



PROMASTOP[®]-Kombischott, Modulstein

KONSTRUKTION 630.41



Einbauanleitung

Stand 06/2025

KONSTRUKTION 630.41

Kabelabschottung (Kombiabschottung), PROMASTOP®-Kombischott, Modulstein

Inhaltsangabe	Seite
1. Anwendungsbeschreibung.....	3
2. Ausführung (Eigenschaften, Zusammensetzung)	3
3. Anwendungsbereiche feuerbeständig (Einbau in)	3
4. Massivdecken, Massivwände, leichte Trennwände	4
4.1 Zulässige Leitungen und Kabeltragekonstruktionen	4
4.2 Abstände	6
4.3 Halterungen.....	7
5. PROMAXON®- und PROMATECT®-H-Trennwand.....	8
5.1 Zulässige Leitungen und Kabeltragekonstruktionen	8
5.2 Abstände	9
5.3. Halterungen.....	10
6. Sicherungsmaßnahmen.....	10
7. Nachbelegung.....	10
8. Montageanleitung	10

1. Anwendungsbeschreibung

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

Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig (90 Minuten)

Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2477, 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 Rohrabschottungen und Streckenisolierungen bei Rohrdurchführungen notwendig.

Produkte	Name	Verwendbarkeitsnachweis
Intumeszierende Formteile	PROMASTOP®-Modulstein 90	ABZ-19.11-1617
	PROMASTOP®-Modulstein vakuum	ABZ-19.11-1617
	PROMASTOP®-Modulstein Nachinstallationskeil	ABZ-19.11-1617
Dichtmasse	PROMASTOP®-Systemkitt-N	ABZ-19.11-1624
	PROMASTOP®-Systemschaum	DoP 0761-CPR-0761-2019/1 vom 20.2.2019
Brandschutzbauplatten für vorgefertigte Rahmen bzw. Leibungstreifen	PROMATECT®-H	DoP 0749-CPR-06/0206-2018/2
	PROMAXON®, Typ A	DoP 0749-CPR-06/0218-1
	GKF oder Gipsfaserplatten	nach DIN 18180 oder DIN EN 520
Streckeninsolierungen	siehe Abschnitt „zulässige Metallrohre“	

3. Anwendungsbereiche feuerbeständig (Einbau in)

Bauteil mind. feuerbeständig	Baustoff	Bauteildicke mind.	max. Schottabmessungen
Massivdecke	Beton bzw. Stahlbeton	150 mm	Breite 700 mm × Länge ∞ mm
	Porenbeton	150 mm	Breite 700 mm × Länge ∞ mm
Massivwand	Mauerwerk	100 mm *	Breite 1000 mm × Höhe 1000 mm
	Beton bzw. Stahlbeton	100 mm *	Breite 1000 mm × Höhe 1000 mm
	Porenbeton	100 mm *	Breite 1000 mm × Höhe 1000 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 840 mm × Höhe 570 mm Breite 570 mm × Höhe 840 mm
nichttragende, raumabschließende Wandkonstruktion	Gips-Wandbauplatten nach DIN 18163 Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	80 mm **	Breite 840 mm × Höhe 570 mm Breite 570 mm × Höhe 840 mm
PROMAXON®-Trennwand	ABP P-3910/5980-MPA BS	40 mm **	Breite 500 mm × Höhe 500 mm
PROMATECT®-H-Trennwand	ABP P-2101/039/16-MPA BS	50 mm **	Breite 500 mm × Höhe 500 mm

* Wenn bei den leichten Trennwänden der Ständerabstand $\leq 625 \text{ mm}$ beträgt, kann auf die Anordnung von zusätzlichen Wandstiele und Riegel verzichtet werden. Auf zusätzliche Wandstiele und Riegel kann ebenfalls verzichtet werden, wenn der Ständerabstand $\geq 625 \text{ mm}$, aber die Wandöffnung $\leq 300 \text{ mm} \times 300 \text{ mm}$ ist. Ansonsten muss die Leibung mit zusätzlichen Riegeln und Stielen ausgebildet werden, in denen die Wandbekleidung zusätzlich zu befestigen ist.

** Plattenstreifen als Rahmen oder als Leibungstreifen erforderlich, um die geforderte Schotttiefe zu erreichen.

4. Massivdecken, Massivwände, leichte Trennwände

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, Kupfer, Kunststoff	$\varnothing \leq 15$ mm
Kabelbündel *	aller Art	$\varnothing \leq 100$ mm, Außendurchmesser eines Einzelkabels innerhalb des Bündels ≤ 21 mm
Reserveöffnung		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
Hohlleiterkabel	–	sind von der Verwendung ausgenommen
Elektro-Installationsrohre mit oder ohne Kabelbelegung	Kunststoff	$\varnothing \leq 63$ mm einzeln, mehrere als Bündel zusammen $\varnothing \leq 100$ mm
Koaxialkabel	RFS Cellflex $\leq 2-1,4''$; Cellflex lite $\leq 1-5/8''$; Radiaflex $\leq 1-5/8''$ Helix Andrew Virtual $\leq 1-5/8''$; RADIAx $\leq 1-5/8''$	Fa. Radio Frequency Systems Fa. Commscope Technologies

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.

Zulässige Elektro-Installationsrohre, Durchführung senkrecht zur Schottfläche

- biegsam oder starre Rohre aus Kunststoff nach DIN EN 61386-21 und -22
- Außendurchmesser ≤ 20 mm
- wahlweise mit oder ohne Kabelbelegung

Zulässige Kunststoffrohre/Aluminium-Verbundrohre, 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
- Kälte- / Heizleitungen

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

Gr.	Rohrwerkstoff	$\varnothing$ in mm	Rohrwandung in mm	Verwendbarkeitsnachweis
A	PVC-U / PVC-HI / PVC-C / PP	≤ 110	1,8 - 9,2	DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532 DIN 8079, DIN 19538, DIN EN 1451-1

Bei der Durchführung durch Deckenabschottungen, muss auf der Unterseite ein Streckgitter, zur Sicherung angebracht werden.

Gr.	Rohrwerkstoff	$\varnothing$ in mm	Rohrwandung in mm	Verwendbarkeitsnachweis
B	PE-HD / LDPE / PP / ABS / ASA / Styrol-Copolymerisate / PE-X / PB / mineralverstärkte Kunststoffe	≤ 110	2,7 - 11,2	DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 8077, DIN 16891, DIN V 19561, DIN 16893, DIN 16969 ABZ-42.1.217, Skolan dB ABZ-42.1-218, Uponor ABZ-42.1-220, Friatec Friaphon ABZ-42.1-228, Wavin AS ABZ-42.1-265, Geberit Silent dB20

Bei der Durchführung durch Deckenabschottungen, muss auf der Unterseite ein Streckgitter, zur Sicherung angebracht werden.

Gr.	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	Aluminiumstärke in mm
C	Kunststoffverbundrohre* aus: Trägerrohr PP mit Aluminiumeinlage (t ≤ 150 µm), die mit dünner PP-Schicht geschützt ist	≥ 16 ≤ 63	2,2 - 8,6	0,15

Bei Wanddurchführung, muss die Wanddicke d ≥ 150 mm sein!

* Die Rohre dürfen wahlweise mit Isoliermaterial vollständig versehen werden; zulässige Materialien siehe „Streckenisolierungen“. Die Isolierung darf entweder durch die Kombiabschottung hindurchgeführt sein oder vor dieser enden.

Gr.	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	Aluminiumstärke in mm
D	Kunststoffverbundrohre* aus: Trägerrohr PE mit Aluminiumeinlage (t ≤ 600 µm), die mit dünner PE-Schicht geschützt ist	≥ 16 ≤ 26	2,0 - 2,6	0,2
		≤ 32	3	0,35 - 0,4
		≤ 40	4	0,35
		≤ 40	3,5	0,5
		≤ 50	4,0 - 4,5	0,5 - 0,6
		≤ 63	6	0,6

Bei Wanddurchführung, muss die Wanddicke d ≥ 150 mm sein!

* Die Rohre dürfen wahlweise mit Isoliermaterial vollständig versehen werden; zulässige Materialien siehe „Streckenisolierungen“. Die Isolierung darf entweder durch die Kombiabschottung hindurchgeführt sein oder vor dieser enden.

Gr.	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	Aluminiumstärke in mm
E	Kunststoffverbundrohre aus: Trägerrohr PE mit Aluminiumeinlage (t ≤ 1500 µm), die mit dünner PE-Schicht geschützt ist	≥ 16 ≤ 20	2	0,3 - 0,4
		≤ 26	3	0,65
		≤ 32	4,0 - 3,2	0,6 - 0,85
		≤ 32	3,0 - 4,7	0,4 - 0,5
		≤ 40	3,5	0,8 - 1,0
		≤ 40	4,0 - 6,0	0,5 - 0,6
		≤ 50	4	0,6 - 1,2
		≤ 63	4,5	0,7
		≤ 63	4,5 - 6,0	0,8 - 1,5

Bei Wanddurchführung, muss die Wanddicke d ≥ 150 mm sein!

Die Rohre dürfen wahlweise mit Isoliermaterial vollständig versehen werden; zulässige Materialien siehe „Streckenisolierungen“ bei Metallrohren. Die Isolierung darf entweder durch die Kombiabschottung hindurchgeführt sein oder vor dieser enden.

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)
- Staubsaugerleitungen

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

Mit Streckenisolierungen aus Mineralfaserprodukten und Schaumglas

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

Rohrwerkstoff	Rohr außen-Ø in mm	Rohrwandung in mm	erforderliche Streckenisolierung*	
			Länge** in mm	Dicke in mm
Stahl, Edelstahl, Stahlguss	≤ 63,5	1,5 - 14,2	wahlweise ohne Streckenisolierung	
	> 63,5 ≤ 168,3	3,6 - 14,2	600	≥ 40
Kupfer	≤ 35	1,5 - 14,2	600	≥ 20
	> 35 ≤ 88,9	2,0 - 14,2	800	≥ 30

** Länge der Streckenisolierung jeweils beidseitig der Schottoberfläche, mit Spannbändern oder Draht gesichert (min. 6 Wicklungen/m)

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

Mineralfasermatte bzw. -schale	Rohdichte kg/m ³	Verwendbarkeitsnachweis
nichtbrennbar A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C	90	DIN 4102-1 und -17
ROCKWOOL 800	90 - 115	DoP DE0721071803 vom 24.07.2018
ROCKWOOL WM960	100	DoP PROWM960D-02 vom 01.04.2017
Conlit 150 P	150	ABP-MPA-E-02-507
Conlit 150 U	150	ABP-NDS04-417
ROCKWOOL ProRox PS960	125	DoP PROPS960NL-03 vom 04.05.2017
ProRox WM950	85	DoP PROWM950D-01 vom 01.06.2013
Schaumglas-Rohrschalen nach DIN EN 14305 Deutsche FOAMGLAS GmbH Rohrschalen	25 - 50	DoP CPR-2014-DoP n 100010015 vom 01.01.2014

alle Mineralfaser-Streckenisolierungen dürfen wahlweise ummantelt sein, mit:
 - 0,35 - 1,0 mm PVC-hart
 - 0,6 - 1,0 mm Stahlblech (ausreichender Korrosionsschutz muss vorhanden sein)

Mit Streckenisolierungen aus flexiblem Elastomerschaum (FEF)

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

Rohrwerkstoff	Rohr außen- Ø in mm	Rohrwandung in mm	erforderliche Streckenisolierung*	
			Länge** in mm	Dicke in mm
Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 63,5$	1,5 - 14,2	wahlweise ohne Streckenisolierung	
	$> 63,5 \leq 88,9$	3,6 - 14,2	800	9 - 31
Kupfer	≤ 54	1,5 - 14,2	800	9 - 31

** Länge der Streckenisolierung jeweils beidseitig der Schottoberfläche

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

flexibler Elastomerschaum (FEF) nach DIN EN 14304	Dicke in mm	Verwendbarkeitsnachweis
AF/Armaflex	9 - 31	DoP 0543-CPR-2018 vom 01.04.2016
NH/Armaflex	9 - 31	DoP 0543-CPR-2013-015 vom 01.01.2015
SH/Armaflex	9 - 31	DoP 0543-CPR-2013 vom 01.01.2015
Kaiflex-Kkplus	9 - 31	DoP KKplus 11082016001 vom 11.08.2019
Flexen Kältekautschuk Plus	9 - 31	DoP LE 5258501006 00 M Flexen-Kältekautschuk Plus vom 12.11.2014

Die Nahtstellen der Streckenisolierungen sind abzudichten (siehe „8. Montageanleitung“).

Zulässige Hydraulikdruckleitung „AEROQUIP, Typ GH 793...“, Durchführung senkrecht zur Schottfläche

Rohrwerkstoff	Rohr außen- Ø in mm	Rohrwandung in mm	Hersteller
Synthetischer Gummi mit zwei Drahtgeflechten	$\leq 38,1$	$\leq 6,35$	AEROQUIP GmbH 82205 Gilching

4.2. Abstände

Abstand der Kombiabschottung zu	Größen der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Kombiabschottung nach dieser Zulassung	alle Abmessungen in den entsprechenden Bauteilen, wie sie im Abschnitt „Anwendungsbereiche (Einbau in)“ angegeben sind	≥ 10 cm*
anderen Kabel- oder Rohrabschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 cm x 40 cm beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm ≥ 10 cm
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 cm x 20 cm beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm ≥ 10 cm

Kabellagen (inklusive Tragkonstruktion)	Abstand
Abstand zwischen einzelnen Kabellagen	≥ 0 mm
Abstand zwischen einzelnen Kabellagen / Kabeltragkonstruktionen (seitlich)	≥ 0 mm
Abstand zwischen oberer Öffnungsleibung und oberer Kabellage	≥ 0 mm
Abstand zwischen seitlicher / unterer Öffnungsleibung und Kabellage bzw. Kabeltragkonstruktion	≥ 0 mm
Abstand zwischen Kabellage (inkl. Tragkonstruktion) zu brennbaren Rohren	≥ 50 mm
Abstand zwischen Kabellage (inkl. Tragkonstruktion) zu Metallrohren	≥ 50 mm
Abstand zwischen Kabellage (inkl. Tragkonstruktion) zu Streckenisolierung aus flexiblem Elastomerschaum	≥ 50 mm
Abstand zwischen Kabellage (inkl. Tragkonstruktion) zu Hydraulikleitung	≥ 100 mm

Kabel/Kabeltragekonstruktionen	Alle Angaben in mm									
	Abstand zur Bauteil-Leibung Oben	Abstand zur Bauteil-Leibung Seite und Unten	Kabel/Kabeltrage- konstruktionen/Kabelbündel	einzelne EIR	Bündel aus EIR	Metallrohre ohne Isolierung	Metallrohre mit Mineralwolle oder Schaumglas	Metallrohre mit FEF	Kunststoffrohre ohne Isolierung	Hydraulikleitungen
Kabelbündel	0 *	0	0 *	0	50	50	50 **	50	50	100
einzelne EIR ***	0	0	0	0	50	50	50 **	50	50	100
Bündel aus EIR	0	0	50	50	50	50	50 **	50	50	100
Metallrohre ohne Isolierung	50	50	50	50	50	50	50 **	50	50	100
Metallrohre mit Mineralwolle oder Schaumglas	0	0	50 **	50 **	50 **	50 **	0	0	50 **	100
Metallrohre mit FEF ****	50	50	50	50	50	50	50 **	50	50	100
Kunststoffrohre ohne Isolierung	50	50	50	50	50	50	50 **	50	50	100
Hydraulikleitungen	30	30	100	100	100	100	100	100	100	100

* bei PROMASTOP®-Systemschaum, Abstand 50 mm

** Abstand von Außenseiten des Rohres

*** Elektroinstallationsrohr

**** flexibler Elastomerschaum (FEF)

4.3 Halterungen

Die Kabel, Kabeltragkonstruktionen und/oder Rohre sind beidseitig der Wanddurchführung 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 Brandfalle nicht auftritt. Es sind Halterungen zu verwenden, die in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar nach DIN 4102-1 sind. Die Halterungen müssen so bemessen sein, dass ihre rechnerische Zugspannung 6 N/mm^2 nicht überschritten wird.

Kabel, Kabeltragkonstruktionen, Elektro-Installationsleitungen, Leitungen für Steuerungszwecke und Hydraulikleitungen

Abmessung der Kombiabschottung $> 1000 \text{ mm} \times 700 \text{ mm}$ bzw. $> 700 \text{ mm} \times 1000 \text{ mm}$: Abstand der ersten Halterung von der Wandfläche (beidseitig) $\leq 100 \text{ mm}$. Bei kleineren Kombiabschottungen: Abstand der ersten Halterung von der Wandfläche (beidseitig) $\leq 500 \text{ mm}$.

Kunststoffrohre/Aluminium-Verbundrohre

Unabhängig von der Abmessung der Kombiabschottung: Abstand der ersten Halterung von der Wandfläche (beidseitig) $\leq 500 \text{ mm}$.

Metallrohre

Unabhängig von der Abmessung der Kombiabschottung: Abstand der ersten Halterung von der Wandfläche (beidseitig) $\leq 650 \text{ mm}$.

5. PROMAXON®- und PROMATECT®-H-Trennwand

5.1 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, Kupfer, Kunststoff	$\varnothing \leq 15$ mm
Kabelbündel *	aller Art	$\varnothing \leq 100$ mm, Außendurchmesser eines Einzelkabels innerhalb des Bündels ≤ 21 mm
Reserveöffnung		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
Hohlleiterkabel	–	sind von der Verwendung ausgenommen
Elektro-Installationsrohre mit oder ohne Kabelbelegung	Kunststoff	$\varnothing \leq 63$ mm einzeln, mehrere als Bündel zusammen $\varnothing \leq 100$ mm
Koaxialkabel	RFS Cellflex $\leq 2-1,4''$; Cellflex lite $\leq 1-5/8''$; Radiaflex $\leq 1-5/8''$ Helix Andrew Virtual $\leq 1-5/8''$; RADIAX $\leq 1-5/8''$	Fa. Radio Frequency Systems Fa. Commscope Technologies

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.

Zulässige Elektro-Installationsrohre, Durchführung senkrecht zur Schottfläche

- biegsam oder starre Rohre aus Kunststoff nach DIN EN 61386-21 und -22
- Außendurchmesser ≤ 20 mm
- wahlweise mit oder ohne Kabelbelegung

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)
- Staubsaugerleitungen

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

Mit Streckenisolierungen aus Mineralfaserprodukten und Schaumglas

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

Rohrwerkstoff	Rohr außen- Ø in mm	Rohrwandung in mm	erforderliche Streckenisolierung*	
			Länge** in mm	Dicke in mm
Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 63,5$	1,5 - 14,2	wahlweise ohne Streckenisolierung	
	$> 63,5 \leq 168,3$	3,6 - 14,2	600	≥ 40
Kupfer	≤ 35	1,5 - 14,2	600	≥ 20
	$> 35 \leq 88,9$	2,0 - 14,2	800	≥ 30

** Länge der Streckenisolierung jeweils beidseitig der Schottoberfläche, mit Spannbändern oder Draht gesichert (min. 6 Wicklungen/m)

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

Mineralfasermatte bzw. -schale	Rohdichte kg/m ³	Verwendbarkeitsnachweis
nichtbrennbar A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C	90	DIN 4102-1 und -17
ROCKWOOL 800	90 - 115	DoP DE0721071803 vom 24.07.2018
ROCKWOOL WM960	100	DoP PROWM960D-02 vom 01.04.2017
Conlit 150 P	150	ABP-MPA-E-02-507
Conlit 150 U	150	ABP-NDS04-417
ROCKWOOL ProRox PS960	125	DoP PROPS960NL-03 vom 04.05.2017
ProRox WM950	85	DoP PROWM950D-01 vom 01.06.2013
Schaumglas-Rohrschalen nach DIN EN 14305 Deutsche FOAMGLAS GmbH Rohrschalen	25 - 50	DoP CPR-2014-DoP n 100010015 vom 01.01.2014

alle Mineralfaser-Streckenisolierungen dürfen wahlweise ummantelt sein, mit:
 - 0,35 - 1,0 mm PVC-hart
 - 0,6 - 1,0 mm Stahlblech (ausreichender Korrosionsschutz muss vorhanden sein)

Mit Streckenisolierungen aus flexiblem Elastomerschaum (FEF)

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

Rohrwerkstoff	Rohr außen- Ø in mm	Rohrwandung in mm	erforderliche Streckenisolierung*	
			Länge** in mm	Dicke in mm
Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 63,5$	1,5 - 14,2	wahlweise ohne Streckenisolierung	
	$> 63,5 \leq 88,9$	3,6 - 14,2	800	9 - 31
Kupfer	≤ 54	1,5 - 14,2	800	9 - 31

** Länge der Streckenisolierung jeweils beidseitig der Schottoberfläche

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

flexibler Elastomerschaum (FEF) nach DIN EN 14304	Dicke in mm	Verwendbarkeitsnachweis
AF/Armaflex	9 - 31	DoP 0543-CPR-2018 vom 01.04.2016
NH/Armaflex	9 - 31	DoP 0543-CPR-2013-015 vom 01.01.2015
SH/Armaflex	9 - 31	DoP 0543-CPR-2013 vom 01.01.2015
Kaiflex-Kkplus	9 - 31	DoP KKplus 11082016001 vom 11.08.2019
Flexen Kältekautschuk Plus	9 - 31	DoP LE 5258501006 00 M Flexen-Kältekautschuk Plus vom 12.11.2014

Die Nahtstellen der Streckenisolierungen sind abzudichten (siehe „8. Montageanleitung“).

5.2. Abstände

Abstand der Kombiabschottung zu	Größen der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Kombiabschottung nach dieser Zulassung	alle Abmessungen in den entsprechenden Bauteilen, wie sie im Abschnitt „Anwendungsbereiche (Einbau in)“ angegeben sind	≥ 10 cm*
anderen Kabel- oder Rohraberschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 cm x 40 cm beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm ≥ 10 cm
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 cm x 20 cm beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm ≥ 10 cm

Kabellagen (inklusive Tragkonstruktion)	Abstand
Abstand zwischen einzelnen Kabellagen	≥ 0 mm
Abstand zwischen einzelnen Kabellagen / Kabeltragkonstruktionen (seitlich)	≥ 0 mm
Abstand zwischen oberer Öffnungsleibung und oberer Kabellage	≥ 0 mm
Abstand zwischen seitlicher / unterer Öffnungsleibung und Kabellage bzw. Kabeltragkonstruktion	≥ 0 mm
Abstand zwischen Kabellage (inkl. Tragkonstruktion) zu Streckenisolierung aus flexiblem Elastomerschaum	≥ 50 mm

Alle Angaben in mm							
Kabel/Kabeltragekonstruktionen	Abstand zur Bauteil-Leibung Oben	Abstand zur Bauteil-Leibung Seite und Unten	Kabel/Kabeltrage- konstruktionen/Kabelbündel	einzelne EIR	Bündel aus EIR	Metallrohre mit Mineralwolle oder Schaumglas	Metallrohre mit FEF
Kabelbündel	0 *	0	0 *	0	50	50 **	50
einzelne EIR ***	0	0	0	0	50	50 **	50
Bündel aus EIR	0	0	50	50	50	50 **	50
Metallrohre mit Mineralwolle oder Schaumglas	0	0	50 **	50 **	50 **	0	0
Metallrohre mit FEF ****	50	50	50	50	50	50 **	50

* bei PROMASTOP®-Systemschaum, Abstand 50 mm
 ** Abstand von Außenseiten des Rohres
 *** Elektroinstallationsrohr
 **** flexibler Elastomerschaum (FEF)

5.3 Halterungen

Die Kabel, Kabeltragekonstruktionen und/oder Rohre sind beidseitig der Wanddurchführung 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 Brandfalle nicht auftritt. Es sind Halterungen zu verwenden, die in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar nach DIN 4102-1 sind. Die Halterungen müssen so bemessen sein, dass ihre rechnerische Zugspannung 6 N/mm^2 nicht überschritten wird.

Kabel, Kabeltragekonstruktionen, Elektro-Installationsleitungen, Leitungen für Steuerungszwecke

Abmessung der Kombiabschottung $> 500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$: Abstand der ersten Halterung von der Wandfläche (beidseitig) $\leq 200 \text{ mm}$.

Metallrohre

Unabhängig von der Abmessung der Kombiabschottung: Abstand der ersten Halterung von der Wandfläche (beidseitig) $\leq 650 \text{ mm}$.

6. Sicherungsmaßnahmen

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

7. Nachbelegung

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

8. Montageanleitung

Vor dem Einbau der PROMASTOP®-Kombiabschottung ist zu überprüfen und sicherzustellen, dass durch den Einbau der Kombiabschottung die Standsicherheit des Bauteils (Wand/Decke) nicht beeinträchtigt wird.

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

Desweiteren müssen alle zuvor genannten Bedingungen erfüllt bzw. eingehalten sein (Abstände/Arbeitsräume, Halterungen etc.). Grundsätzlich sind die Angaben der allgemeinen Bauartgenehmigung, Z-19.53-2477 des DIBt einzuhalten.

- Überprüfen der Bauteildicke und festlegen der ggfs. notwendigen Aufdoppelungen, damit die geforderte Bauteilleibung zur Aufnahme der Kombiabschottung erreicht wird. Sofern die Bauteildicke weniger als 200 mm beträgt, sind folgende Maßnahmen zu treffen: leichte Trennwände. Plattenstreifen aus Brandschutzbauplatten $d \geq 10 \text{ mm}$, $b \geq 200 \text{ mm}$ umlaufend in die Leibung einpassen. Die Streifen sind mittig der Wand anzuordnen. Eine Fixierung der Streifen in der Leibung kann zu Hilfszwecken erfolgen. Fugen zwischen den Streifen und der Leibung mit Gipsmörtel oder PROMASEAL®-Systemkitt-N abdichten. Nichttragende raumabschließende Wand $d \leq 100 \text{ mm}$ Plattenstreifen aus Brandschutzbauplatten $b \geq 100 \text{ mm}$, $d \leq 60 \text{ mm}$ umlaufend um die Wandöffnung auf der Wandfläche befestigen. Die Dicke des Streifenpakets muss zusammen mit der Wand eine Leibung von mindestens 200 mm erreichen. Wahlweise können die Streifen auf einer oder auf beiden Seiten der Wand angebracht werden. Befestigung der Streifen untereinander mit Schrauben. Befestigung auf der Wand mit Gewindestiften M6 und Muttern mit U-Scheiben. Abstand der Befestigungsmittel $\leq 250 \text{ mm}$, mindestens jedoch Befestigungspunkte je Leiste. Nichttragende raumabschließende Wand $d > 100 \text{ mm}$ Plattenstreifen aus Brandschutzbauplatten $d \geq 25 \text{ mm}$, $b \geq 200 \text{ mm}$ umlaufend in die Leibung einpassen. Die Streifen sind mittig der Wand anzuordnen. Eine Fixierung der Streifen in der Leibung kann zu Hilfszwecken erfolgen. Fugen zwischen den Streifen und der Leibung mit Gipsmörtel oder PROMASEAL®-Systemkitt-N abdichten. Massivwände oder Massivdecken Plattenstreifen aus Brandschutzbauplatten $b \geq 100 \text{ mm}$ umlaufend um die Bauteilöffnung auf der Bauteilfläche befestigen. Die Dicke des Streifenpakets muss zusammen mit des Bauteils eine Leibung von mindestens 200 mm erreichen. Wahlweise können die Streifen auf einer oder auf beiden Seiten der Wand angebracht werden. Bei Decken wahlweise auf der Deckenober- oder -unterseite. Befestigung der Streifen untereinander mit Schrauben. Befestigung im Massivbauteil

mit Stahlschrauben oder Dübeln M6 Schrauben. Abstand der Befestigungsmittel ≤ 250 mm, mindestens jedoch 2 Befestigungspunkte je Leiste.

Alternativ können Plattenstreifen aus Brandschutzbauplatten, $d \geq 25$ mm, $b \geq 200$ mm, umlaufend in die Leibung eingepasst werden. Die Streifen sind mittig des Massivbauteils anzuordnen. Eine Fixierung der Streifen in der Leibung kann zu Hilfszwecken erfolgen. Fugen zwischen den Streifen und der Leibung mit Gipsmörtel oder PROMASEAL®-Systemkitt-N abdichten.

Für PROMAXON®- und PROMATECT®-H-Trennwand:

Von der zugänglichen Wandseite, einseitig umlaufend und angrenzend an die Bauteilöffnung, sind 80 mm bzw. 75 mm breite Streifen anzuordnen. Streifentyp und -dicke entsprechend der Promat-Trennwand. Befestigung an der Wand mit mindestens zwei Stahldrahtklammern $38 \times 10,7 \times 1,2$ mm je Plattenstreifen, im Abstand von maximal 150 mm.

Rahmen, zur Herstellung der notwendigen Schotttiefe, bestehen aus 180 mm bzw. 175 mm breiten Streifen der vorgenannten Bauplatten. Diese werden in die Bauteilöffnung, einseitig, bündig, bis zur Oberfläche der o.g. Aufleistung, in die Öffnung eingeschoben. Die Rahmenstreifen werden mit mindestens zwei Stahldrahtklammern $38 \times 10,7 \times 1,2$ mm, im Abstand von maximal 150 mm, in der Stirnseite der Aufleistung befestigt. Abschließend einen weiteren Streifen der o.g. Bauplatten umlaufend auf die erste Aufleistung befestigen. Breite des Plattenstreifens muss die Stirnseite des Rahmens und die erste Aufleistung überdecken (Breite mindestens jedoch 100 mm). Befestigung in die Stirnseite des Rahmens mit Stahldrahtklammern $50 \times 11,2 \times 1,53$ mm und für die Befestigung in die erste Aufleistung Stahldrahtklammern $38 \times 10,7 \times 1,2$ mm. Der Abstand jeweils maximal 150 mm.

- (2) Leibung der Bauteilöffnung, Kabel, Kabeltragkonstruktionen und Rohre reinigen (staub-, fett-, ölfrei)
- (3) Werden Metallrohre ohne Isolierung oder Kunststoffrohre der Gruppen C/D/E durch die Abschottung geführt ist zu überprüfen, ob die Streckenisolierung auf Grund von technischen bzw. rechtlichen Gründen (EnEV etc.) durch die Kombiabschottung hindurch geführt werden muss. In diesem Fall ist die Streckenisolierung zu diesem Zeitpunkt der Montage anzubringen. Bei der Verwendung von flexiblem Elastomerschaum (FEF) sind die Schnittkanten mit einem geeigneten Kleber (nach Herstellerangabe) zu verkleben. Zusätzlich ist auf der gesamten Längsfuge ein selbstklebender Streifen des Isoliermaterials (Dicke ca. 3 mm, Breite ≥ 50 mm) aufzukleben. Bei Deckeneinbau sind die Streckenisolierungen (Mineralfaser/Schaumglas oder FEF) gegen Abrutschen zu sichern. Speziell dann, wenn die Streckenisolierung nur an die Schottoberflächen angrenzen.

Länge und Dicke der Streckenisolierung siehe „zulässige brennbare Rohre“ und „zulässige nichtbrennbare Rohre“
- (4) Alle Fugen und Spalten zwischen den Installationen (besonders zwischen den Kabeln) und zwischen den Installationen und den Leibungen sind mindestens 20 mm tief mit PROMASTOP®-Systemkitt-N auszufüllen.
- (5) Kabelbündel (siehe „zulässige elektrische Leitungen und Kabeltragkonstruktionen“) müssen im Inneren nicht mit dem PROMASTOP®-Systemkitt-N verfüllt werden
- (6) Alle verbleibenden Restöffnungen sind mit dem PROMASTOP®-Modulstein auszufüllen. Dazu darf der Stein mit einem scharfen Messer zugeschnitten werden. Alle Passstücke müssen stramm in die Öffnungen eingepasst werden. Ggfs. den Modulstein (vakuum) einsetzen. Sämtliche Fugen zwischen den Passstücken und den Installationen sowie den Leibungen sind mit dem PROMASTOP®-Systemkitt-N bis zu einer Tiefe von 20 mm abzudichten.
- (6a) Einzelne Teilbereich bis zu einem Gesamtquerschnitt von $0,225 \text{ m}^2$ oder einer maximalen Gesamtläche von $450 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$ dürfen mit dem PROMASTOP-Systemschaum verfüllt werden. Die Verfülltiefe muss mindestens 200 mm betragen.
- (7) Bei Elektro-Installationsrohren müssen die Enden, beidseitig der Kombiabschottung, bis zu einer Tiefe von 20 mm mit PROMASTOP®-Systemkitt-N verschlossen werden. Unabhängig, ob Kabel hindurchgeführt wurden oder nicht.
- (8) Bei der Verwendung von Kabeltragkonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme aufzubohren und mit dem PROMASTOP®-Systemkitt-N über die Tiefe der Kabelabschottung vollständig auszufüllen.
- (9) Werden bei Deckenabschottungen mit einer Breite von > 500 mm Teilbereiche in einer Länge von > 500 mm über die gesamte Öffnungsbreite nicht mit Installationen durchdrungen, sind zusätzliche Sicherungsmaßnahmen zu treffen. In jeder 4 Modulsteinfuge ca. 240 mm ist ein Glasgewebestreifen einzulegen. Länge gleich der Schottbreite
- oder im Abstand von 500 mm ist auf der Deckenunterseite ein Stahlprofil (Abmessung min. 40×2 mm) anzuordnen. Befestigung mit geeigneten Stahldübeln beidseitig der Abschottung.
- oder im Abstand von 500 mm ist auf der Deckenunterseite ein Metallgitter (Maschenweite 50×50 mm, Stabdicke 5,0 mm) mit geeigneten Stahldübeln zu befestigen
- (10) Bei der Durchführung von Kunststoffrohren der Gruppen A und B (siehe „Kunststoffrohre/Aluminium-Verbundrohre“) ist, im Bereich der Durchführung, auf der Kombischottunterseite ein Streckgitter vorzusehen. Das Streckgitter muss $d \geq 50$ mm umlaufend um das Rohr vorgesehen werden. Die Befestigung im PROMASTOP®-Modulstein erfolgt mit 4 Stk. Allzweckschrauben mit selbstschneidenden Gewinde, Länge Schrauben 150 – 200 mm, Durchmesser ≥ 6 mm.
- (11) Bei der Herstellung von Deckenschotts ist der Abschnitt „Sicherungsmaßnahmen“ zu beachten.
- (12) Kennzeichnungsschild sichtbar neben der Kabelabschottung am Bauteil befestigen (siehe Abschnitt 2.6 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung).
- (13) Bei zulassungsgerechter Ausführung ist die Übereinstimmungserklärung (Muster im Anhang der allgemeinen Bauartgenehmigung) auszufüllen und dem Bauherrn zu übergeben.

Öffnungen, die für die Nachbelegung in die bestehende Kabelabschottung neu geschaffen wurden, sind anschließend über die gesamte Schotttiefe zu verschließen. Die oben genannten Montageschritte sind durchzuführen.

Nachbelegungsvorkehrungen

Es können bei der Kombischottherstellung auch schon direkt Nachbelegungsvorkehrungen mit eingearbeitet werden. Folgende Vorkehrungen sind zulassungsgerecht möglich:

Nachinstallationskeile

Zur Vereinfachung von Nachinstallationen, können PROMASTOP®-Modulstein-Nachinstallationskeile in die Schottfläche an beliebiger Stelle integriert werden. Die Fläche innerhalb des Schotts darf $\leq 300 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$ betragen. Es ist auf jeden Fall die notwendige Schotttiefe von 200 mm herzustellen. Bei der Nachbelegung sind die oben genannten Montageschritte einzuhalten.

Elektro-Installationsrohre

Es dürfen Elektro-Installationsrohre entweder direkt bei der Schottherstellung oder nachträglich durch das Kombischott hindurchgeführt werden. Das einzelne Installationsrohr ist, wie oben beschrieben, in der Kombiabschottung mit dem PROMASTOP®-Systemkitt-N einzudichten. Die Enden müssen ebenfalls beidseitig der Abschottung mit dem PROMASTOP®-Systemkitt-N abgedichtet werden. Unabhängig davon, ob ein Kabel hindurchgeführt wurde oder nicht.

PROMASTOP®-Systemschaum

Wie unter Montageschritt 6a beschrieben, können Öffnungen mit dem PROMASTOP®-Systemschaum verschlossen werden.

Stand 06/2025

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.