

## Konstruktion 600.53

Abschottung für Kabel, S 90 nach ABZ Nr. Z-19.15-2239 des DIBt, Berlin

### 1. Anwendungsbeschreibung

Die Kabelabschottung als Bauart dient zum brandschutztechnischen Verschließen von Öffnungen in inneren Decken, durch die elektrische Leitungen hindurchgeführt werden. Die Kabelabschottung ist S 90 nach DIN 4102, Teil 9 klassifiziert.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-2239, ausgestellt vom DIBt, Berlin; die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung hat, gemäß den allgemeinen Bedingungen des DIBt, Berlin am Verwendungsort vorzuliegen.

### 2. Anwendungsbereiche S 90 (Einbau in)

Bauteil mind. F 90-AB	Baustoff	Bauteildicke mind.	max. Schottabmessung
Massivdecke	Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045	150 mm *	Breite 1000 mm × Länge 1000 mm
	Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166	150 mm *	Breite 1000 mm × Länge 1000 mm

\* Die Dicke der Kabelabschottung (Mineralwollplatten) muss mindestens 200 mm betragen.

### 3. Zulässige Leitungen und Kabeltragekonstruktionen

Medium	Baustoff	Abmessungen
Elektrokabel	aller Art	$\varnothing \leq 80$ mm
Elektroleitung	aller Art	$\varnothing \leq 80$ mm
Lichtwellenleiter	aller Art	$\varnothing \leq 80$ mm
Leitung für Steuerungszwecke	Stahl, Kunststoff	$\varnothing \leq 15$ mm
Kabelbündel *		$\varnothing \leq 100$ 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

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. 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
	beide Öffnungen	$\leq 40$ cm × 40 cm
zu anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en)	$> 20$ cm × 20 cm
	beide Öffnungen	$\leq 20$ cm × 20 cm

Einzuhaltender Arbeitsraum	Abstand
zwischen einzelnen Kabellagen	$\geq 100$ mm
zwischen oberer Öffnungsleibung und oberer Kabellage	$\geq 50$ mm
zwischen seitlicher/unterer Öffnungsleibung und Kabellage bzw. Kabeltragekonstruktion	$\geq 0$ mm

### 5. Ausführung (Eigenschaften, Zusammensetzung)

Die Kabelabschottung besteht aus Mineralfaserplatten,  $d = 4 \times 50$  mm, einem Rahmen aus PROMAXON®, Typ A und einer Ablationsbeschichtung.

Produkt	Bezeichnung	Verwendbarkeitsnachweis
Ablationsbeschichtung	PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E SP	ABZ Nr. Z-19.11-1398
Brandschutzplatte	PROMAXON®-Brandschutzbauplatte, Typ A	ABP Nr. P-NDS04-178
Mineralfaserplatte	Rohdichte $150 \text{ kg/m}^3$ , nichtbrennbar, Baustoffklasse A, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$	DIN 4102-1, DIN 4102-17
Mineralfaserplatte	Hardrock 040, Deutsche Rockwool GmbH & Co. KG	DoP Nr. DE0371011701 vom 03.01.2017
Mineralwolle (lose)	nichtbrennbar, Baustoffklasse A, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$	DIN 4102-1, DIN 4102-17

### 6. Halterungen

Die Kabeltragekonstruktionen 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 Kabelabschottung im Brandfall nicht auftritt. Es sind Halterungen zu verwenden, die in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar nach DIN 4102-1 sind.

### 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 Kabelabschottung darf mit den angegebenen Kabeln und Kabeltragekonstruktionen nachbelegt werden. Es ist darauf zu achten, dass die maximale Belegungsdichte von 60 % der Rohbauöffnung nicht überschritten wird.

### 9. Montageanleitung

Die Montage der Abschottung kann ausschließlich von der Deckenunterseite erfolgen.

Vor dem Einbau des PROMASTOP®-Deckenvorschott S 90 ist zu überprüfen, dass die vorhandene Belegung (Kabel und Kabeltragekonstruktionen) nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung in Anspruch nimmt.

An der Deckenunterseite ist ein Rahmen aus zwei 100 mm breiten, übereinander angeordneten PROMAXON®, Typ A Streifen,  $d = 25$  mm zu befestigen. Der erste Plattenstreifen des Rahmens ist umlaufend um die Rohbauöffnung jedoch mit einem Abstand von 30 mm zur Öffnung in der Massivdecke zu verdübeln. Der Abstand der Metalldübel mit Schraube  $\varnothing \geq 6$  mm beträgt  $\leq 250$  mm. Der zweite Streifen ist auf dem ersten Streifen mit Stahldrahtklammern 38/10,7/1,2, Abstand  $\leq 100$  mm oder Schnellbauschrauben  $4,0 \times 35$ , Abstand  $\leq 200$  mm, zu befestigen. In diesen Rahmen ist ein weiterer 130 mm breiter Plattenstreifen,  $d \geq 10$  mm, mit Stahldrahtklammern, Abstand  $\leq 100$  mm oder Schnellbauschrauben, Abstand  $\leq 200$  mm, zu befestigen. Der Streifen ist so anzuordnen, dass der Überstand zur Rohbauöffnung weist.

Desweiteren müssen alle zuvor genannten Bedingungen erfüllt bzw. eingehalten sein (Abstände/Arbeitsräume, Halterungen etc.). Grundsätzlich sind die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-2239 des DIBt, Berlin einzuhalten.

Die Verarbeitungstemperatur und die der umgebenden Bauteile muss mindestens  $+5 \text{ °C}$  betragen. PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E oder Typ E SP sind gut durchzurühren. Die Verarbeitung von Typ E ist mit Pinsel, Flächenstreicher, Rolle oder Farbdruckkesselgerät möglich, Typ E SP ist spachtelbar. Bei Bedarf separates Datenblatt zu PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E anfragen.

### Einbauablauf

- (1) Leibung der Bauteilöffnung, Kabel und Kabeltragekonstruktionen reinigen (trocken, staub-, fett-, ölfrei).
- (2) Der vorhandene Korrosionsschutzanstrich der Kabeltragekonstruktion muss mit dem PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E verträglich sein.
- (3) Drei Mineralfaserplatten,  $d = 50$  mm, entsprechend der Belegung in der Rohbauöffnung der Decke als Passstücke zurechtschneiden. Die Zuschnitte müssen strammsitzend in die Öffnung eingepasst werden können. Die Mineralfaserplatten sind zur Massivdeckenoberseite bzw. -unterseite bündig einzusetzen. Alle Schnittkanten der Passstücke sind mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E oder Typ E SP einzustreichen. Verbleibende Fugen oder Zwickel sind mit loser Mineralwolle zu verstopfen.
- (4) Anschließend ist die untere Mineralfaserplatte mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E oder Typ E SP zu beschichten. Die Trockenschichtdicke muss  $d \geq 1,5$  mm betragen. Das entspricht einer Nassschichtdicke von  $\approx 2100 \text{ }\mu\text{m}$  bzw. einer Nassauftragsmenge von  $\approx 2,78 \text{ kg/m}^2$ .
- (5) Die letzte Mineralfaserplatte,  $d = 50$  mm, entsprechend der Belegung in der Rohbauöffnung der Decke als Passstücke zurechtschneiden. Die Zuschnitte müssen strammsitzend in die Öffnung zwischen dem Rahmen aus PROMAXON®, Typ A eingepasst werden können. Alle Schnittkanten der Passstücke sind mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E oder Typ E SP einzustreichen. Verbleibende Fugen oder Zwickel sind mit loser Mineralwolle zu verstopfen.
- (6) Alle restlichen Spalten, Fugen oder Zwickel (insbesondere zwischen den Kabeln, Kabelbündel ausgenommen) von unten mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E oder Typ E SP verschließen.

- (7) Abschließend alle Kabel und Kabeltragekonstruktionen unterhalb der Decke auf einer Länge von  $\geq 200$  mm sowie die gesamte Oberfläche der letzten Mineralfaserplatte und des anschließend angebrachten außenliegenden PROMAXON<sup>®</sup>-Streifens mit PROMASTOP<sup>®</sup>-Brandschutz-Coating, Typ E oder Typ E SP beschichten. Die Trockenschichtdicke muss  $d \geq 1,5$  mm betragen. Das entspricht einer Nassschichtdicke von  $\approx 2100$   $\mu\text{m}$  bzw. einer Nassauftragsmenge von  $\approx 2,78$   $\text{kg/m}^2$ .
- (8) Bei der Herstellung von Deckenschotts ist der Abschnitt „7. Sicherungsmaßnahmen“ zu beachten.
- (9) Abschließend ist ein Kennzeichnungsschild sichtbar neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen (siehe Abschnitt 2.2.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung).
- (10) Bei Ausführung gemäß ABZ ist die Übereinstimmungsbestätigung (als Formular im Konstruktionsnachweis von Promat enthalten) auszufüllen und dem Bauherrn zu übergeben.

Öffnungen, die für die Nachbelegung in die bestehende Kabelabschottung neu geschaffen werden, sind anschließend über die gesamte Schotttiefe vollständig zu verschließen. Alle Fugen und Zwickel mit loser Mineralwolle oder PROMASTOP<sup>®</sup>-Brandschutz-Coating, Typ E oder Typ E SP dicht ausfüllen bzw. dicht verstopfen. Die Montageschritte (1), (2) und (7) sind durchzuführen.

**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

### **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

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

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 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.