

## Konstruktion 600.46

Abschottung für Rohre/Kabel, S 90 nach ABZ Nr. Z-19.15-1452 des DIBt, Berlin

### 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. Die Kombiabschottung ist S 90 nach DIN 4102, Teil 9 klassifiziert.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-1452, ausgestellt vom DIBt, Berlin; die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung hat, gemäß den allgemeinen Bedingungen des DIBt, am Verwendungsort vorzuliegen.

### 2. Anwendungsbereiche (Einbau in)

Bauteil mind. F 90-AB	Baustoff	Bauteildicke mind.	max. Schottabmessungen
Massivdecke	Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045	150 mm	Breite 1000 mm × Länge ∞ mm
	Porenbeton nach DIN 4223	150 mm	Breite 1000 mm × Länge ∞ mm
	Massivdecken mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	150 mm	Breite 1000 mm × Länge ∞ mm
Massivwand	Mauerwerk nach DIN 1053-1	100 mm	Breite 1000 mm × Höhe 2000 mm Breite 2000 mm × Höhe 1200 mm
	Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045	100 mm	Breite 1000 mm × Höhe 2000 mm Breite 2000 mm × Höhe 1200 mm
	Porenbeton nach DIN 4166	100 mm	Breite 1000 mm × Höhe 2000 mm Breite 2000 mm × Höhe 1200 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 *	Breite 1000 mm × Höhe 2000 mm Breite 2000 mm × Höhe 1200 mm

\* Das Ständerwerk muss durch zusätzliche Wandstiele und Riegel so ergänzt sein, dass diese die Leibung der Öffnung bilden. Die Wandbeplankung muss an diesen Ständerwerkteilen, nach den Vorgaben des Wandherstellers, befestigt werden. Zusätzlich muss die Leibung umlaufend und wandbündig mit Plattenstreifen bekleidet sein. Bei Wänden ohne innenliegende Dämmung sind diese Streifen entsprechend dem Aufbau der Wandbeplankung anzuordnen, bei Wänden mit innenliegender Dämmung müssen Streifen  $d \geq 12,5$  mm aus GKF-, Gipsfaser- oder Calciumsilikatplatten angebracht werden.

### 3.1 Zulässige Leitungen und Kabeltragekonstruktionen

Medium	Baustoff	Abmessungen
Elektrokabel	aller Art	keine Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts
Elektroleitung	aller Art	keine Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts
Lichtwellenleiter	aller Art	keine Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts
Leitung für Steuerungszwecke	Stahl, Kupfer, Kunststoff	$\varnothing \leq 15$ mm
Kabelbündel *	aller Art	$\varnothing \leq 100$ mm, Außendurchmesser eines Einzelkabels innerhalb des Bündels $\leq 20$ mm
Kabelrinne	Stahl, Aluminium, Kunststoff	max. Schottbreite
Kabelpritsche	Stahl, Aluminium, Kunststoff	max. Schottbreite
Kabelleiter	Stahl, Aluminium, Kunststoff	max. Schottbreite
Hohlleiterkabel	–	sind von der Verwendung ausgenommen
Unbelegte Reserveabschottung		auch als Öffnungsverschluss ohne Durchführung von Installationen zugelassen

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.

### 3.2 Zulässige einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

Rohre aus Stahl oder Kunststoff, Außendurchmesser  $\leq 15$  mm

### 3.3 Zulässige Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen

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)
- Staubsaugerleitungen

Pneumatische Förderanlagen, Druckluftleitungen o. Ä. müssen im Brandfall abgeschaltet sein. Rohrleitungssysteme, bei denen eine Permeation des Mediums (Durchwanderung des Mediums durch die Rohrwandung) auftritt, sind nicht nachgewiesen.

#### 3.3.1 Durchführung durch Wände, senkrecht zur Wandoberfläche

##### PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar® nach Konstruktion 500.30, vorgesetzt

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
A-1	PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP	bis 110	1,8 - 12,3	DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538, DIN EN 1451-1

Eine Rohrmanschette je Wandseite.

Bei Rohrpostleitung (DIN 6660) inkl. zugehöriger Elt-Ltg.

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
A-1	PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP	110 bis 160	2,2 - 12,3	DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538, DIN EN 1451-1
		160	3,2 - 11,9	

Zwei Rohrmanschetten je Wandseite.

Bei Rohrpostleitung (DIN 6660) inkl. zugehöriger Elt-Ltg.

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
B-1	PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, Styrol-Copolymerisate, PE-X, PB	bis 110	1,9 - 5,0	DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 8077, DIN 16891, DIN V 19561, DIN 16893, DIN 16969
		110	3,4 - 5,0	
	mineralverstärkte Kunststoffe	bis 110	1,9 - 5,0	ABZ Nr. Z-42.1-217, Skolan dB ABZ Nr. Z-42.1-218, Uponor ABZ Nr. Z-42.1-220, Friatec Friaphon ABZ Nr. Z-42.1-228, Wavin AS ABZ Nr. Z-42.1-265, Geberit Silent dB20
		110	3,4 - 5,0	

Eine Rohrmanschette je Wandseite.

##### PROMASTOP®-Brandschutzmanschette nach Konstruktion 500.10, vorgesetzt

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
A-3	PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP	bis 110	1,8 - 12,3	DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538, DIN EN 1451-1

Eine Rohrmanschetten je Wandseite.

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
B-3	PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, Styrol-Copolymerisate, PE-X, PB	bis 110	1,8 - 10,0	DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 8077, DIN 16891, DIN V 19561, DIN 16893, DIN 16969
		110	3,5 - 10,0	
	mineralverstärkte Kunststoffe	bis 110	1,8 - 10,0	ABZ Nr. Z-42.1-217, Skolan dB ABZ Nr. Z-42.1-218, Uponor ABZ Nr. Z-42.1-220, Friatec Friaphon ABZ Nr. Z-42.1-228, Wavin AS ABZ Nr. Z-42.1-265, Geberit Silent dB20
		110	3,5 - 10,0	

Eine Rohrmanschette je Wandseite.

### 3.3.2 Durchführung durch Massivdecken, senkrecht zur Deckenoberfläche

#### PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar® nach Konstruktion 500.30, vorgesetzt

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
A-2	PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP	bis 110	1,8 - 12,3	DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538, DIN EN 1451-1

Eine Rohrmanschette von der Deckenunterseite.  
Bei Rohrpostleitung (DIN 6660) inkl. zugehöriger Elt-Ltg.

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
A-2	PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP	110 bis 160	2,2 - 11,9	DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538, DIN EN 1451-1
		160	3,2 - 11,9	

Zwei Rohrmanschetten von der Deckenunterseite.  
Bei Rohrpostleitung (DIN 6660) inkl. zugehöriger Elt-Ltg.

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
B-2	PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, Styrol-Copolymerisate, PE-X, PB	bis 110	1,9 - 10,0	DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 8077, DIN 16891, DIN V 19561, DIN 16893, DIN 16969
	mineralverstärkte Kunststoffe	bis 110	1,9 - 10,0	ABZ Nr. Z-42.1-217, Skolan dB ABZ Nr. Z-42.1-218, Uponor ABZ Nr. Z-42.1-220, Friatec Friaphon ABZ Nr. Z-42.1-228, Wavin AS ABZ Nr. Z-42.1-265, Geberit Silent dB20

Eine Rohrmanschette von der Deckenunterseite.

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
B-2	PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, Styrol-Copolymerisate, PE-X, PB	110 bis 160	2,7 - 14,6	DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 8077, DIN 16891, DIN V 19561, DIN 16893, DIN 16969
		160	3,9 - 14,6	
	mineralverstärkte Kunststoffe	110 bis 160	2,7 - 14,6	ABZ Nr. Z-42.1-217, Skolan dB ABZ Nr. Z-42.1-218, Uponor ABZ Nr. Z-42.1-220, Friatec Friaphon ABZ Nr. Z-42.1-228, Wavin AS ABZ Nr. Z-42.1-265, Geberit Silent dB20
		160	3,9 - 14,6	

Zwei Rohrmanschetten von der Deckenunterseite.

#### PROMASTOP®-Brandschutzmanschette nach Konstruktion 500.10, vorgesetzt

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
A-3	PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP	bis 110	1,8 - 12,3	DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538, DIN EN 1451-1

Eine Rohrmanschette von der Deckenunterseite.

Gruppe	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	DIN/EN/ABZ
B-3	PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, Styrol-Copolymerisate, PE-X, PB	bis 110	1,8 - 10,0	DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 8077, DIN 16891, DIN V 19561, DIN 16893, DIN 16969
		110	3,5 - 10,0	
	mineralverstärkte Kunststoffe	bis 110	1,8 - 10,0	Z-42.1-217, Skolan dB Z-42.1-218, Uponor Z-42.1-220, Friatec Friaphon Z-42.1-228, Wavin AS Z-42.1-265, Geberit Silent dB20
		110	3,5 - 10,0	

Eine Rohrmanschette von der Deckenunterseite.

### 3.4 Zulässige nichtbrennbare Rohre ohne eigene Isolierung, 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)
- Staubsaugerleitungen

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

Rohrwerkstoff	Rohraußen-Ø	Rohrwandung in mm	erforderliche Streckenisolierung	
			Länge *	Dicke
Stahl, Edelstahl, Guss **	≤ 51 mm	1,0 - 2,9	500 mm	≥ 40 mm
	> 51 mm ≤ 159 mm	5,0 - 14,2	800 mm	≥ 40 mm
Kupfer **	≤ 32 mm	1,0 - 2,0	800 mm	≥ 40 mm
	> 32 mm ≤ 88,9 mm	2,0 - 2,5	800 mm	≥ 40 mm
Stahl ***	≤ 159 mm	5,0 - 14,2	800 mm	≥ 30 mm
Kupfer, Stahl ***	≤ 22 mm	1,5 - 14,2	800 mm	≥ 40 mm

\* Länge der Streckenisolierung jeweils beidseitig der Schottoberfläche.

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

\*\*\* Streckenisolierung muss durch Abschottung geführt werden.

Streckenisolierung *	Rohrdichte	Verwendbarkeitsnachweis
nichtbrennbar A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C	85 kg/m <sup>3</sup>	DIN 4102-1 und DIN 4102-17
PROMAPYR®-T	85 kg/m <sup>3</sup>	ABP Nr. P-MPA-E-00-569
CONLIT 150 P	85 kg/m <sup>3</sup>	ABP Nr. P-MPA-E-02-507
PROMAGLAF®-1200	85 kg/m <sup>3</sup>	ABP Nr. P-NDS04-631
CONLIT 150 U	85 kg/m <sup>3</sup>	ABP Nr. P-NDS04-417

\* Mineralfasermatte bzw. -schale

### 3.5 Zulässige nichtbrennbare Rohre mit eigener Isolierung aus HT/Armaflex \*, d = 60 mm, Durchführung senkrecht zur Schottfläche

\* gemäß DIN EN 14303 bzw. bisheriges ABP Nr. P-MPA-E-03-554

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)
- Staubsaugerleitungen

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

#### Umwicklung mit PROMASEAL®-PL

Rohrwerkstoff	Rohraußen-Ø	Rohrwandung in mm	erforderliche Lagen * PROMASEAL®-PL, d = 2,5 mm
Stahl	≤ 114,3 mm	3,5 - 14,2	2
Stahl	≤ 159,0 mm	4,5 - 14,2	3
Kupfer, Stahl	≤ 88,9 mm	2,0 - 14,2	2

\* Die Breite der PROMASEAL®-PL Streifen muss ≥ 100 mm ab Schottmitte und ≥ 50 mm beidseitig der Schottoberfläche betragen.

#### 4. Abstände/Arbeitsräume

Einzuhaltender Abstand der Abschottung	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand der Öffnungen
zu anderen Kabel- oder Rohrabschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 cm × 40 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 40 cm × 40 cm	≥ 10 cm
zu anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 cm × 20 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 20 cm × 20 cm	≥ 10 cm

Einzuhaltender Arbeitsraum	Abstand
zwischen einzelnen Kabellagen	≥ 20 mm
zwischen oberer Öffnungsleibung und oberer Kabellage	≥ 20 mm
zwischen seitlicher/unterer Öffnungsleibung und Kabellage bzw. Kabeltragekonstruktion	≥ 0 mm
zwischen benachbarten PROMASTOP®-Rohrmanschetten, UniCollar®	≥ 50 mm
zwischen Öffnungsleibung (umlaufend) und Außenkante der PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®	≥ 0 mm
zwischen benachbarten PROMASTOP®-Brandschutzmanschetten (Flanschaußenkante)	≥ 5 mm
zwischen Öffnungsleibung (umlaufend) und Flanschaußenkante der Brandschutzmanschette	≥ 0 mm
zwischen benachbarten Streckenisolierungen (siehe nichtbrennbare Rohre)	≥ 0 mm
zwischen Öffnungsleibung (umlaufend) und Streckenisolierung	≥ 20 mm
zwischen benachbarten brennbaren Rohrisolierungen (siehe nichtbrennbare Rohre mit Isolierung)	≥ 50 mm
zwischen Öffnungsleibung (umlaufend) und brennbarer Rohrisolierung	≥ 100 mm
zwischen Kabellage (inkl. Tragekonstruktion) zu brennbaren Rohren	≥ 50 mm
zwischen Kabellage (inkl. Tragekonstruktion) zu nichtbrennbarem Rohr (ohne eigene brennbare Isolierung)	≥ 100 mm
zwischen Kabellage (inkl. Tragekonstruktion) zu brennbarer Rohrisolierung	≥ 100 mm
zwischen brennbarem Rohr zu nichtbrennbarem Rohr (ohne eigene brennbare Isolierung)	≥ 100 mm
zwischen brennbarem Rohr zu brennbarer Rohrisolierung	≥ 100 mm

#### 5. Ausführung (Eigenschaften, Zusammensetzung)

Die Kombiabschottung besteht aus Mineralfaserplatten,  $d = 2 \times 50$  mm und einer Ablationsbeschichtung. Die Plattendicke kann sich bei einer besonderen Anwendung auf  $2 \times 60$  mm erhöhen. Desweiteren sind Rohrabschottungen und intumeszierende Produkte bei Rohrdurchführungen notwendig.

Produkt	Bezeichnung	Verwendbarkeitsnachweis
Ablationsbeschichtung	PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E	ABZ Nr. Z-19.11-1398
Mineralfaserplatte	Rohdichte 150 kg/m <sup>3</sup> nichtbrennbar, Baustoffklasse A, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C	DIN 4102-1, DIN 4102-17
Mineralfaserplatte	PROMAPYR®-T, Promat, Etex Building Performance GmbH	ABP Nr. P-MPA-E-00-569
Mineralfaserplatte	CONLIT 150 P, Deutsche Rockwool GmbH & Co. KG	ABP Nr. P-MPA-E-02-507
Mineralfaserplatte	Hardrock 040, Deutsche Rockwool GmbH & Co. KG	ABZ Nr. Z-23.15-1468
Mineralwolle (lose)	nichtbrennbar, Baustoffklasse A, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C	DIN 4102-1, DIN 4102-17
Rohrabschottung	PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®	ABZ Nr. Z-19.17-1536
	PROMASTOP®-Brandschutzmanschette	ABZ Nr. Z-19.17-307
Streifen, dämmschichtbildend	PROMASEAL®-PL	ABZ Nr. Z-19.11-249
Brandschutzplatten	PROMATECT®-H	ABP Nr. P-MPA-E-00-643
Brandschutzplatten	PROMAXON®, Typ A	ABP Nr. P-NDS04-178

#### 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 Kabelabschottungen mit > 700 mm Breite oder > 400 mm Höhe muss der Abstand der ersten Halterung von der Wandoberfläche (beidseitig) < 15 cm, bei kleineren Abmessungen ≤ 50 cm betragen.

Werden die Mineralfaserplatten vor der Wand angebracht (siehe „10. Ausnahmefall vorgesetzter Wandeinbau“), ist die erste Unterstützung im Abstand von ≤ 12 cm beidseitig der Wandoberfläche vorzusehen.

Die Halterung der nichtbrennbaren Rohre (mit oder ohne eigene Isolierung) muss so bemessen sein, dass ihre rechnerische Zugspannung  $6 \text{ N/mm}^2$  nicht überschreitet.

## 7. Sicherungsmaßnahmen

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

## 8. Nachbelegung

Die Kombiabschottung darf mit den angegebenen Kabeln und Kabeltragekonstruktionen sowie den angegebenen Rohrtypen 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<sup>®</sup>-Kombischott 90, Typ E ist zu überprüfen und sicherzustellen, dass durch den Einbau der Kombiabschottung die Standsicherheit des Bauteils (Wand/Decke) nicht beeinträchtigt wird.

Vor dem Einbau der ist ebenfalls zu überprüfen, dass die vorhandene Belegung (Kabel, Tragekonstruktionen und Rohre) nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung in Anspruch nimmt.

Bei Bauteilleibungen leichter Trennwände, ist zu überprüfen, ob die ergänzenden Maßnahmen getroffen wurden und die Leibungstreifen vorhanden sind (siehe „2. Anwendungsbereiche (Einbau in)“).

Wenn Rohre durchgeführt werden, ist zu überprüfen

- ob eine Abschaltung von pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen etc. im Brandfall vorhanden ist,
- dass eine ständige unmittelbare Nässe nicht auftreten kann, wenn brennbare Rohre mit Rohrabschottungen eingesetzt werden,
- dass brennbare Rohre mit Rohrabschottungen von außen keinen Chemikalien bzw. Lösungsmitteln ausgesetzt sind,
- dass ein Ausgleich zur Aufnahme der Längendehnung bei nichtbrennbaren, nicht isolierten Rohren planerisch berücksichtigt wurde.

Desweiteren müssen alle zuvor genannten Bedingungen erfüllt bzw. eingehalten sein (Abstände/Arbeitsräume, Halterungen etc.). Grundsätzlich sind die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-1452 des DIBt, Berlin einzuhalten.

Die Verarbeitungstemperatur und die der umgebenden Bauteile muss mindestens +5 °C betragen. PROMASTOP<sup>®</sup>-Brandschutz-Coating, Typ E ist gut durchzurühren. Die Verarbeitung ist mit Pinsel, Flächenstreicher, Rolle oder Farbdruckkesselgerät möglich. Bei Bedarf separates Datenblatt zu PROMASTOP<sup>®</sup>-Brandschutz-Coating, Typ E anfragen.

## Einbauablauf

- (1) Leibung der Bauteilöffnung, Kabel, Kabeltragekonstruktionen und Rohre reinigen (trocken, staub-, fett-, ölfrei).
- (2) Der vorhandene Korrosionsschutzanstrich der Kabeltragekonstruktion muss mit dem PROMASTOP<sup>®</sup>-Brandschutz-Coating, Typ E verträglich sein.
- (3) Mineralfaserplatten entsprechend der Belegung als Passstücke zurechtschneiden. Die Zuschnitte müssen bei beiden Lagen strammsitzend in die Öffnung eingepasst werden können.
- (4) Alle Schnittkanten der Passstücke mit PROMASTOP<sup>®</sup>-Brandschutz-Coating, Typ E, einstreichen. Trockenschichtdicke  $d \geq 1$  mm, das entspricht einer Nassschichtdicke von  $\approx 1400$   $\mu\text{m}$  bzw. einer Nassauftragsmenge von  $\approx 1,85$   $\text{kg}/\text{m}^2$ .
- (5) Passstücke in die Öffnungsleibung einsetzen
  - bei Wandeinbau Anordnung mittig und beide Plattenlagen aneinanderliegend
  - bei Deckeneinbau Anordnung bündig zu den Deckenflächen, bei Rohrdurchführungen sind im Bereich der Rohre zusätzliche Mineralwollstreifen  $d \geq 50$  mm im Bereich zwischen den beiden Plattenlagen anzuordnen. Die Breite des Streifens muss umlaufend um das Rohr  $b \geq 60$  mm betragen.
- (6) Verbleibende Fugen sind beidseitig mit loser Mineralwolle fest auszustopfen.
- (7) Kabelbündel (siehe „3.1 Zulässige Leitungen und Kabeltragekonstruktionen“) müssen im Inneren nicht mit Baustoffen verfüllt werden.
- (8) Alle Spalten, Fugen und Zwickel, insbesondere die zwischen den einzelnen Kabeln, sind mit PROMASTOP<sup>®</sup>-Brandschutz-Coating, Typ E abzuspachteln.
- (9) Abschließend beide Schottoberflächen, die ggfs. freiliegenden Bauteilleibungen und einen 20 mm breiten Rand auf der angrenzenden Bauteiloberfläche mit PROMASTOP-Brandschutz-Coating beschichten Trockenschichtdicke  $d \geq 1$  mm, das entspricht einer Nassschichtdicke von  $\approx 1400$   $\mu\text{m}$  bzw. einer Nassauftragsmenge von  $\approx 1,85$   $\text{kg}/\text{m}^2$ .
- (10) Kabel und Kabeltragekonstruktion beidseitig der Schottoberfläche mit PROMASTOP<sup>®</sup>-Brandschutz-Coating, Typ E beschichten. Trockenschichtdicke  $d \geq 1,5$  mm, das entspricht einer Nassschichtdicke von  $\approx 2100$   $\mu\text{m}$  bzw. einer Nassauftragsmenge von  $\approx 2,78$   $\text{kg}/\text{m}^2$ . Wände: Länge der Beschichtung 300 mm beiderseits der Wand, Decken: Länge der Beschichtung 200 mm beiderseits der Decke.
- (11) Bei der Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme aufzubohren und mit PROMASTOP<sup>®</sup>-Brandschutz-Coating, Typ E SP (Spachtel) oder mit PROMASEAL<sup>®</sup>-Mastic-Brandschutzkitt über die Tiefe der Kabelabschottung vollständig auszufüllen.
- (12) Rohre müssen nicht mit PROMASTOP<sup>®</sup>-Brandschutz-Coating, Typ E eingestrichen werden.

- (13) Werden thermoplastische Rohre durch die Abschottung geführt, sind Rohrabschottungen entsprechend den Rohrtypen nach Abschnitt „3.3 Zulässige Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen“ einzusetzen. Bei Wänden sind beidseitig der Schottoberfläche und bei Decken unterseitig der Schottoberfläche die Rohrabschottungen anzubringen. Es ist die jeweils kleinste passende Rohrmanschette zum Rohraußendurchmesser zu wählen.

Bei der PROMASTOP®-Brandschutzmanschette sind die beiden Halbschalen um das Rohr zu legen und mit den Sicherungsschienen zu verbinden. Es sind immer 4 Befestigungspunkte vorzusehen.

Bei der PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar® ist je nach Rohraußendurchmesser die entsprechende Anzahl von Manschettenbandgliedern abzuzählen.

Rohraußendurchmesser in mm	32	48	50	63	75	83	90	110	125	135	140	160
Manschettenbandglieder, Anzahl	13	16	17	20	22	24	25	29	33	35	36	40

Die Anzahl der Befestigungslaschen für die PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar® ist abhängig vom Rohraußendurchmesser.

≤ 56 mm, 2 Befestigungslaschen, gleichmäßig um den Umfang verteilen

≤ 110 mm, 3 Befestigungslaschen, gleichmäßig um den Umfang verteilen

≤ 160 mm, 4 Befestigungslaschen, gleichmäßig um den Umfang verteilen

Bei der Vorgabe, dass 2 Rohrmanschetten je Schottseite anzuordnen sind, sind lange Befestigungsklammern zu verwenden.

Die Befestigung der beiden Manschettenarten erfolgt mit Gewindestangen M6, Muttern und Unterlegscheiben:

- bei Wänden: die beiden Manschetten werden auf jeder Schottseite so plziert, dass die Befestigungslaschen bzw. -flansche genau gegenüberliegen und mit den Gewindestangen verbunden werden können.
- bei Decken: die Manschette wird auf der Unterseite der Kombiabschottung angebracht. Es werden Gewindestangen durch die Laschen bzw. Flansche bis zur Schottoberseite hindurchgeführt. Die Sicherung der Gewindestange geschieht mit den Muttern und Unterlegscheiben. Achtung, auf Mineralfaserstreifen im Zwischenbereich achten, siehe Montageschritt (5).

- (14) Werden nichtbrennbare Rohre ohne eigene Isolierung durch die Abschottung geführt, müssen Streckenisolierungen angeordnet werden (siehe Abschnitt „3.4 Zulässige nichtbrennbare Rohre ohne eigene Isolierung“).

Die Streckenisolierung ist beidseitig der Schottoberfläche mit Spannbändern oder Rödeldraht zu befestigen. Abstand der Befestigung untereinander 200 bis 300 mm, die der ersten Umwicklung 25 mm von der Schottfläche. Bei Deckenschotts und bei „vorgesetztem Wandeinbau“ (siehe unten) muss die Streckenisolierung durch die Abschottung hindurchgeführt werden.

Bei Einbau in Wänden darf abhängig vom verwendeten Rohr die Streckenisolierung bündig an die Schottoberfläche stoßen (siehe obere Tabelle in Abschnitt 3.4).

- (15) Werden nichtbrennbare Rohre mit brennbarer Isolierung durch die Abschottung geführt, muss die Isolierung mit PROMASEAL®-PL Streifen umwickelt werden (siehe Abschnitt: „3.5 Zulässige nichtbrennbare Rohre mit eigener Isolierung aus HT/Armaflex ...“). Die PROMASEAL®-L-PL Streifen sind beidseitig der Schottoberfläche mit Spannbändern oder Rödeldraht zu befestigen. Abstand der Befestigung untereinander 200 bis 300 mm, die der ersten Umwicklung 100 mm von der Schottfläche.

- (16) Bei der Herstellung von Deckenschotts ist der Abschnitt „7. Sicherungsmaßnahmen“ zu beachten.

- (17) Abschließend ist ein Kennzeichnungsschild sichtbar neben der Kombiabschottung am Bauteil zu befestigen (siehe Abschnitt 2.2.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung).

- (18) Bei Ausführung gemäß ABZ ist die Übereinstimmungserklärung (als Formular im Konstruktionsnachweis von Promat enthalten) auszufüllen und dem Bauherrn zu übergeben.

- (19) Öffnungen, die für die Nachbelegung in der bestehenden Kombiabschottung neu geschaffen wurden, sind anschließend über die gesamte Schotttiefe zu verschließen. Die oben genannten Montageschritte sind durchzuführen.

### 10. Ausnahmefall vorgesetzter Wandeinbau (nur bei Massivwänden)

Die Mineralfaserplatten dürfen wahlweise auch auf der Massivwand aufgebracht werden, sofern keine nichtbrennbaren Rohre mit brennbarer Isolierung gemäß Abschnitt 3.5 hindurchgeführt werden. Für die Befestigung der Mineralfaserplatten beidseitig der Wand sind PROMATECT®-Plattenstreifen als Rahmen umlaufend um die Wandöffnung (Abstand zur Öffnung mind. 100 mm) anzuordnen. Plattenstreifenbreite 40 mm. Die Tiefe des Rahmens und somit die Dicke der Mineralfaserplatten ist abhängig von der Schotthöhe:

Schotthöhe ≤ 1500 mm, Mineralfaserplatte, d = 50 mm

Schotthöhe > 1500 mm und ≤ 2000 mm, Mineralfaserplatte, d = 60 mm

Die Befestigung der Plattenstreifen erfolgt mit geeigneten Dübeln und Schrauben im Abstand von max. 200 mm.

Alle Montageschritte von (1) bis (14) durchführen, abhängig davon, welche Installationen durch die Kombiabschottung hindurchgeführt werden sollen.

Die Mineralfaserplatten sind mit einem PROMATECT®-Streifen, d = 20 mm und b ≥ 80 mm an dem Rahmen zu sichern. Die Mineralfaserplatte muss mind. 40 mm vom PROMATECT®-Streifen abgedeckt sein. Die Befestigung des Streifens an der Aufleistung erfolgt mit geeigneten Stahldrahtklammern im Abstand von max. 100 mm.

**Zentrale 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/de-de/kontakt](http://www.promat.de/de-de/kontakt)



## Ihr Kontakt zum Promat Außendienst



**Hamburg, Schleswig-Holstein,  
Bremen, Niedersachsen und  
Mecklenburg-Vorpommern**  
Promat-Büro Hamburg  
Ohlweg 10  
22885 Barsbüttel  
T +49 40 6702627  
E hamburg@promat.de

**Berlin, Brandenburg und  
nördliches Sachsen-Anhalt**  
Promat-Büro Berlin  
Schmiljanstraße 24  
12161 Berlin-Friedenau  
T +49 30 8599760  
E berlin@promat.de

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

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

**Sachsen, Thüringen und  
südliches Sachsen-Anhalt**  
Promat-Büro Halle  
Rennbahnring 9  
06124 Halle  
T +49 345 68263170  
E halle@promat.de

**Nordrhein-Westfalen**  
Promat-Büro Ratingen  
Scheifenkamp 16  
40878 Ratingen  
T +49 2102 493-141  
E nrw@promat.de

**Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland**  
Promat-Büro Frankfurt  
Frankfurter Landstraße 2-4  
61440 Oberursel  
T +49 6171 7086413  
E frankfurt@promat.de

**Baden-Württemberg**  
Promat-Büro Stuttgart  
Schmidener Weg 7  
70736 Fellbach  
T +49 711 541107  
E stuttgart@promat.de

**Bayern**  
Promat-Büro München  
Lerchenauer Straße 316 a  
80995 München  
T +49 89 3131014  
E muenchen@promat.de

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.

## Stets aktuell im Web

Weitere Informationen auf [www.promat.de/de-de/home](http://www.promat.de/de-de/home)



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/de-de/newsletter-anmeldung](http://www.promat.de/de-de/newsletter-anmeldung)



Die Haftung von Promat richtet sich nach den AGB/ Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

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.