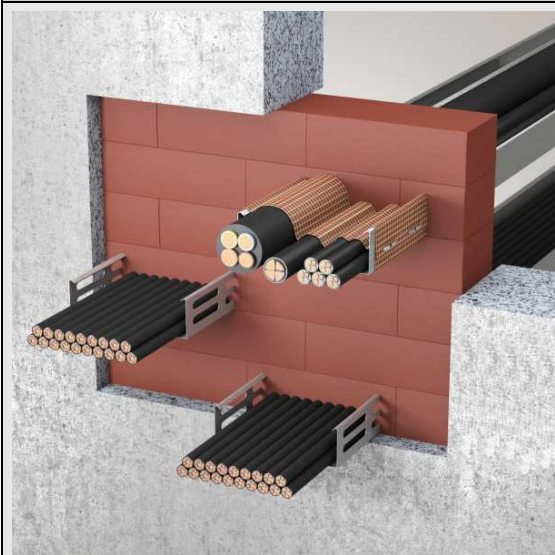
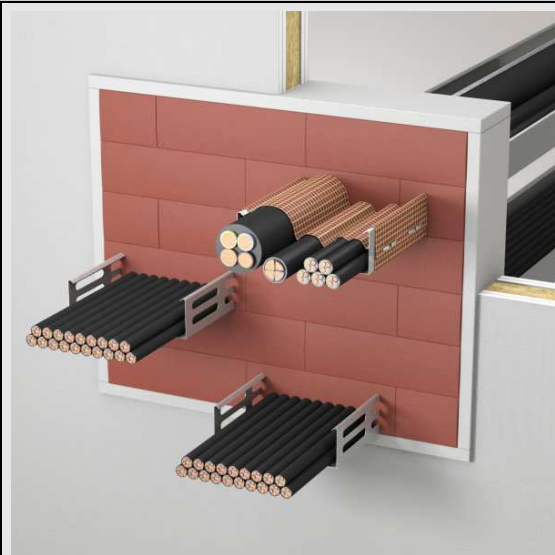


Kabelabschottung „System ZZ-Steine 120 BDS-N“ S 90

Zulassungsnummer: Z-19.15-1743 DIBt, Berlin



Einbau in Massivwände / Massivdecken



Einbau in leichte Trennwände

Anwendungsbereiche:

- Temporäre Abschottung von Wand- und Deckendurchführungen in der Bauphase
- Permanente Abschottung von Kabeldurchführungen in Wänden und Decken

Einsatzbereiche:

- Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton
- Leichte Trennwände
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton

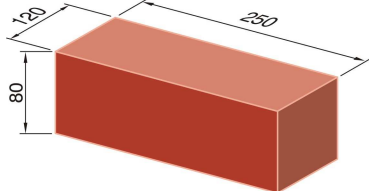
Systemvorteil / Nutzen:

- Besonders geeignet zur Nachbelegung von Kabeln
- Einfache Verarbeitung; kein Spezialwerkzeug notwendig
- Nach Einbau sofortige Funktionsübernahme
- Flexibler Einsatz (temporärer und permanenter Brandschutz)
- Geringe Schotttdicke von nur 120 mm
- Zugelassen für die Durchführung von:
 - Elektrokabeln und –leitungen aller Art bis \varnothing 18 mm
(größer \varnothing 18 mm nur in Verbindung mit ZZ-Kabelwickel BDS-N zulässig)
 - Elektro-Installationsrohre aus Kunststoff bis \varnothing 20 mm
 - Leitungen aus Kunststoffrohren für Steuerungszwecke bis \varnothing 15 mm
 - Kabeltragesysteme aus Stahl-, Aluminium- und Kunststoffprofilen
- Staub- und faserfreie Produkte, halogenfrei in Anlehnung an DIN VDE 0472-815
- Überstreichbar mit handelsüblicher Dispersionsfarbe

Das „System ZZ-Steine 120 BDS-N“ erfüllt die Forderungen an die Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102 Teil 9.

Formteilschott (Steine) - Stand: 01.01.2018

Kabelabschottung „System ZZ-Steine 120 BDS-N“ S 90

Wanddicke¹⁾:	Mauerwerk: Beton/Stahl-/Porenbeton: Leichte Trennwand ²⁾ :	Mindestens 100 mm Mindestens 100 mm Mindestens 100 mm
Deckendicke¹⁾:	Beton/Stahl-/Porenbeton:	Mindestens 150 mm
Öffnungsgröße:	Massivwand (BxH / HxB): Leichte Trennwand (BxH / HxB): Decke (BxL):	Maximal 1000 x 1000 mm Maximal 575 x 875 mm Maximal 500 mm x unbegrenzt
¹⁾ Wände und Decken der Feuerwiderstandsklasse F 90, Dicke im Bereich der Abschottung mindestens 120 mm. ²⁾ Leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (DIN 4102-A) zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten, wenn die Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90, F 60 bzw. F 30 nach DIN 4102-4 entsprechen oder die Feuerwiderstandsklasse F 90, F 60 bzw. F 30 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.		
Dicke der Kabelabschottung:	Wand und Decke:	Mindestens 120 mm
Abmessungen der Formteile:	ZZ-Stein 120 BDS-N:	80 x 250 x 120 mm
		
Belegung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektrokabel und -leitungen aller Art (auch Lichtwellenleiter) bis max. \varnothing 18 mm mit der Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln. ▪ Einzelne Elektro-Installationsrohre aus Kunststoff bis \varnothing 20 mm; wahlweise mit oder ohne Belegung. ▪ Einzelne Leitungen aus Kunststoffrohren für Steuerungszwecke bis \varnothing 15 mm ▪ Zulässiger Querschnitt der Kabel und Rohre bis zu 60 % der Rohbauöffnung 	
Weitere Belegungsmöglichkeit:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kabel mit einem Außendurchmesser³⁾ $> \varnothing$ 18 mm ▪ Kabelbündel bis \varnothing 6 cm³⁾ (Kabel-Außendurchmesser $\leq \varnothing$ 21 mm) ▪ Einzelne Leitungen aus Stahlrohren³⁾ für Steuerungszwecke bis \varnothing 15 mm ³⁾ zusätzlich ZZ-Kabelwickel BDS-N gemäß Zulassung erforderlich!	
Kabeltragekonstruktionen:	Kabelrinnen, -pitschen und -leitern aus Stahl-, Aluminium- und Kunststoffprofilen. Durchführung senkrecht zur Schottfläche. Kabeltragekonstruktionen müssen nach den einschlägigen Regeln am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten der Abschottung befestigt werden.	
Abstände:	Zwischen Kabellagen/Kabeltragekonstruktionen und Bauteilleibung oben: Mindestens 30 mm Zwischen Kabellagen/Kabeltragekonstruktionen untereinander: Mindestens 20 mm Zwischen Kabellagen/Kabeltragekonstruktionen und Bauteilleibung seitlich: Mindestens 0 mm Zwischen Kabellagen/Kabeltragekonstruktionen und Bauteilleibung unten: Mindestens 0 mm Zwischen Elektro-Installationsrohren u. Bauteilleibung, Rahmen bzw. Aufleistung: Mindestens 15 mm Zwischen Elektro-Installationsrohren und weiteren Installationen: Mindestens 20 mm (wahlweise dürfen max. zwei Elektro-Installationsrohre ohne Abstand aneinander angrenzend in die Kabelabschottung eingebaut werden) Zwischen zwei Abschottungen nach dieser Zulassung: Mindestens 100 mm zu anderen Öffnungen oder Einbauten: Mindestens 200 mm	

Formteilschott (Steine) - Stand: 01.01.2018

Kabelabschottung „System ZZ-Steine 120 BDS-N“ S 90**Abstände zur Schottoberfläche:**

Erste Abhängung Kabel/Kabeltragekonstruktionen: (Schotthöhe \leq 57,5 cm)	Maximal 500 mm
Erste Abhängung Kabel/Kabeltragekonstruktionen: (Schotthöhe $>$ 57,5 cm)	Maximal 100 mm

Grundsätzliches:

- Bei der Ausführung der Kabelabschottung ist der Zulassungsbescheid des Deutschen Instituts für Bautechnik maßgebend.
- Vor der Montage die Laibung der Bauteilöffnung reinigen.
- Kabelzwischenräume, Zwickel und offene Fugen sind mit ZZ-Brandschutzmasse beidseitig mindestens 20 mm tief verfüllen.
- Fugen zwischen ZZ-Brandschutz-Steinen selbst müssen nicht verfüllt werden.
- Beim Einbau in Massivdecken können in einigen Fällen zusätzliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden.
Schottbereiche in Decken ohne Installation mit einer Breite und Länge größer 300 mm sind durch eine zusätzliche Maßnahme zu sichern: Glasgewebestreifen in jeder zweiten Querfuge über gesamte Schottbreite und -dicke oder Stahlunterkonstruktion unterhalb der Schottung (Mindestabmessung 40x2 mm, alle 300 mm), befestigt mit geeigneten Stahldübeln oder Stahldrahtgitter unterhalb der Schottung (Maschenweite 50x50 mm, Stabdurchmesser 5 mm, geschweißt), befestigt mit geeigneten Stahldübeln.
- Es ist sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils - auch im Brandfall - nicht beeinträchtigt wird.
- Alle ZZ-Brandschutzsysteme sind mit handelsüblicher Dispersionsfarbe überstreichbar.

Montage:

- Bauteilöffnung reinigen.
- ZZ-Steine 120 BDS-N der Kabelbelegung entsprechend zuschneiden und Bauteilöffnung vollständig mit den Steinen ausfüllen.
- Steine strammsitzend im Verband in Kabelrichtung in voller Länge von mindestens 120 mm einbauen.
- Kabelzwischenräume, Zwickel und Fugen mit ZZ-Brandschutzmasse BDS-N mindestens 20 mm tief verfüllen.
- Enden der Elektro-Installationsrohre (mit oder ohne Belegung) auf beiden Schottseiten mit ZZ-Brandschutzmasse BDS-N mindestens 2 cm tief verschließen.
- Holme von Kabeltrassen aus Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen anbohren und mit ZZ-Brandschutzmasse BDS-N im Bereich der Kabelabschottung vollständig ausfüllen.
- Die erste Unterstützung von Kabeltragekonstruktionen muss bei Schotthöhen $>$ 575 mm im Abstand \leq 100 mm von der Schottoberfläche angeordnet werden.

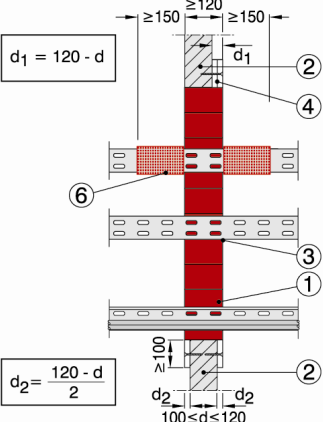
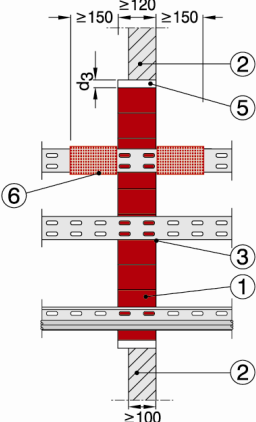
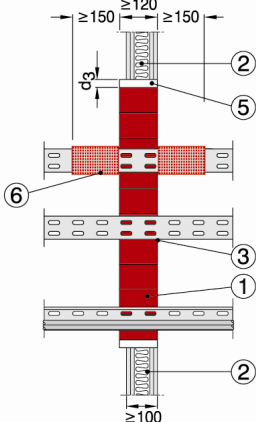
Besondere Hinweise für:

- Kabel größer \varnothing 18 mm
- Steuerleitungen aus Stahl
- Kabelbündel

- Kabel mit einem Außendurchmesser $>$ 18 mm und die dazugehörigen Kabeltragekonstruktionen sowie Steuerleitungen aus Stahl und die Kabelbündel sind zu beiden Seiten der Kabelabschottung auf einer Länge von mindestens 150 mm (gemessen ab Schottoberfläche) mit einer Lage des ZZ-Kabelwickels BDS-N zu umwickeln.

Formteilschott (Steine) - Stand: 01.01.2018

Kabelabschottung „System ZZ-Steine 120 BDS-N“ S 90

Nachinstallation:	<ul style="list-style-type: none"> Steine aus dem Schott herausnehmen und entsprechend der Nachbelegung zuschneiden, Kabel einlegen und wieder zulassungsgerecht einbauen. Einzelne Kabel können durch den Stein durchgestoßen werden. Kabelzwischenräume, Zwickel und Fugen mit ZZ-Brandschutzmasse BDS-N mindestens 20 mm tief verfüllen. 	
Maximale Belegung:	Die Summe der Querschnitte aller Kabel darf nicht mehr als 60% der Rohbauöffnung betragen.	
Einbau in leichte Trennwände:	<ul style="list-style-type: none"> Im Bereich der Rohbauöffnung muss ein umlaufender Rahmen aus nichtbrennbaren Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten der Baustoffklasse DIN 4102-A), dessen Länge mindestens der Schottdicke von 120 mm bzw. der Dicke der leichten Trennwand entsprechen muss. Bei Wanddicken < 120 mm darf der Rahmen wahlweise mittig oder einseitig bündig eingebaut werden. Die Fuge zwischen dem Rahmen und der Bauteilleibung ist mit mineralischem Mörtel, Gips oder ZZ-Brandschutzmasse BDS-N von jeder Wandseite her ≥ 20 mm tief auszufüllen. 	
Einbau in Massivwände und -decken:	<ul style="list-style-type: none"> Bei Wand- und Deckendicken von weniger als 120 mm sind Aufleistungen oder wahlweise Rahmen aus nichtbrennbaren Bauplatten (siehe „Einbau in leichte Trennwände“) anzubringen. Deckenabschottungen sind gegen Belastung, insbesondere gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen abzusichern. 	
 <p>$d_1 = 120 - d$</p> <p>$d_2 = \frac{120 - d}{2}$</p> <p>$100 \leq d \leq 120$</p>	 <p>$d_1 = 120 - d$</p> <p>$d_2 = \frac{120 - d}{2}$</p> <p>$100 \leq d \leq 120$</p>	 <p>$d_1 = 120 - d$</p> <p>$d_2 = \frac{120 - d}{2}$</p> <p>$100 \leq d \leq 120$</p>
Wand ≥ 100 mm Aufleistung ein- und beidseitig	Wand ≥ 100 mm Rahmen umlaufend	Wand ≥ 100 mm Rahmen umlaufend
Legende: (alle Maße in mm) ① ZZ-Brandschutzstein 120 BDS-N ② Leichte Trennwand/Massivwand/Massivdecke ③ ZZ-Brandschutzmasse ④ Aufleistungen aus Bauplatten gemäß Zulassung ⑤ Rahmen aus Bauplatten gemäß Zulassung ⑥ ZZ-Kabelwickel BDS-N		
Kennzeichnungsschild:	Neben der Abschottung muss ein Kennzeichnungsschild sichtbar und dauerhaft befestigt sein.	

Formteilschott (Steine) - Stand: 01.01.2018

Kabelabschottung „System ZZ-Steine 120 BDS-N“ S 90

Ausschreibungstext

Pos.	Menge	Leistungsbeschreibung/Text	E. P. €	G. P. €
01.01	1	<p>Stück Abschottung der Durchführung von Elektrokabeln und -leitungen aller Art (auch Lichtwellenleiter, ausgenommen Hohlleiterkabel) ≤ 18 mm einschließlich ihrer Kabeltragekonstruktionen sowie ggf. Kunststoffrohre zu Steuerungszwecken ≤ 15 mm und Elektro-Installationsrohre aus Kunststoff ≤ 20 mm durch Wände und Decken, Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102 - Teil 9, liefern und fachgerecht montieren mit der bauaufsichtlich zugelassenen Kabelabschottung „System ZZ-Steine 120 BDS-N“ bestehend aus den staub- und faserfrei zu verarbeitenden Formteilen aus „ZZ-Brandschutzdruckschaum BDS-N“, Variante A, nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1599 bzw. ggf. Aufleistungen oder Rahmen. Zum Schließen aller Zwischenräume, Fugen, Zwickel und Enden der Elektro-Installationsrohre ist die „ZZ-Brandschutzmasse BDS-N“ nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1600 zu verwenden.</p> <p>Zugelassen für den Einbau in Wände aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton ≥ 100 mm, leichte Trennwände ≥ 100 mm und Decken aus Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm mit einer Feuerwiderstandsklasse von mindestens F 90.</p> <p>Die Kabelabschottung ist bis zu den Abmessungen von ≤ 1000 mm (Breite) $\times \leq 1000$ mm (Höhe) in Massivwänden, $\leq 575 / 875$ mm (Breite) $\times \leq 875 / 575$ mm (Höhe) in leichten Trennwänden und ≤ 500 mm (Breite) sowie nicht begrenzter Länge in Decken zugelassen und muss eine Mindestdicke von 120 mm haben.</p> <p>Das System muss eine Nachinstallation von Kabeln ohne besondere Hilfsmittel gewährleisten und das Material muss nach Ausbau wiederverwendbar sein. Es soll sich für den temporären oder permanenten Einbau eignen.</p> <p>Die Kabelabschottung ist durch ein Schild dauerhaft zu kennzeichnen.</p> <p>Angebotene Konstruktion: Kabelabschottung „System ZZ-Steine 120 BDS-N“ Verwendbarkeitsnachweis: Z-19.15-1743 des DIBt.</p> <p>Liefernachweis: MEHLAG AG, Hürth</p> <p>Material und Montage:</p>		

Formteilschott (Steine) - Stand: 01.01.2018