**Geringe Wandstärke**



Ist die Wandstärke geringer als 15 cm, umlaufend in der Laibung der Rohbauöffnung einen Rahmen aus Kalziumsilikatplatten anordnen.

**Montagevorbereitung**



Maße der Bauteilöffnung und die genaue Lage der Kabel und Kabeltragssysteme abmessen.

**Übertragen auf Fertigplatte**



Übertragen der ermittelten Maße auf die Mineralfaserplatte. Dabei jeweils 3 mm zugeben, um einen strammsitzenden Einbau der Platte zu erreichen. Falls erforderlich, Einteilen der Platte in einzelne Stücke. Dies erleichtert ein einfaches Einpassen der zugeschnittenen Platte in den Durchbruch. Die Platte mit einer Säge oder einem gezahnten Messer zuschneiden.

**Erstes Einpassen**



Zum genauen Einpassen die einzelnen Plattenstücke in die Durchbruchöffnung einsetzen und gegebenenfalls Korrekturen nacharbeiten. Zu klein geschnittene Platten dürfen nicht eingesetzt werden und sind durch eine neue zugeschnittene Platte zu ersetzen.

**Einstreichen der Schnittkanten**



Reinigen und Anfeuchten der Bauteillaibung mit Wasser. Einstreichen der Schnittkanten der Mineralfaserplatte mit dem Anstrich. Einstreichen der Durchbruchlaibung im Bereich der Berührungsfläche mit den einzupassenden Mineralfaserplatten mit dem Anstrich.

**Einsetzen der Platten**



Langsames, vorsichtiges Einsetzen der einzelnen Plattenstücke in die vorbereitete Schottöffnung. Wegen des leichten Übermaßes der zugeschnittenen Platte beim Einsetzen einen Hammer und ein Holzbrett benutzen.

**Verschluss Restöffnungen**



Verbliebene mögliche Restöffnungen vollständig mit loser Mineralwolle (Schmelzpunkt über 1000 °C) verstopfen. Als Hilfsmittel für das Stopfen der Wolle eventuell einen Schraubendreher oder einen Holzstab verwenden. Kleinere Restöffnungen mit der Spachtelmasse verschließen.

## FPS-Fertigplattenschott-System

### Beschichten der Kabel



Beschichten der Kabel und der Kabeltrassen auf beiden Seiten der Schottung auf einer Länge von 15 cm (Trockenschichtdicke mindestens 1 mm) sowie der eventuell mit Mineralwolle gestopften Bereiche.

### Fertige Schottung mit Wandschild



Ausfüllen des Wandschildes und Befestigung neben der Schottung.  
Ausfüllen der Übereinstimmungsbestätigung und dem Bauherrn aushändigen.

### Nachinstallation



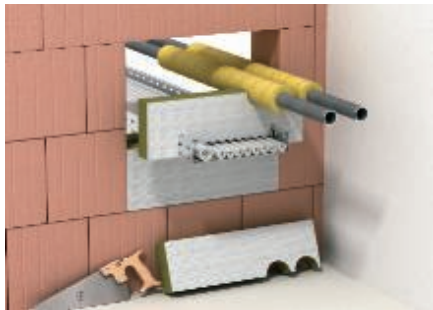
Herausschneiden einer entsprechenden Öffnung aus den Mineralfaserplatten mit einer spitzen Säge oder einem gezahnten Messer. Nach der Kabelinstallation die Restöffnung mit der Spachtelmasse oder loser Mineralwolle verschließen. Beschichten der nachinstallierten Kabel auf beiden Seiten der Schottung auf einer Länge von 15 cm sowie der mit Mineralwolle gestopften Bereiche.

### Streckenisolierung



Durchgehende Montage der Streckenisolierung auf den nichtbrennbaren Rohren. Länge, Dicke und Werkstoff der erforderlichen Streckenisolierung ist der Zulassung (Anlagen 8 und 9) zu entnehmen. Die Streckenisolierungen der einzelnen Rohre dürfen sich berühren.

### Montage der Platten



Nach der Montage der Streckenisolierung Verschließen der Schottung durch Mineralfaserplatten und deren Bearbeitung wie beim Kabelschott.

### Verschluss Restöffnungen



Nach der Montage der Mineralfaserplatten Verspachteln der verbleibenden Restfugen um die Streckenisolierung der Rohre mit der Spachtelmasse.

### Beschichten der Streckenisolierung



Beschichten der Streckenisolierung auf beiden Seiten der Schottung mit dem Anstrich (Trockenschichtdicke mindestens 1 mm).

### Montage Rohrmanschette



Auswahl der kleinsten passenden Rohrmanschette und Montage auf dem Rohr, bei Wandschottungen beidseitig, bei Deckenschottungen nur an der Deckenunterseite. Die Flansche dürfen dabei nicht über die Schottfläche hinausragen. Abdichten des Rohres im Bereich der Brandschutzplatte mit Brandschutzspachtel.

### Befestigung der Rohrmanschette



Durchbohren durch die beiden Mineralfaserplatten (Bohrdurchmesser wahlweise für Gewindestangen M6 oder M8). Dabei die Bohrungen in den Flanschen der Rohrmanschette als Bohrschablone benutzen.

### Installieren der Gewindestangen



Montage der Gewindestangen (wahlweise M6 oder M8) und Befestigung der Rohrmanschette(n).

## FPS-Fertigplattenschott-System

## Fertig installierte Rohrmanschette



Nachdem die Gewindestangen leicht angezogen sind, ist die Installation der Rohrmanschette abgeschlossen.

**FPS-Fertigplattenschott-System**
**Verwendbare Rohre Kabelabschottung**

Rohrwerkstoff	Kurzzeichen	Norm / Zulassung	Aussendurchmesser max. [mm]	Wandstärke min. [mm]	Wandstärke max. [mm]
<b>Kunststoffrohre</b>					
Weichmacherfreies Polyvinylchlorid	PVC-U	DIN 8062	160	1,8	4,7
Weichmacherfreies Polyvinylchlorid	PVC-HI	DIN 6660	160	1,8	4,7
Weichmacherfreies Polyvinylchlorid	PVC-HI	DIN 19531	160	1,8	4,7
Weichmacherfreies Polyvinylchlorid	PVC-HI	DIN 19532	160	1,8	4,7
Chloriertes Polyvinylchlorid	PVC-C	DIN 8079	160	1,8	4,7
Chloriertes Polyvinylchlorid	PVC-C	DIN 19538	160	1,8	4,7
Polypropylen	PP	DIN EN 1451-1	160	1,8	4,7
Polypropylen	PP	DIN 8077	160	1,8	6,2
Polyethylen hoher Dichte	PE-HD	DIN 8074	160	1,8	6,2
Polyethylen hoher Dichte	PE-HD	DIN 19533	160	1,8	6,2
Polyethylen hoher Dichte	PE-HD	DIN 19535-1	160	1,8	6,2
Polyethylen hoher Dichte	PE-HD	DIN 19537-1	160	1,8	6,2
Polyethylen niedriger Dichte	LDPE	DIN 19533	160	1,8	6,2
Polyethylen niedriger Dichte	LDPE	DIN 8072	160	1,8	6,2
Acrylnitril-Butadin-Styrol	ABS	DIN 16891	160	1,8	6,2
Acrylester-Styrol-Acrylnitril	ASA	DIN 16891	160	1,8	6,2
Styrol-Copolymerisate	-	DIN V 19561	160	1,8	6,2
Vernetztes Polyethylen	PE-X	DIN 16893	160	1,8	6,2
Mineralverstärkter Kunststoff	-	Z-42.1-217	160	1,8	6,2
Mineralverstärkter Kunststoff	-	Z-42.1-218	160	1,8	6,2
Mineralverstärkter Kunststoff	-	Z-42.1-228	160	1,8	6,2
Mineralverstärkter Kunststoff	-	Z-42.1-265	160	1,8	6,2
Zweischicht Verbundabwasserrohre aus Styrol-Copolymerisaten	-	Z-42.1-220	52 bis 160	2,8	6,3
<b>Metallrohre</b>					
Stahl	St	-	159	2,6	14,2
Aluminium PP-beschichtet	Al-PP	-	12	-	-
Kupfer	Cu	-	54	1	2
<b>Rohrmanschetten für Kunststoffrohre</b>					
Es dürfen Rohrmanschetten vom Typ "System CRM" der Größen CRM 32 bis CRM 160 gem. Zulassung Z-19.17-1621 eingesetzt werden.					
Bezugsquelle: Fa. Cognis GmbH & Co. KG, Illertissen					
<b>Streckenisolierungen von nichtbrennbaren Rohren</b>					
<b>Rohr</b>			<b>Isolierung</b>		

## FPS-Fertigplattenschott-System

Werkstoff	Aussen- durchmesser d [mm]	Wandstärke s [mm]	Länge l [mm]	Dicke c [mm]
Kupfer	$\leq 12$	$\leq 1,0$	$\geq 300$	$\geq 30$
Kupfer	$> 12 - \leq 54$	$\leq 2,0$	$\geq 450$	$\geq 30$
Stahl	$\leq 76,1$	$\geq 2,6 - \leq 14,2$	$\geq 300$	$\geq 30$
Stahl	$> 76,1 - \leq 114,3$	$\geq 2,9 - \leq 14,2$	$\geq 500$	$\geq 30$
Stahl	$> 114,3 - \leq 159$	$\geq 4,5 - \leq 14,2$	$\geq 600$	$\geq 30$

## Übereinstimmungsbestätigung

Kabelabschottung FPS-Fertigplattenschott-System,  
DIBt-Zulassung Z-19.15-1636,  
Feuerwiderstandsklasse S 90.

Hiermit bestätigt der ausführende Hersteller, dass

- die Kabelabschottung Typ FPS der Feuerwiderstandsklasse S 90 zum Einbau in Wände und Decken der Feuerwiderstandsklasse F 90 hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der DIBt-Zulassung Z-19.15-1636 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 19.11.2004 hergestellt und eingebaut wurde.
- der verwendete Brandschutzanstrich, die Spachtelmasse und die Zubehörteile den Bestimmungen des Zulassungsbescheides entsprachen, bzw. entsprechend gekennzeichnet waren.

Ausführender Hersteller:

Datum der Fertigstellung:

---

---

Geforderte Feuerwiderstandsklasse:

Baustelle/Gebäude:

---

---

Abmessungen Wand (Breite x Höhe)\*

Abmessung Decke (Länge x Breite)\*

---

---

\* Nichtzutreffendes bitte streichen

---

Ort

Datum

Unterschrift

Firmenstempel

Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weiterleitung  
an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.