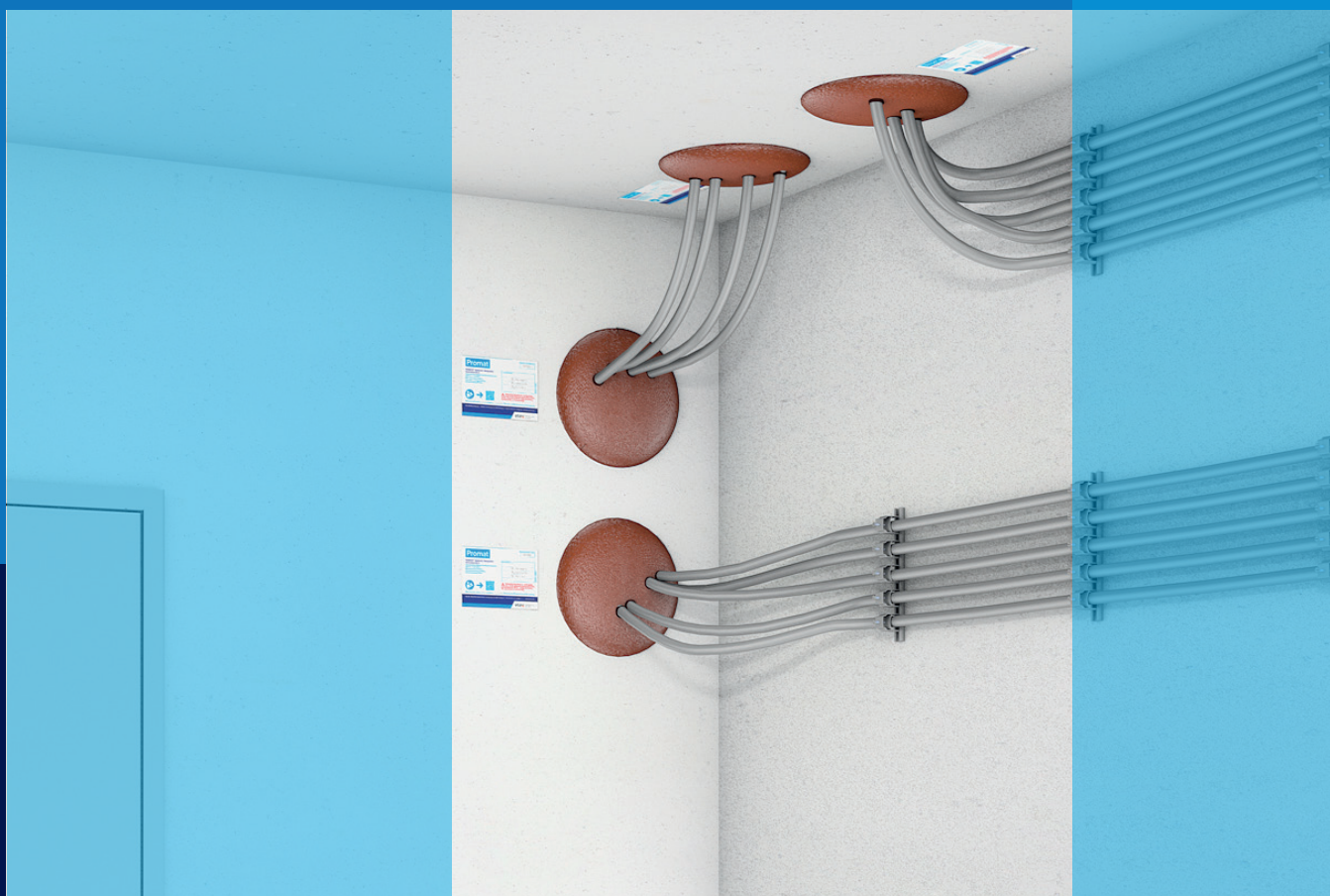


PROMASTOP[®]-Kabelschott, Modulstopfen

KONSTRUKTION 630.21



Einbauanleitung

Stand 06/2020

KONSTRUKTION 630.21

Abschottung für Rohre/Kabel, PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstopfen

1. Anwendungsbeschreibung

Die Kabelabschottung als Bauart eines Kombischotts dient zum brandschutztechnischen Verschließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken, durch die elektrische Leitungen und/oder Rohre hindurchgeführt werden.

Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig (30, 60, 90 Minuten).

Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2472, ausgestellt vom DIBt, Berlin; die allgemeine Bauartgenehmigung hat, gemäß den allgemeinen Bedingungen des DIBt, am Verwendungsort vorzuliegen.

2. Ausführung (Eigenschaften, Zusammensetzung)

Die Kombiabschottung besteht aus intumeszierenden Formteilen und einer Dichtmasse. Desweiteren sind Streckenisolierungen bei Rohrdurchführungen notwendig. Ggf. notwendige Aufleistungen oder Rohrschalen bestehen aus nichtbrennbaren Baustoffen, Rohrschalen alternativ aus PROMASEAL®-ST-N, Variante D.

Produkt	Bezeichnung	Verwendbarkeitsnachweis
Formstopfen *	PROMASTOP®-Modulstopfen 90	ABZ Nr. Z-19.11-1617
	PROMASTOP®-Modulstopfen 60	ABZ Nr. Z-19.11-1617
	PROMASTOP®-Modulstopfen 30	ABZ Nr. Z-19.11-1617
Dichtungsmasse	PROMASTOP®-Systemkitt-N	ABZ Nr. Z-19.11-1624
Rohrschale	PROMASTOP®-Modulschale *	ABZ Nr. Z-19.11-1617
	nichtbrennbare Baustoffe **	DIN 4102
Brandschutzplatte	PROMATECT®-H	DoP 0749-CPR-06/0206-2018/2
	PROMAXON®, Typ A	DoP 0749-CPR-06/0215-1
	GKF- oder Gipsfaserplatten	DIN 18180 oder DIN EN 520
Mineralfaserplatte bzw. -schale	Streckenisolierung (siehe Abschnitt „4.2 Zulässige nichtbrennbare Rohre, Durchführung senkrecht zur Schottoberfläche“)	

* (2 Halbschalen im Set mit 2 PROMASTOP®-Modulstopfen) besteht aus PROMASEAL®-ST-N, Variante D

** glasfaserverstärkter Gips, Kalziumsilikat- oder Silikatbrandschutzbaustoffe (Vergussmasse oder Brandschutzplatten)

3.1 Anwendungsbereiche feuerhemmend (30 Minuten) (Einbau in)

Bauteil mind. feuerhemmend	Baustoff	Bauteildicke mind.	max. Schottabschottungen
Massivdecke	Beton bzw. Stahlbeton	150 mm	Ø 250 mm
	Porenbeton	150 mm	Ø 250 mm
Massivwand	Mauerwerk	50 mm **	Ø 250 mm
	Beton bzw. Stahlbeton	50 mm **	Ø 250 mm
	Porenbeto	50 mm **	Ø 250 mm
leichte Trennwand	Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis oder nach DIN 4102-4, Beplankung beidseitig aus nichtbrennbaren zementgebundenen oder gipsgebundenen Bauplatten	75 mm ***	Ø 250 mm

Die Dicke des PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstopfen muss, gemessen an den äußeren Stopfenrändern, mindestens 120 mm betragen.

* Bei Massivwänden ≥ 50 mm bis < 120 mm ist die Bauteilleibung auf 120 mm auszubauen. Dafür sind Aufsetzrahmen (Aufleistungen) aus Bauplatten zu verwenden. Alternativ ist die Verwendung von Rohrschalen aus nichtbrennbaren Baustoffen (GFK, glasfaserverstärkter Gips, Kalziumsilikat- und Silikatbrandschutzbaustoffe) bzw. PROMASEAL®-ST-N, Variante D möglich.

** Bei leichten Trennwänden ≥ 75 mm bis < 120 mm ist die Bauteilleibung auf 120 mm auszubauen. Dafür sind Rohrschalen aus nichtbrennbaren Baustoffen (GFK, glasfaserverstärkter Gips, Kalziumsilikat- und Silikatbrandschutzbaustoffe) bzw. PROMASEAL®-ST-N, Variante D möglich. Ist die leichte Trennwand ohne innere Dämmung oder mit einem Abstand zwischen Dämmung und Beplankung > 10 mm aufgebaut, sind ebenfalls Rohrschalen aus den vorgenannten nichtbrennbaren Baustoffen als umlaufende Leibung auszubilden. Dasselbe gilt bei leichten Trennwänden, bei denen der Bereich zwischen der Beplankung vollständig mit nichtbrennbarer Dämmung ausgefüllt ist, wobei die Rohrschalen hierbei auch aus PROMASEAL®-ST-N, Variante D bestehen dürfen.

3.2 Anwendungsbereiche hochfeuerhemmend (60 Minuten) (Einbau in)

Bauteil mind. hochfeuerhemmend	Baustoff	Bauteildicke mind.	max. Schottabschottungen
Massivdecke	Beton bzw. Stahlbeton	150 mm	Ø 250 mm
	Porenbeton	150 mm	Ø 250 mm
Massivwand	Mauerwerk	70 mm *	Ø 250 mm
	Beton bzw. Stahlbeton	70 mm *	Ø 250 mm
	Porenbeton	70 mm *	Ø 250 mm
leichte Trennwand	Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis oder nach DIN 4102-4, Beplankung beidseitig aus nichtbrennbaren zementgebundenen oder gipsgebundenen Bauplatten	100 mm **	Ø 250 mm

Die Dicke des PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstopfen muss, gemessen an den äußeren Stopfenrändern, mindestens 150 mm betragen.

- * Bei Massivwänden ≥ 70 mm bis < 150 mm ist die Bauteilleibung auf 150 mm auszubauen. Dafür sind Aufsetzrahmen (Aufleistungen) aus Bauplatten zu verwenden. Alternativ ist die Verwendung von Rohrschalen aus nichtbrennbaren Baustoffen (GFK, glasfaserverstärkter Gips, Kalziumsilikat- und Silikatbrandschutzbaustoffe) bzw. PROMASEAL®-ST-N, Variante D möglich.
- ** Bei leichten Trennwänden ≥ 100 mm bis < 150 mm ist die Bauteilleibung auf 150 mm auszubauen. Dafür sind Rohrschalen aus nichtbrennbaren Baustoffen (GFK, glasfaserverstärkter Gips, Kalziumsilikat- und Silikatbrandschutzbaustoffe) bzw. PROMASEAL®-ST-N, Variante D möglich. Ist die leichte Trennwand ohne innere Dämmung oder mit einem Abstand zwischen Dämmung und Beplankung > 10 mm aufgebaut, sind ebenfalls Rohrschalen aus den vorgenannten nichtbrennbaren Baustoffen als umlaufende Leibung auszubilden. Dasselbe gilt bei leichten Trennwänden, bei denen der Bereich zwischen der Beplankung vollständig mit nichtbrennbarer Dämmung ausgefüllt ist, wobei die Rohrschalen hierbei auch aus PROMASEAL®-ST-N, Variante D bestehen dürfen.

3.3 Anwendungsbereiche feuerbeständig (90 Minuten) (Einbau in)

Bauteil mind. feuerbeständig	Baustoff	Bauteildicke mind.	max. Schottabschottungen
Massivdecke	Beton bzw. Stahlbeton	150 mm	Ø 250 mm
	Porenbeton	150 mm	Ø 250 mm
Massivwand	Mauerwerk	100 mm **	Ø 250 mm
	Beton bzw. Stahlbeton	100 mm **	Ø 250 mm
	Porenbeton	100 mm **	Ø 250 mm
leichte Trennwand	Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis oder nach DIN 4102-4, Beplankung beidseitig aus nichtbrennbaren zementgebundenen oder gipsgebundenen Bauplatten	100 mm ***	Ø 250 mm

Die Dicke des PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstopfen muss, gemessen an den äußeren Stopfenrändern, mindestens 150 mm betragen.

- * Bei Massivwänden ≥ 100 mm bis < 150 mm ist die Bauteilleibung auf 150 mm auszubauen. Dafür sind Aufsetzrahmen (Aufleistungen) aus Bauplatten zu verwenden. Alternativ ist die Verwendung von Rohrschalen aus nichtbrennbaren Baustoffen (GFK, glasfaserverstärkter Gips, Kalziumsilikat- und Silikatbrandschutzbaustoffe) bzw. PROMASEAL®-ST-N, Variante D möglich.
- ** Bei leichten Trennwänden ≥ 100 mm bis < 150 mm ist die Bauteilleibung auf 150 mm auszubauen. Dafür sind Rohrschalen aus nichtbrennbaren Baustoffen (GFK, glasfaserverstärkter Gips, Kalziumsilikat- und Silikatbrandschutzbaustoffe) bzw. PROMASEAL®-ST-N, Variante D möglich. Ist die leichte Trennwand ohne innere Dämmung oder mit einem Abstand zwischen Dämmung und Beplankung > 10 mm aufgebaut, sind ebenfalls Rohrschalen aus den vorgenannten nichtbrennbaren Baustoffen als umlaufende Leibung auszubilden. Dasselbe gilt bei leichten Trennwänden, bei denen der Bereich zwischen der Beplankung vollständig mit nichtbrennbarer Dämmung ausgefüllt ist, wobei die Rohrschalen hierbei auch aus PROMASEAL®-ST-N, Variante D bestehen dürfen.

4.1 Zulässige Leitungen und Kabeltragekonstruktionen

Medium	Baustoff	Abmessungen
Elektroleitung	aller Art	$\varnothing \leq 80$ mm, keine Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts
Lichtwellenleiter	aller Art	keine Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts
Leitung für Steuerungszwecke	Stahl, Kunststoff	$\varnothing \leq 15$ mm
Kabelbündel *	aller Art	$\varnothing \leq 100$ mm, Außendurchmesser eines Einzelkabels innerhalb des Bündels ≤ 21 mm
Unbelegte Reserveabschottung		auch als Öffnungsverschluss ohne Durchführung von Installationen zugelassen
Kabelrinne	Stahl, Aluminium, Kunststoff	max. Schottbreite
Kabelpritsche	Stahl, Aluminium, Kunststoff	max. Schottbreite
Kabelleiter	Stahl, Aluminium, Kunststoff	max. Schottbreite
Elektro-Installationsrohr mit oder ohne Kabelbelegung	Kunststoff	$\varnothing \leq 20$ mm nach DIN EN 61386-21 und -22
Hohlleiterkabel	–	sind von der Verwendung ausgenommen

Alle Medien dürfen nachbelegt werden, siehe „8. Nachbelegung“.

* Kabelbündel = Ansammlung von Kabeln, die parallel verlaufen, dicht gepackt und miteinander fest verschnürt, vernäht oder verschweißt sind.

4.2 Zulässige Metallrohre, Durchführung senkrecht zur Schottfläche

Die Rohre dürfen, entsprechend der jeweiligen Norm, für folgende Zwecke verwendet werden:

- Abwasserleitung
- Trinkwasserleitung
- Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und nichtbrennbare Gase (Ausnahme Lüftungsleitungen)
- Rohrpostleitungen (Fahrrohr)
- Staubsaugleitung

Pneumatische Förderanlagen Druckluftleitungen o. Ä. müssen im Brandfall abgeschaltet sein.

Rohrwerkstoff	Rohr außen- \varnothing in mm	Rohrwandung in mm	erforderliche Streckenisolierung *	
			Länge** in mm	Dicke in mm
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Stahlguss	≤ 28	$\geq 1,0$	1500	≥ 20

* Streckenisolierung darf durch die Kombiabschottung hindurchgeführt werden oder beidseitig an die Schottoberfläche dicht anstoßen.

** Wird die Streckenisolierung durch die Kombiabschottung hindurchgeführt, muss sie beidseitig ≥ 650 mm über die Schottoberfläche hinausragen.

Sofern die Streckenisolierung nicht durch die Kombiabschottung hindurchgeführt wird, muss sie beidseitig ≥ 750 mm über die Schottoberfläche hinausragen.

Streckenisolierung *	Rohdichte kg/m ³	Verwendbarkeitsnachweis
nichtbrennbar A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C	90	DIN 4102-1 und DIN 4102-17
ROCKWOOL Lapinus Rohrschale 800	90 – 115	DE0721071803 vom 24.07.2018
ROCKWOOL ProRox WM960	100	PROWM960D-02 vom 01.04.2017
CONLIT 150 P	150	ABP Nr. P-MPA-E-02-507
CONLIT 150 U	150	ABP Nr. P-NDS04-417
ROCKWOOL ProRox WM950	80	PROWM950D-01 vom 01.06.2013
ROCKWOOL ProRox PS 960	100 – 125	PROPS960NL-03 vom 04.05.2017

* Sofern die Leitungen bereits aus technischen bzw. rechtlichen Gründen (EnEV etc.) mit den nachfolgend genannten Produkten in der unten angegebenen Mindestdicke auf der gesamten Länge isoliert sind, kann die Streckenisolierung entfallen.

Die Mineralwolle-Streckenisolierungen dürfen wahlweise mit PVC-hart (0,35 mm bis 1,0 mm Dicke) oder Stahlblech (0,6 mm bis 1,0 mm Dicke und ausreichender Korrosionsschutz) ummantelt sein.

5. Abstände/Arbeitsräume

Einzuhaltender Abstand der Abschottung	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand der Öffnungen
zu Kombiabschottungen nach dieser Zulassung	Durchmesser	≤ 250 mm ≥ 50 mm
zu anderen Kabel- oder Rohrabschottungen	eine/beide Öffnung(en)	> 400 mm \times 400 mm ≥ 200 mm
	beide Öffnungen	≤ 400 mm \times 400 mm ≥ 100 mm
zu anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en)	> 200 mm \times 200 mm ≥ 200 mm
	beide Öffnungen	≤ 200 mm \times 200 mm ≥ 100 mm

Einzuhaltender Arbeitsraum	Abstand
zwischen einzelnen Kabellagen	≥ 0 mm
zwischen Öffnungsleibung (umlaufend) und Kabellage bzw. Kabeltragekonstruktion	≥ 0 mm
zwischen Streckenisolierung und Kabellage bzw. Kabeltragekonstruktion	≥ 50 mm
zwischen zwei Elektro-Installationsrohren (Paar)	≥ 0 mm
zwischen Paaren von Elektro-Installationsrohren	≥ Ø der größeren Leitung
zwischen Öffnungsleibung (umlaufend) und Elektro-Installationsrohr	≥ 15 mm
zwischen Rohrschale (umlaufend) und Elektro-Installationsrohr	≥ 15 mm
zwischen Kabellage und Elektro-Installationsrohr	≥ Ø der größeren Leitung, mind. 20 mm
zwischen Streckenisolierung und Elektro-Installationsrohr	≥ Ø der größeren Leitung, mind. 20 mm
zwischen zwei Streckenisolierungen	≥ 0 mm
zwischen Öffnungsleibung (umlaufend) und Streckenisolierung	≥ 0 mm

6. Halterungen

Die Kabel, Kabeltragekonstruktionen und/oder Rohre sind beidseitig der Durchführung am umgebenden Bauteil sicher zu befestigen. Die Befestigung hat nach den einschlägigen Regeln zu erfolgen und ist so auszuführen, dass eine mechanische Beanspruchung der Kombiabschottung im Brandfall nicht auftritt. Es sind Halterungen zu verwenden, die in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar nach DIN 4102-1 sind.

Bei Durchführung von Kabeln, Kabeltragekonstruktionen und Elektro-Installationsrohren muss der Abstand der ersten Halterung von der Wandfläche beidseitig ≤ 500 mm betragen. Bei der Durchführung nichtbrennbarer Rohre muss der Abstand der ersten Halterung von der Wandfläche beidseitig ≤ 650 mm betragen.

7. Sicherungsmaßnahmen

Kabelabschottungen in Decken sind insbesondere gegen Betreten zu sichern. Geeignete Maßnahme sind z. B. Umwehrungen oder Abdeckungen mit einem tragfähigen Gitterrost.

8. Nachbelegung

Die Kombiabschottung darf mit den angegebenen Kabeln und Kabeltragekonstruktionen, Elektro-Installationsrohren sowie den angegebenen Rohren nachbelegt werden. Es ist darauf zu achten, dass die maximale Belegungsdichte von 60 % der Rohbauöffnung nicht überschritten wird!

9. Montageanleitung

Vor dem Einbau des PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstopfen ist zu überprüfen, dass die vorhandene Belegung (Kabel, Kabeltragekonstruktionen etc. und Rohre) nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung in Anspruch nimmt.

Es ist sicherzustellen, dass durch den Einbau der Kombiabschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils (Wand/Decke) auch im Brandfall nicht beeinträchtigt wird.

Sofern die Bauteildicken geringer sind als die erforderliche Schotttdicke (siehe „3.1 bis 3.3 Anwendungsbereiche“), sind die nachfolgenden Maßnahmen vor dem Einbau der PROMASTOP®-Modulstopfen zu treffen:

Aufsetzrahmen für Massivwände

Der Aufsetzrahmen (Aufleistungen) ist aus Streifen aus nichtbrennbaren Bauplatten (GKF-, Gipsfaser-, PROMATECT®- oder PROMAXON®-Platten) herzustellen. Die Plattenstreifen erhalten einen Ausschnitt umlaufend bündig zur runden Rohbauöffnung, und sind wahlweise einseitig oder beidseitig, in einer Mindestbreite von 100 mm um die Öffnung an dem Massivbauteil zu befestigen. Die Dicke der Plattenstreifen ist so zu wählen, dass zusammen mit dem Massivbauteil eine Schotttdicke erreicht wird, die für die jeweilige Feuerwiderstandsklasse erforderlich ist (siehe 3.1, 3.2 und 3.3). Zur Befestigung der Plattenstreifen sind Stahlschrauben mit Dübeln aus Kunststoff oder Metall, die für den jeweiligen Untergrund geeignet sind, im Abstand von ≤ 250 mm zu verwenden. Es sind rundum mindestens zwei Befestigungspunkte je Seite anzuordnen. Bei mehreren Plattenlagen werden die Plattenstreifen untereinander verschraubt.

Rohrschalen in Massivwänden

Bei Massivwänden ist alternativ zum Aufsetzrahmen (Aufleistungen) die Verwendung von Rohrschalen aus nichtbrennbaren Baustoffen oder aus PROMASEAL®-ST-N, Variante D möglich, um die erforderliche Schotttdicke zu erreichen. Die Rohrschalen sind entweder aus nichtbrennbaren Baustoffen oder alternativ aus PROMASEAL®-ST-N, Variante D auszubilden. Die Länge der Rohrschalen muss mindestens der erforderlichen Schotttdicke, abhängig von der Feuerwiderstandsdauer, entsprechen. Die Rohrschalen dürfen entweder mittig oder einseitig bündig zur Wandoberfläche eingesetzt werden. Sie müssen weder an der Wand noch mit sich selbst befestigt werden. Die Fuge zwischen Wand und Rohrschale ist mit Mörtel, Gipsspachtel oder mit PROMASTOP®-Systemkitt-N von beiden Wandseiten mindestens 20 mm tief auszufüllen.

Rohrschalen in leichten Trennwänden

Bei leichten Trennwänden ohne innere, nichtbrennbare Dämmung oder bei einem Abstand der zwischen Dämmung und Beplankung von > 10 mm, sind Leibungen aus nichtbrennbaren Rohrschalen auszubilden. Bei leichten Trennwänden bei denen der Bereich zwischen der Beplankung vollständig mit nichtbrennbarer Dämmung (Schmelzpunkt > 1000 °C, so dicht gestopft, dass eine feste Öffnungsleibung gebildet wird) ausgefüllt ist, sind Leibungen aus Rohrschalen entweder aus nichtbrennbaren Baustoffen oder alternativ aus PROMASEAL®-ST-N, Variante D auszubilden. Die Länge der Rohrschalen muss mindestens der erforderlichen Schotttdicke, abhängig von der Feuerwiderstandsdauer, entsprechen. Die Rohrschalen dürfen entweder mittig oder einseitig bündig zur Wandoberfläche eingesetzt werden. Sie müssen

weder an der Wand noch mit sich selbst befestigt werden. Die Fuge zwischen Wand und Rohrschale ist mit Mörtel, Gipsspachtel oder mit PROMASTOP®-Systemkitt-N von beiden Wandseiten mindestens 20 mm tief auszufüllen.

Desweiteren müssen alle zuvor genannten Bedingungen erfüllt bzw. eingehalten sein (Abstände/Arbeitsräume, Halterungen etc.). Grundsätzlich sind die Angaben der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2472 des DIBt, Berlin einzuhalten.

Einbauablauf

- (1) Leibung der Bauteilöffnung, Kabel, Kabeltragekonstruktionen und Rohre reinigen (trocken, staub-, fett-, ölfrei).
- (2) Werden nichtbrennbare Rohre ohne eigene Isolierung durch die Abschottung geführt, ist zu überprüfen, ob die erforderliche Streckenisolierung auf Grund von technischen bzw. rechtlichen Gründen (EnEV etc.) durch die Kombiabschottung hindurchgeführt werden muss. In diesem Fall ist die Streckenisolierung zu diesem Zeitpunkt der Montage anzubringen. Bei Deckeneinbau sind die Streckenisolierungen gegen Abrutschen zu sichern. Speziell dann, wenn die Streckenisolierung nur an die Schottoberfläche angrenzt. Länge und Dicke der Streckenisolierung siehe „4.2 Zulässige nichtbrennbare Rohre“.
- (3) Alle Fugen, Spalten und Zwickel zwischen den Kabellagen, den Kabeltragekonstruktionen, den Elektro-Installationsrohren, Rohren und der Leibung sind mindestens 20 mm tief mit PROMASTOP®-Systemkitt-N auszufüllen. Die gilt auch bei Verwendung von Rohrschalen.
- (4) Die verbleibende Öffnung ist mit je einem PROMASTOP®-Modulstopfen beiderseits des Bauteils auszufüllen. Dafür können die Stopfen mit einem Messer zugeschnitten werden. Alle Passstücke müssen stramm in die Öffnung eingepasst werden.
- (5) Verbleibende Zwickel, Spalten und Fugen sind auf beiden Seiten des Bauteils mit PROMASTOP®-Systemkitt-N auf eine Tiefe von mindestens 20 mm auszufüllen.
- (6) Kabelbündel (siehe „4.1 Zulässige elektrische Leitungen und Kabeltragekonstruktionen“) müssen im Inneren nicht mit dem PROMASTOP®-Systemkitt-N verfüllt werden
- (7) Bei Elektro-Installationsrohren (belegt oder unbelegt) sind die Enden mit PROMASTOP®-Systemkitt-N auf einer Tiefe von mindestens 20 mm auszufüllen.
- (8) Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme aufzubohren und mit PROMASTOP®-Systemkitt-N über die Tiefe der Kombiabschottung vollständig auszufüllen.
- (9) Bei der Herstellung von Deckenschotts ist der Abschnitt „7. Sicherungsmaßnahmen“ zu beachten.
- (10) Abschließend ist ein Kennzeichnungsschild sichtbar neben der Kombiabschottung am Bauteil zu befestigen (siehe Abschnitt 2.6 der allgemeinen Bauartgenehmigung).
- (11) Bei Ausführung gemäß ABG ist die Übereinstimmungsbestätigung (als Formular im Konstruktionsnachweis von Promat enthalten) auszufüllen und dem Bauherrn zu übergeben.

Öffnungen, die für die Nachbelegung in die bestehende Kombiabschottung neu geschaffen werden, sind anschließend mit Passstücken wieder zu verschließen. Die Montageschritte (5), (7) und (8) sind durchzuführen.

Stand 06/2020

Deutschland

Etex Building Performance GmbH

Geschäftsbereich Promat

Postfach 10 15 64

40835 Ratingen

T +49 2102 493-0

E mail@promat.de

www.promat.de

Sie haben eine Frage? Schreiben Sie uns: www.promat.de/kontakt



Die [Promat-App](#) - ihr Promat-Handbuch.

Informationen, Projekte und Adressen griffbereit auf Smartphone und Tablet.



Mit dem *E-Mail-Newsletter* „Promat aktuell“ erfahren Sie bequem von unseren Neuigkeiten und Informationen.

Melden Sie sich jetzt an!

www.promat.de/newsletter-anmeldung



Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen, Irrtümer und Fehler können gleichwohl nicht ausgeschlossen werden. Die beschriebenen Produktausführungen entsprechen dem Stand der Technik zum Redaktionschluss.

Technische Daten beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Mittelwerte aus der Produktion und unterliegen den üblichen Produktionsschwankungen und (ggf. angegebenen) Toleranzen. Für die Produkte liegen, soweit erforderlich, die allgemeinen bauaufsichtlichen Nachweise vor. Sie sind zu beachten, auch wenn sie nicht genannt werden. Die Hinweise auf den Produkten oder deren Verpackungen sowie die Sicherheitsdatenblätter, die bei uns angefordert werden

können, sind zu beachten. Anwendungs- und Verarbeitungsempfehlungen stützen sich auf bisherige Erfahrungen und auf sorgfältig durchgeführte Untersuchungen. Vor der endgültigen Ausführung der Arbeiten sollten Eigenversuche unter Berücksichtigung der Gegebenheiten vor Ort durchgeführt werden.

Bei Verwendung der Produkte in Brandschutzkonstruktionen und -systemen ist grundsätzlich der jeweilige Nachweis, das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis, die allgemeine Bauartgenehmigung bzw. die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, mit der jeweiligen Geltungsdauer maßgebend. Daneben sind ggf. bestehende weitere gesetzliche Vorgaben zu beachten. Dies gilt auch für den Korrosionsschutz.

Die Haftung von Promat richtet sich nach den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Verkaufsbedingungen).

Alle Zeichnungen und Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt. Promat, das Promat-Logo und die Flamme sind eingetragene Marken.

Unterlagen sowie ergänzende und weiterführende Informationen finden Sie laufend aktualisiert auf unserer Webseite und zum Teil in unserer Promat-App.