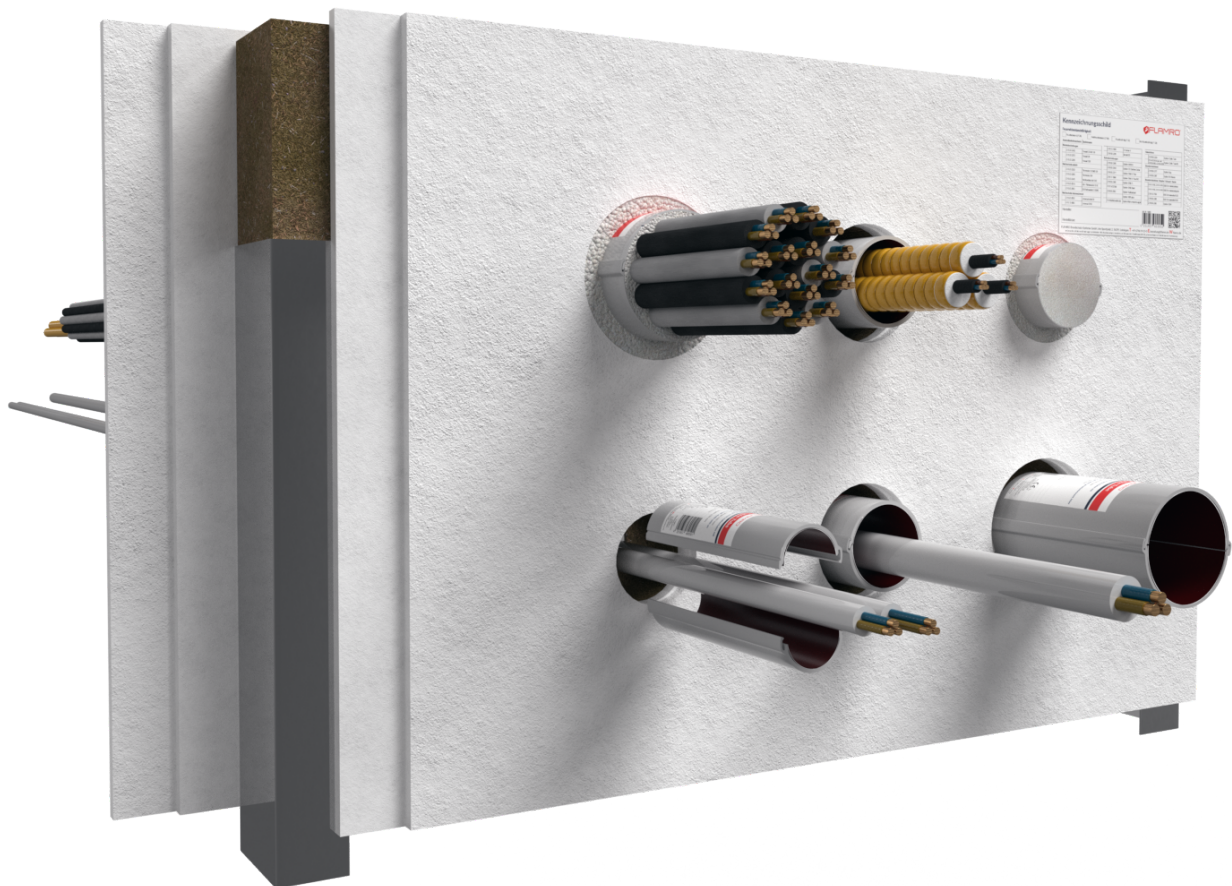


System Cable Tube

Kabelabschottung

Cable Tube mit Klickverschluss zur Abschottung von Elektrokabeln und Leitungen aller Arten, Elektroinstallationsrohren und weiteren Belegungen; auch für bereits vorhandene Installationen gemäß aBg Z-19.53-2324 sowie KB 321100703-A und KB 322081804-A.

Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig (90 min.)



System Cable Tube

Inhaltsverzeichnis

	Thema	Seite
1.	Vorbemerkungen / Übersicht	3
1.1	Zielgruppe	3
1.2	Verwendung der Anleitung	3
1.3	Sicherheitshinweise	3
1.4	Bauteile	4
1.5	Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände	5
2.	Zulässige Belegung	7
2.1	Kabel/Kabelbündel/Elektroinstallationsrohre	7
2.2	Brennbare Rohre	7
2.3	Sonstige Belegungen	8
3.	Verwendete Produkte.....	9
4.	Ausführungsbestimmungen und -varianten & erste Halterungen	10
4.1	Erste Halterungen (Unterstützungen)	11
5.	Brandschutzmaßnahmen	12
5.1	Kabel / Kabelbündel / Kabeltragekonstruktionen	12
5.2	Hohlleiter	13
5.3	Elektroinstallationsrohre (EIR) einzeln oder gebündelt	14
5.4	speedpipes.....	16
5.5	Klimasplit-Leitungskombinationen.....	17
5.6	Brennbare Rohre aus PVC-U.....	18
6.	Montageschritte	19
7.	Übereinstimmungsbestätigung	20

System Cable Tube

1. Vorbemerkungen / Übersicht

1.1 Zielgruppe

Die Einbauanleitung richtet sich ausschließlich an brandschutztechnisch geschulte Personen.

1.2 Verwendung der Anleitung

Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten diese Einbauanleitung einmal ganz durch. Beachten Sie insbesondere die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Zulassungsinhaber keine Haftung.

Bildhafte Darstellungen dienen lediglich als Beispiele. Montageergebnisse können optisch abweichen.

Falls nicht anderweitig ausgewiesen, sind alle Längen in mm angegeben.

Alle Angaben in diesem Dokument entsprechen dem zur Zeitpunkt der Erstellung geltenden Stand der Technik bzw. der gültigen Normfassung.

Die für den jeweiligen Einzelfall maßgeblichen gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

1.3 Sicherheitshinweise

Bei der Verarbeitung der Schottkomponenten sind die Sicherheitsdatenblätter zu Rate zu ziehen.

Persönliche Schutzausrüstung:



Arbeitsschutzkleidung und rutschfeste Schuhe tragen.



Schutzbrille, Gestellbrille verwenden.



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Partikelfilter P2.
Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Nur Verwendung von Atemschutz gemäß internationalen/nationalen Normen.



Chemikalienresistente Schutzhandschuhe verwenden.
Empfohlenes Material: Butylkautschuk, Nitrilkautschuk, Fluorkautschuk, PVC.

Sicherheitshinweise zum Einbau von Deckenabschottungen



Der Bereich unterhalb der Deckenabschottung ist während der Abschottungsarbeiten gegen Betreten abzusperren (Warn-Absperband und Schild: Warnung vor möglichen herabfallenden Gegenständen, Bereich nicht betreten, Abschottungsarbeiten in Deckenbauteilöffnungen!)



Der Auftragnehmer für die Herstellung von Deckenabschottungen hat den Auftraggeber schriftlich (zur Weiterleitung an den Bauherren bzw. dessen Bevollmächtigten) darauf hinzuweisen, dass nach der Herstellung der Brandabschottungen in Decken diese bauseits gegen Belastungen, insbesondere gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern sind (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).

System Cable Tube

1.4 Bauteile

Leichte Trennwände (LTW) mit Stahlunterkonstruktion

In Ständerbauart und beidseitiger Bekleidung mit mindestens 2 Lagen aus 12,5 mm dicken zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mit einem Brandverhalten der Klasse A1 bzw. A2 nach EN 13501-1.

Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.

Leichte Trennwände (LTW) mit Holzunterkonstruktion

In Ständerbauart und beidseitiger Bekleidung mit mindestens 2 Lagen aus 12,5 mm dicken zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mit einem Brandverhalten der Klasse A1 bzw. A2 nach EN 13501-1.

Der Abstand der Öffnung zu den Ständern und Riegeln muss ≥ 100 mm betragen und die Hohlräume zwischen den Bekleidungen der Wand, den Ständern und Riegeln sowie der Öffnungslaubung müssen auf eine Tiefe von ≥ 100 mm dicht mit Mineralwolle, Brandverhalten Klasse A1 oder A2 gemäß EN 13501-1, verstopft sein.

Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.

Massive Wände

Aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton mit einer Dichte ≥ 450 kg/m³.

Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.

Massive Decken

Aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton mit einer Dichte ≥ 650 kg/m³.

Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.

Holzwände und -decken

Aus Brettsperrholz (CLT) des Herstellers STORA ENSO.

Wand: Dicke 100 mm / Lagen: 30/40/30

Decke: Dicke 140 mm / Lagen: 40/20/20/20/40

Eine Brettsperrholzwand/-decke kann als der geprüften Wand/Decke entsprechend angesehen werden, wenn die folgenden Eigenschaften erfüllt werden:

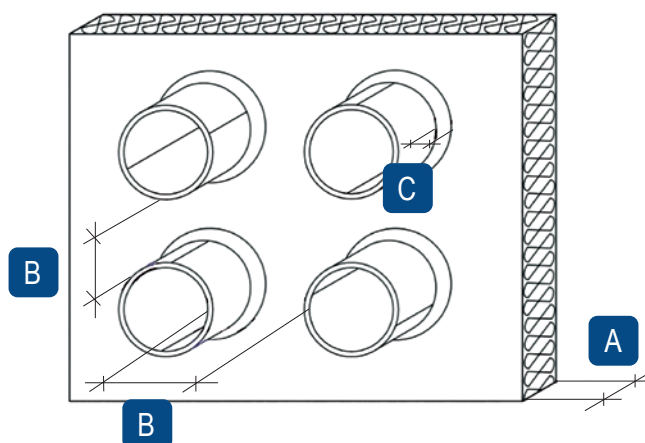
- Die Konstruktion der Wand/Decke ist gleich.
- Die Wand/Decke hat die gleiche oder eine höhere Feuerwiderstandsklasse.
- Die Konstruktion ist nach EN 13501-2 klassifiziert.
- Die Konstruktion besteht aus denselben massiven Holzplatten wie geprüft.
- Die massiven Holzplatten haben die gleiche Baustoffklasse wie geprüft oder eine bessere Baustoffklasse.
- Die Festigkeitsklasse der Holzplatten nach EN 338 entspricht der Klasse der geprüften Platten oder einer höheren Klasse.
- Die Abbrandrate der massiven Holzplatten nach EN 1995-1-2 entspricht der Klasse der geprüften Platten oder einer höheren Klasse.
- Die Dicke der massiven Holzplatte entspricht mindestens der geprüften Platte.
- Da bei diesem Aufbau besonders kritische Wände und Decken geprüft wurden, sind wir ebenfalls in der Lage, unsere Abschottungen für Holzbauteile von weiteren Herstellern anzubieten, darunter: KLH, Mayr-Melnhof, Binderholz u. a. Unser technischer Service berät Sie gern in allen Detailfragen.

System Cable Tube

1.5 Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände

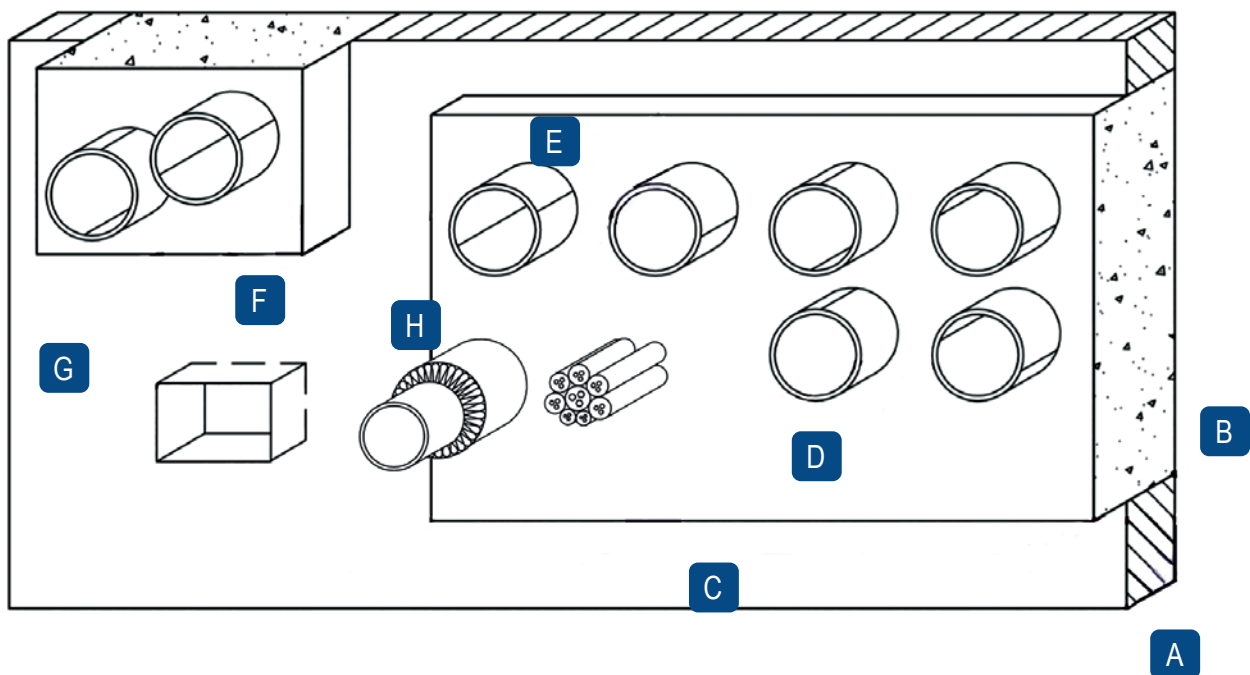
Abmessungen bei Einzelanordnung

Pos.	Bezeichnung	Leichte Trennwand, Massivwand- Holzwand [mm]	Massivdecke [mm]	Holzdecke [mm]
A	Bauteilstärke	≥ 100	≥ 125	≥ 140
B	Abstand zu Cable Tube CT bei Einzelanordnung	≥ 10	≥ 60	≥ 60
C	Ringspaltgröße	≤ 25	≤ 25	≤ 25



System Cable Tube

Abmessungen bei Gruppenanordnung (nur in Massivbauteilen)			
Pos.	Bezeichnung	Wand [mm]	Decke [mm]
A	Bauteilstärke	≥ 100	≥ 150
B	Schottstärke	≥ 150	≥ 150
C	Max. Abmessung der Bauteilöffnung (Breite \times Höhe)	1200×2000	$640 \times \infty$
D	Abstand neben/untereinander bei Gruppenanordnung	≥ 3	≥ 10
E	Abstand zur Öffnungslaubung	≥ 15	≥ 15
F	Abstand zu anderen Kabel- oder Rohrabschottungen:		
	eine/beide Öffnung/en $> 400 \times 400$ mm beide Öffnungen $\leq 400 \times 400$ mm	≥ 200 ≥ 100	≥ 200 ≥ 100
G	Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten	≥ 200	≥ 200
H	Abstand zu anderen Medien in derselben Öffnung		
	Kabel, Kabelbündel, Kabeltrassen andere Medien	≥ 65 ≥ 100	≥ 65 ≥ 100



- Die Cable Tubes dürfen vollständig mit Installationen belegt werden, die Installationen dürfen aneinander und innen am Cable Tube anliegen.
- Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen (Außenabmessungen) beträgt $\leq 60\%$ der Rohbauöffnung.

System Cable Tube

2. Zulässige Belegung

2.1 Kabel/Kabelbündel/Elektroinstallationsrohre



Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter)

Maximale Größe des Gesamtleiterquerschnitts der einzelnen Kabel abhängig von der angestrebten Feuerwiderstandsdauer

Hohlleiter



CommScope HELIAX LDF (low density foam) $\varnothing \leq 16,002$ mm

CommScope 50Ω braided CNT $\varnothing \leq 15,0$ mm

CommScope HELIAX AVA $\varnothing \leq 28$ mm

CommScope HELIAX FSJ (super flexible) $\varnothing \leq 13,5$ mm

RFS RADIAFLEX RLK $\varnothing \leq 28,5$ mm

RFS CELLFLEX LCF $\varnothing \leq 27,8$ mm



Kabelbündel

bis $\varnothing \leq 100$ % mit Einzelkabeln $\varnothing \leq 21$ mm.

Keine Zwickelverfüllung notwendig bei fest gepackten, verschnürten Kabelbündeln.



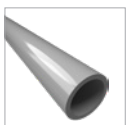
Elektroinstallationsrohre (EIR)

aus Kunststoff gemäß EN 61386-22

Mit und ohne Kabelbelegung.

Einzel bis Außen- $\varnothing \leq 32$ mm ($\varnothing \leq 63$ mm in Decken) oder gebündelt bis Außen- $\varnothing \leq 100$ %, Kabel- $\varnothing \leq 21$ mm

2.2 Brennbare Rohre



aus PVC nach EN 1452 und DIN 8061/8062

Rohrtyp	Rohraußen- \varnothing [mm]	Rohrwandstärke [mm]
PVC	≤ 32	1,5–2,4

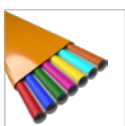
System Cable Tube

2.3 Sonstige Belegungen

Klimasplit-Leitungskombinationen



Doppel- oder Einzelkupferrohr (Rohr 1/Rohr 2 Außen-Ø 6–22 mm/6–22 mm) und Rohrisolierung von 9 mm Dicke aus PE-Schaum gemäß EN 14313 mit optionalen Begleitleitungen (ein Kunststoffrohr (U/U) aus PVC-U, Außen-Ø 25 mm und Rohrwanddicke 1,5 mm, gemäß EN1453-1 oder EN1452-1 und DIN 8061/ DIN 8062 und bis zu 3 Mantelleitungen mit max. 5 Adern à $\leq 1,5 \text{ mm}^2$, $\varnothing \leq 14 \text{ mm}$) im Nullabstand.



speedpipes (für Glasfaserkabel und Mikrokabel)

Der Firma Gabocom Systemtechnik GmbH gebündelt oder einzeln, mit oder ohne Glasfaserkabel.

Rohraußen-Ø [mm]	max. Anzahl [Stk.]	Rohrwandstärke [mm]
≤ 7	24	$\leq 1,5$
≤ 10	7	$\leq 2,0$
≤ 12	5	$\leq 2,0$

System Cable Tube

3. Verwendete Produkte



Cable Tube CT

bestehend aus Cable Tube CT und 2 Weichschaumstopfen

Ø 60 mm / L 150 mm – Art.-Nr. 01276101

Ø 90 mm / L 150 mm – Art.-Nr. 01279101

Ø 90 mm / L 200 mm – Art.-Nr. 01279201

Ø 90 mm / L 300 mm – Art.-Nr. 01279301

Ø 120 mm / L 150 mm – Art.-Nr. 01281151

Ø 120 mm / L 200 mm – Art.-Nr. 01281201

Ø 120 mm / L 300 mm – Art.-Nr. 01281301



Weichschaumstopfen-Set Ersatzstopfen

Weichschaumstopfen

Ø 90 mm / 10 Stück Karton

– Art.-Nr. 01279996

Ø 120 mm / 10 Stück Karton

– Art.-Nr. 01271996



FLAMMOTECT-A

Brandschutzspachtel

12,5 kg Eimer – Art.-Nr. 01155134

310 ml Kartusche – Art.-Nr. 01155115



BMK

Brandschutzbeschichtung

400 ml Kartusche – Art.-Nr. 30004



NOVASIT BM

Brandschutzmasse

20 kg Sack – Art.-Nr. 01161000

10 kg Eimer – Art.-Nr. 01161010



GFM

Brandschutzmörtel

Faserfreier Werk trockenmörtel M20 / MG III
gemäß EN 998-2

Sack à 25 kg – Art.-Nr. 01167000



NOVASIT K2

Brandschutzmörtel

Faserfreier Werk trockenmörtel M20/MG IIIa
gemäß EN 998-2

25 kg Sack – Art.-Nr. 01163000



Herstellerunabhängiger

Verschlussbaustoff

Formbeständige, nichtbrennbare (Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1) Baustoffe wie z. B. Beton, Zementmörtel, Gipsmörtel



Lamellenmatte KLIMAROCK

gemäß DIN EN 14303 und LE
DE0628071802 vom 13.07.2018

Klasse des Brandverhalten nach

EN 13501-1: Klasse A1

Abmessungen 610 × 50 cm, Dicke 30 mm

Rolle à 3,05 m² – Art.-Nr. 01187100

Alternativ dürfen Lamellenmatten, Mineralfasermatten/Rohrschalen verbaut werden, wenn sie die folgenden Kriterien erfüllen:

EN 14303 Raumgewicht ≥ 40 kg/m³

Brandverhaltensklasse A1 gem. EN 13501-1

Dicke ≥ 30 mm



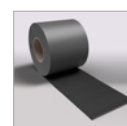
Mineralwolle

Klasse des Brandverhalten nach

EN 13501-1: A1

Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

10 kg Sack – Art.-Nr. 01183000



DG-CR 1.5

Brandschutzwickel

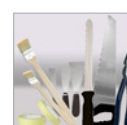
Rolle à 2,5 m × 125 mm – Art.-Nr. 01261930

Rolle à 10 m × 125 mm – Art.-Nr. 01261931



Kennzeichnungsschild

1 Stück – Art.-Nr. 14000



Empfohlene Werkzeuge

Spachtel, Pinsel, Kreppband

Mattenmesser und Säge

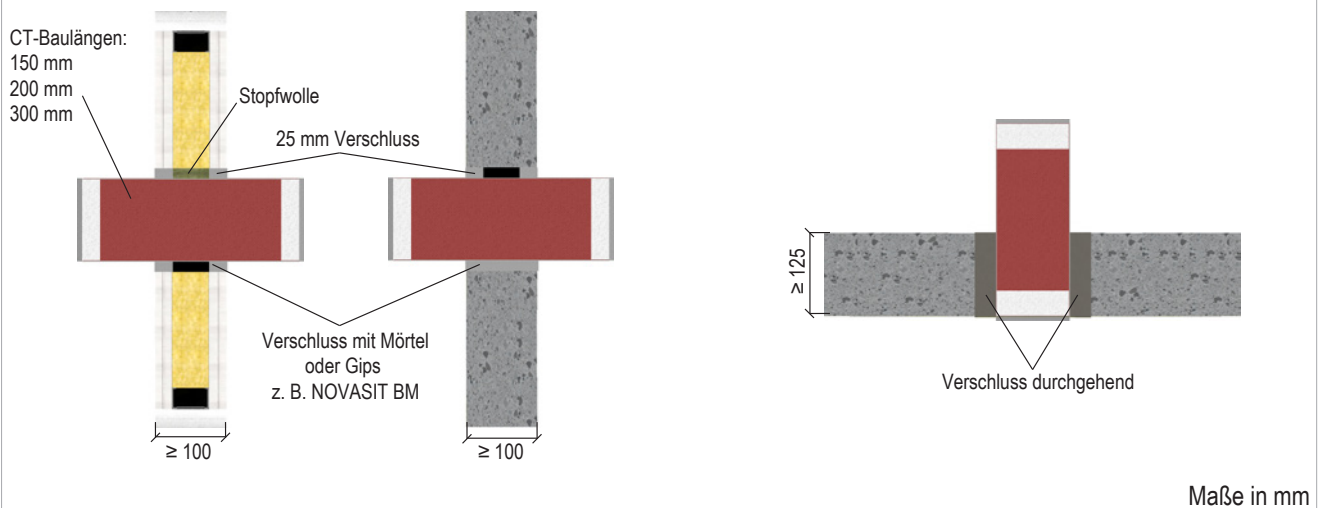
evtl. Folie, Klappleiter, Drahtbindezange,
Stahldraht verzinkt

System Cable Tube

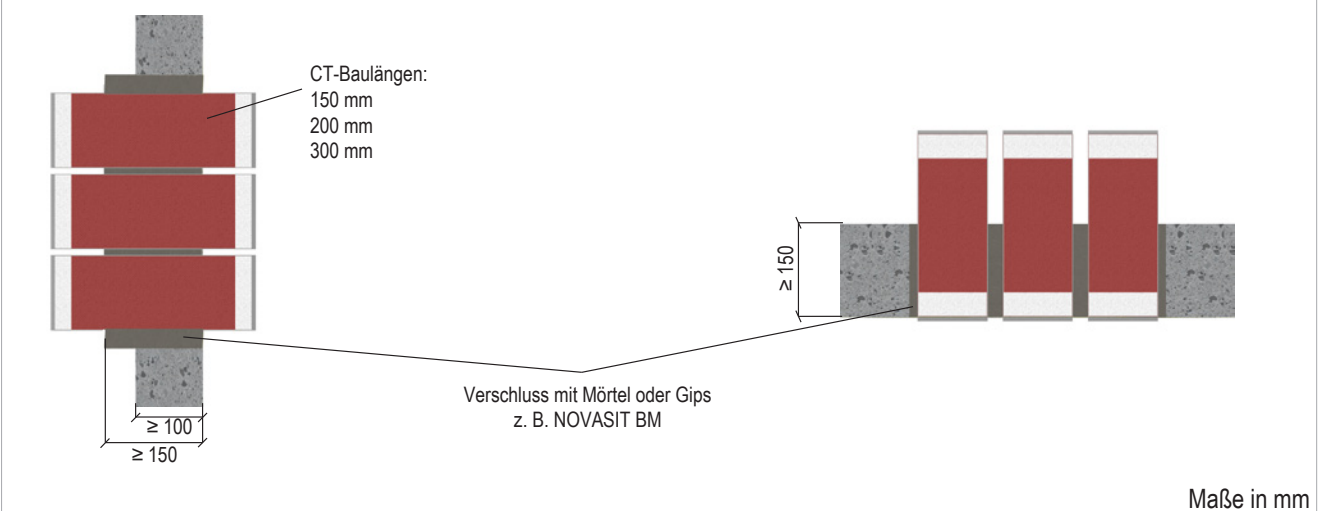
4. Ausführungsbestimmungen und -varianten & erste Halterungen

- Das Cable Tube darf zum Schließen von Öffnungen ohne Installationen (Leerschott für Nachbelegungen) verwendet werden.
- Bei Einbau in leichte Trennwände mit einem Abstand von mehr als 50 mm zwischen den beidseitig der Stahlunterkonstruktion angeordneten Wandbekleidungen sind die Cable Tubes im Bereich zwischen diesen mit Stahlbändern/-drähten zu sichern.
- Bei Einbau von Elektro-Installationsrohren in leichte Trennwände sind die Cable Tubes bei einem Überstand von > 50 mm je Seite zusätzlich beidseitig mit einem Stahlband/-draht zu sichern.
- Bei Deckeneinbau sind die Cable Tubes bündig zur Deckenunterseite einzubauen und gegen Belastungen/Betreten durch Umwehung oder Gitterrost zu sichern.

Ausführungsvarianten Einzelanordnung

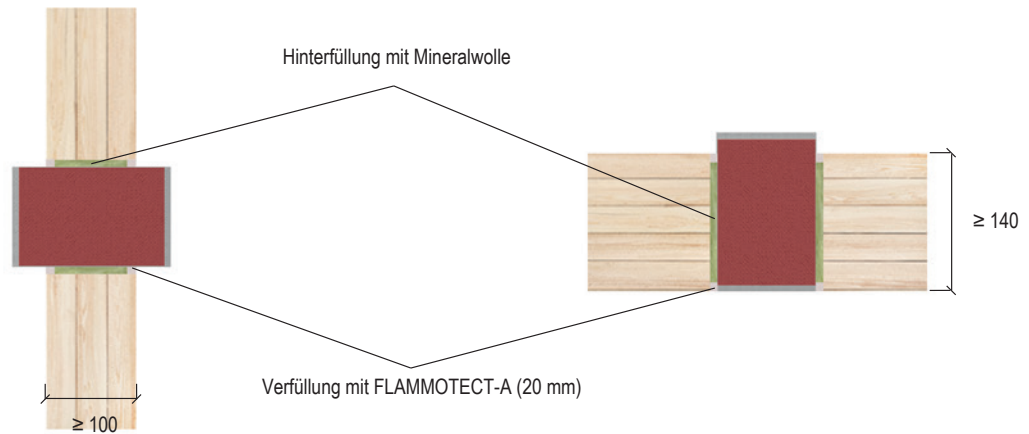


Ausführungsvarianten Gruppenanordnung



System Cable Tube

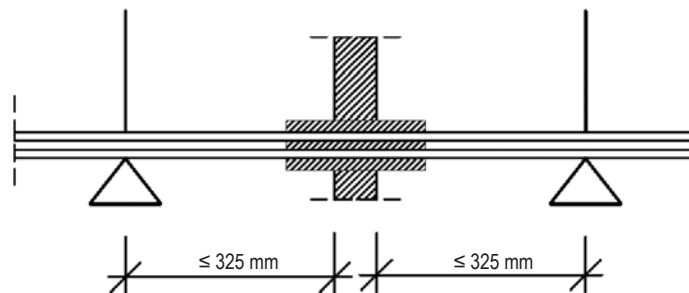
Ausführungsvarianten Holzbau



Maße in mm

4.1 Erste Halterungen (Unterstützungen)

Die Halterungen/Unterstützungen der Installationen vor dem Wandschott müssen in wesentlichen Teilen nichtbrennbar und beidseitig in einem Abstand gemäß Übersicht angeordnet sein.



Erste Halterung (Unterstützung) der Installationen vor dem Wandschott aus Stahl oder gleichwertig.

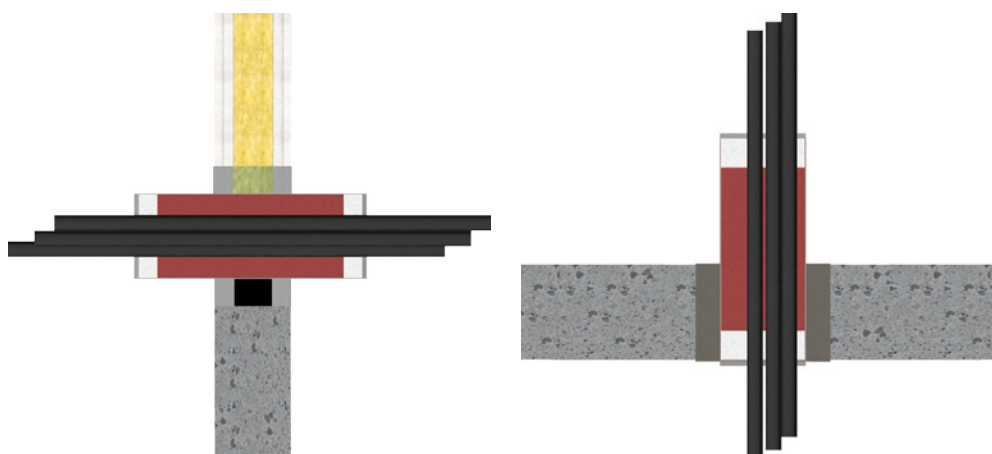
System Cable Tube

5. Brandschutzmaßnahmen

Die auf den folgenden Seiten dargestellten brandschutztechnischen Maßnahmen gelten ebenfalls für Nachinstallationen.

5.1 Kabel / Kabelbündel / Kabeltragekonstruktionen

Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung



Ausführungsbestimmungen Seite 10

Maße in mm

Einbau in leichten Trenn- und Massivwänden	Abmessungen
Cable Tube CT 150	
Kabel	Kabel $\varnothing \leq 21$ mm
Kabelbündel	Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ %, mit Kabel $\varnothing \leq 21$ mm*
Cable Tube CT 200	
Kabel	Kabel $\varnothing \leq 21$ mm
Kabelbündel	Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ %, mit Kabel $\varnothing \leq 21$ mm*
Cable Tube CT 300	
Kabel	Kabel $\varnothing \leq 21$ mm
	Kabel $\varnothing \leq 50$ mm
	Kabel $\varnothing \leq 80$ mm**
Kabelbündel	Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ %, mit Kabel $\varnothing \leq 21$ mm*
* Quelle: KB 02152/20/Z00NZP	
** nur in Massivbauteilen	

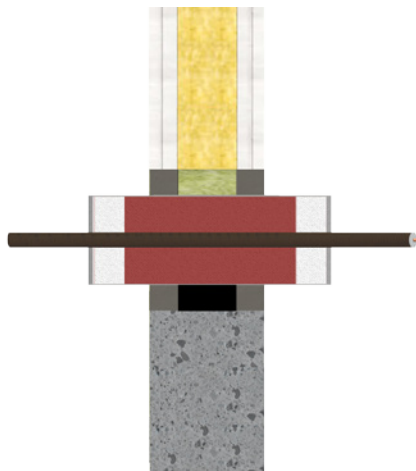
Einbau in Massivdecken	Abmessungen
Cable Tube CT 150	
Kabel	Kabel $\varnothing \leq 21$ mm
Kabelbündel	Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ %, mit Kabel $\varnothing \leq 14$ mm (≤ 21 mm*)
Cable Tube CT 200	
Kabel	Kabel $\varnothing \leq 21$ mm
Kabelbündel	Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ %, mit Kabel $\varnothing \leq 14$ mm (≤ 21 mm*)
Cable Tube CT 300	
Kabel	Kabel $\varnothing \leq 21$ mm
	Kabel $\varnothing \leq 50$ mm**
Kabelbündel	Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ %, mit Kabel $\varnothing \leq 21$ mm
* mit DG-CR 1.5, 1 x 1-lagig, 50 mm Überlappung, oberhalb oder unterhalb, Quelle: KB 01883.2/14/Z00NP	
** Lamellenmatte ≥ 100 mm x ≥ 30 mm + DG-CR 1.5, 1x 1-lagig, oberhalb	

System Cable Tube

Einbau in Holzdecken	Abmessungen
Cable Tube CT 150	
Kabel	Kabel $\varnothing \leq 21$ mm
Kabelbündel	Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ %, mit Kabel $\varnothing \leq 14$ mm

5.2 Hohlleiter

Ausführung bei Wandabschottung



Ausführungsbestimmungen Seite 10

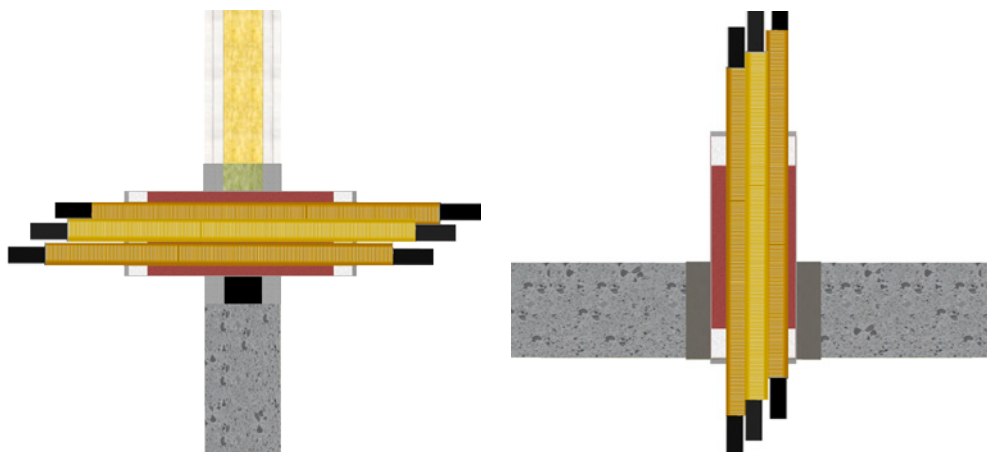
Maße in mm

Einbau in leichten Trenn- und Massivwänden	Abmessungen
Cable Tube CT 300	
CommScope HELIAX LDF (low density foam)	$\varnothing \leq 16,002$ mm
CommScope 50 Ω braided CNT	$\varnothing \leq 15$ mm
CommScope HELIAX AVA	$\varnothing \leq 28$ mm
CommScope HELIAX FSJ (super flexible)	$\varnothing \leq 13,5$ mm
RFS RADIAFLEX RLK	$\varnothing \leq 28,5$ mm
RFS CELLFLEX LCF	$\varnothing \leq 27,8$ mm

System Cable Tube

5.3 Elektroinstallationsrohre (EIR) einzeln oder gebündelt

Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung



Ausführungsbestimmungen Seite 10

Maße in mm

Einbau in leichten Trenn- und Massivwänden		Abmessungen
Cable Tube CT 150		
EIR		$\varnothing \leq 40 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 21 \text{ mm}$
EIR-Bündel		$\varnothing \leq 90 \text{ mm}$ (bestehend aus EIR $\varnothing \leq 40 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 21 \text{ mm}$)
Cable Tube CT 200		
EIR		$\varnothing \leq 40 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 21 \text{ mm}$
EIR-Bündel		$\varnothing \leq 90 \text{ mm}$, (bestehend aus EIR $\varnothing \leq 40 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 21 \text{ mm}$) $\varnothing \leq 100 \text{ mm}$ (bestehend aus EIR $\varnothing \leq 32 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 21 \text{ mm}$)
Cable Tube CT 300		
EIR		$\varnothing \leq 40 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 21 \text{ mm}$
EIR-Bündel		$\varnothing \leq 90 \text{ mm}$, (bestehend aus EIR $\varnothing \leq 40 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 21 \text{ mm}$) $\varnothing \leq 100 \text{ mm}$ (bestehend aus EIR $\varnothing \leq 32 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 21 \text{ mm}$)
Einbau in Massivdecken		Abmessungen
Cable Tube CT 150		
EIR		$\varnothing \leq 32 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 14 \text{ mm}$
EIR-Bündel		max. 3 EIR $\varnothing \leq 32 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 14 \text{ mm}$
Cable Tube CT 200		
EIR		$\varnothing \leq 32 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 14 \text{ mm}$
EIR-Bündel		max. 3 EIR $\varnothing \leq 32 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 14 \text{ mm}$
Cable Tube CT 300		
EIR		$\varnothing \leq 63 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 21 \text{ mm}$
EIR-Bündel		max. 3 EIR $\varnothing \leq 32 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 14 \text{ mm}$ $\varnothing \leq 100 \text{ mm}$ (bestehend aus EIR $\varnothing \leq 32 \text{ mm}$, mit/ohne Kabel $\varnothing \leq 21 \text{ mm}$)*
* Decke $\geq 200 \text{ mm}$		

System Cable Tube

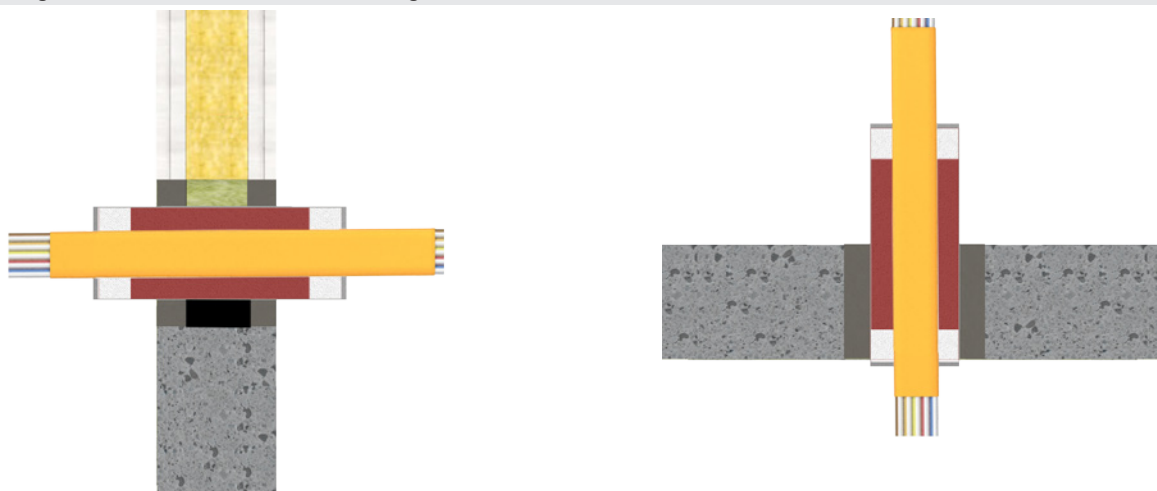
Einbau in Holzwänden	Abmessungen
Cable Tube CT 150	
EIR	$\varnothing \leq 32 \text{ mm}$
EIR-Bündel	$3 \times \varnothing \leq 32 \text{ mm}$

Einbau in Holzdecken	Abmessungen
Cable Tube CT 150	
EIR	$\varnothing \leq 32 \text{ mm}$
EIR-Bündel	$3 \times \varnothing \leq 32 \text{ mm}$

System Cable Tube

5.4 speedpipes

Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung



Ausführungsbestimmungen Seite 10

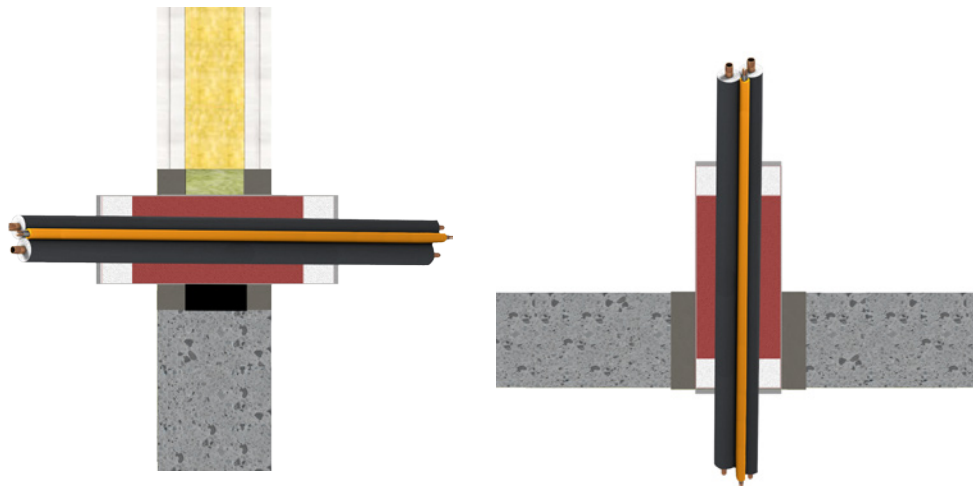
Maße in mm

Einbau in leichten Trenn- und Massivwänden		Abmessungen
Cable Tube CT 150		
speedpipes		max. 24 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 7 mm max. 7 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 10 mm max. 5 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 12 mm Bündel Ø ≤ 100 %
Cable Tube CT 200		
speedpipes		max. 24 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 7 mm max. 7 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 10 mm max. 5 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 12 mm Bündel Ø ≤ 100 %
Cable Tube CT 300		
speedpipes		max. 24 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 7 mm max. 7 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 10 mm max. 5 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 12 mm Bündel Ø ≤ 100 %
Einbau in Massivdecken		Abmessungen
Cable Tube CT 150		
speedpipes		max. 24 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 7 mm max. 7 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 10 mm max. 5 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 12 mm Bündel Ø ≤ 100 %
Cable Tube CT 200		
speedpipes		max. 24 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 7 mm max. 7 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 10 mm max. 5 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 12 mm Bündel Ø ≤ 100 %
Cable Tube CT 300		
speedpipes		max. 24 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 7 mm max. 7 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 10 mm max. 5 Stk. Rohraußen-Ø ≤ 12 mm Bündel Ø ≤ 100 %

System Cable Tube

5.5 Klimasplit-Leitungskombinationen

Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung



Ausführungsbestimmungen Seite 10

Maße in mm

Einbau in leichten Trenn- und Massivwänden

Cable Tube CT 150

Rohr 1 Außen-Ø 6-10 mm
Rohr 2 Außen-Ø 10-18 mm

Rohrisolierung von 9 mm Dicke aus PE-Schaum
+ PE-100 Außen-Ø ≤ 25 mm, s 1,5 mm (U/U) + max 3 Kabel Ø ≤ 14 mm

Cable Tube CT 200

Rohr 1 Außen-Ø 6-10 mm
Rohr 2 Außen-Ø 10-18 mm

Rohrisolierung von 9 mm Dicke aus PE-Schaum
+ PE-100 Außen-Ø ≤ 25 mm, s 1,5 mm (U/U) + max 3 Kabel Ø ≤ 14 mm

Cable Tube CT 300

Rohr 1 Außen-Ø 6-10 mm
Rohr 2 Außen-Ø 10-18 mm

Rohrisolierung von 9 mm Dicke aus PE-Schaum
+ PE-100 Außen-Ø ≤ 25 mm, s 1,5 mm (U/U) + max 3 Kabel Ø ≤ 14 mm

Einbau in Decken

Cable Tube CT 150

Rohr 1 Außen-Ø 6-10 mm
Rohr 2 Außen-Ø 10-18 mm

Rohrisolierung von 9 mm Dicke aus PE-Schaum
+ PE-100 Außen-Ø ≤ 25 mm, s 1,5 mm (U/U) + max 3 Kabel Ø ≤ 14 mm

Rohr 1 Außen-Ø 6-22 mm
Rohr 2 Außen-Ø 6-22 mm

Rohrisolierung von 9 mm Dicke aus PE-Schaum
+ PE-100 Außen-Ø ≤ 25 mm, s 1,5 mm (U/U) + max 3 Kabel Ø ≤ 14 mm*

Cable Tube CT 200

Rohr 1 Außen-Ø 6-10 mm
Rohr 2 Außen-Ø 10-18 mm

Rohrisolierung von 9 mm Dicke aus PE-Schaum
+ PE-100 Außen-Ø ≤ 25 mm, s 1,5 mm (U/U) + max 3 Kabel Ø ≤ 14 mm

Rohr 1 Außen-Ø 6-22 mm
Rohr 2 Außen-Ø 6-22 mm

Rohrisolierung von 9 mm Dicke aus PE-Schaum
+ PE-100 Außen-Ø ≤ 25 mm, s 1,5 mm (U/U) + max 3 Kabel Ø ≤ 14 mm*

Cable Tube CT 300

Rohr 1 Außen-Ø 6-10 mm
Rohr 2 Außen-Ø 10-18 mm

Rohrisolierung von 9 mm Dicke aus PE-Schaum
+ PE-100 Außen-Ø ≤ 25 mm, s 1,5 mm (U/U) + max 3 Kabel Ø ≤ 14 mm

Rohr 1 Außen-Ø 6-22 mm
Rohr 2 Außen-Ø 6-22 mm

Rohrisolierung von 9 mm Dicke aus PE-Schaum
+ PE-100 Außen-Ø ≤ 25 mm, s 1,5 mm (U/U) + max 3 Kabel Ø ≤ 14 mm*

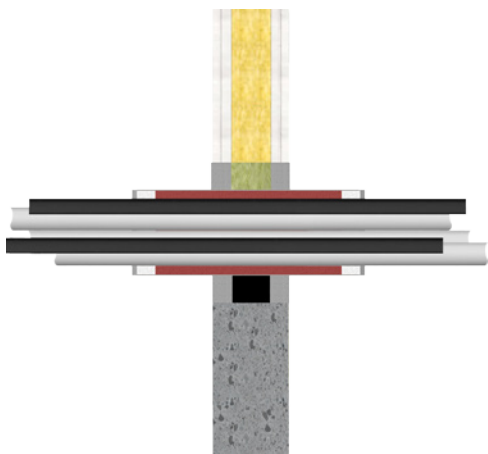
* Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 30 mm oberhalb

System Cable Tube

Einbau in Holzdecken	
Cable Tube CT 150	
Rohr 1 Außen- $\varnothing \leq 18$ mm Rohr 2 Außen- $\varnothing \leq 18$ mm	+ PVC-U $\varnothing \leq 25$ mm, t 4,5 mm + max 3 Kabel $\varnothing \leq 14$ mm

5.6 Brennbare Rohre aus PVC-U

Ausführung bei Wandabschottung



Ausführungsbestimmungen Seite 10

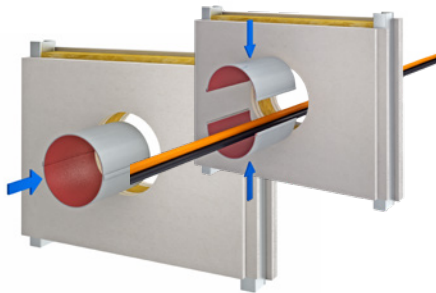
Maße in mm

Einbau in leichten Trenn- und Massivwänden	Abmessungen
Cable Tube CT 300	
2 PVC-Rohre + 2 PVC-Rohre + 3 Begleitkabel	$\varnothing \leq 32$ mm $\varnothing \leq 20$ mm $\varnothing \leq 14$ mm (5 × 1,5 mm ²)

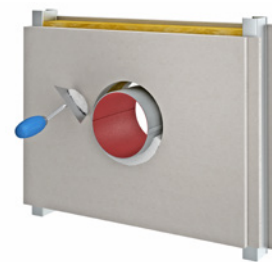
System Cable Tube

6. Montageschritte

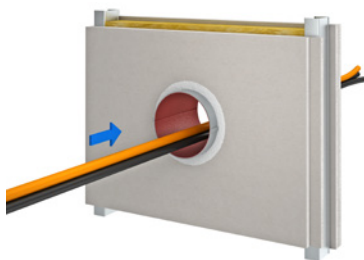
1. Cable Tube CT mittig mit gleichem Überstand je Seite einschieben oder die Halbschalen um die Installationen legen und durch Zusammenklicken verbinden.



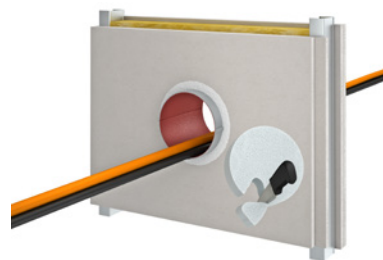
2. Ringspalt mit NOVASIT BM / K2 oder GFM verschließen.



3. Installationen durchführen.



4. Stopfen entsprechend zuschneiden und beidseitig einpassen.



5. Stopfen komplett in Dicke ≥ 2 mm (TSD ≥ 1 mm) mit FLAMMOTECT-A oder BMK versiegeln.



6. Wenn erforderlich bzw. vorgeschrieben, Schott kennzeichnen.



Übereinstimmungsbestätigung

Name und Anschrift
des Abschottungsherstellers:

Baustelle / Gebäude: _____

Datum der Herstellung: _____

Genehmigungsgegenstand:

<input type="checkbox"/>	Einzelanordnung	Cable Tube CT	Z-19.53-2324 vom 12.03.2019
		Abschottung für elektrische Leitungen und Rohrleitungen aus Kunststoff oder Metall	
		FLAMRO Produkte in CLT Wänden	KB 322042005-A vom 08.02.2023
		FLAMRO Produkte in CLT Decken	KB 321100703-A vom 28.10.2022
<input type="checkbox"/>	Gruppenanordnung	Novasit COMBI 90	Z-19.53-2482 vom 07.09.2020
		Kabelabschottung/Kombiabschottung	

Geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: Feuerbeständig – 90 Minuten

Hiermit wird bestätigt, dass

- die Abschottung(en) mit der Feuerwiderstandsfähigkeit -feuerbeständig- 90 Minuten zum Einbau in Wänden* und Decken* der Feuerwiderstandsklasse F 90 hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung des Deutschen Instituts für Bautechnik hergestellt und eingebaut** sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

Ort / Datum

Firma / Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

* Nichtzutreffendes streichen

** Die Durchführungen von Elektroinstallationsrohren > 32 mm in Decken, von Kabeln > 21 mm, von Hohlleitern sowie von PE-Leitungen speedpipes und Kabelbündeln mit Kabeln Ø ≤ 21 mm sind noch nicht unmittelbar vom Anwendbarkeitsnachweis erfasst. Die zusätzlichen Belegungsvarianten haben ihre brandschutztechnische Leistungsfähigkeit nachweislich über 90 bzw. 120 Minuten erbracht (EI 90 bzw. EI 120 gemäß KB 1913.1/13/Z00NP, KB 02152/20/Z00NZP, KB 01883.2/14/Z00NP, KB 321100703-A, KB 322081804-A und ETA-16/0016). Die Ausführung der Beschichtung mit BMK anstelle von FLAMMOTECT-A ist ebenfalls noch nicht unmittelbar vom Verwendbarkeitsnachweis erfasst.

Als Inhaber der oben genannten europäischen Nachweise bestehen für die zusätzlichen Belegungsvarianten unter Einhaltung der weiteren Rahmenbedingungen der zugrundeliegenden aBG aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken und wir betrachten den Einbau als nicht wesentliche Abweichung.