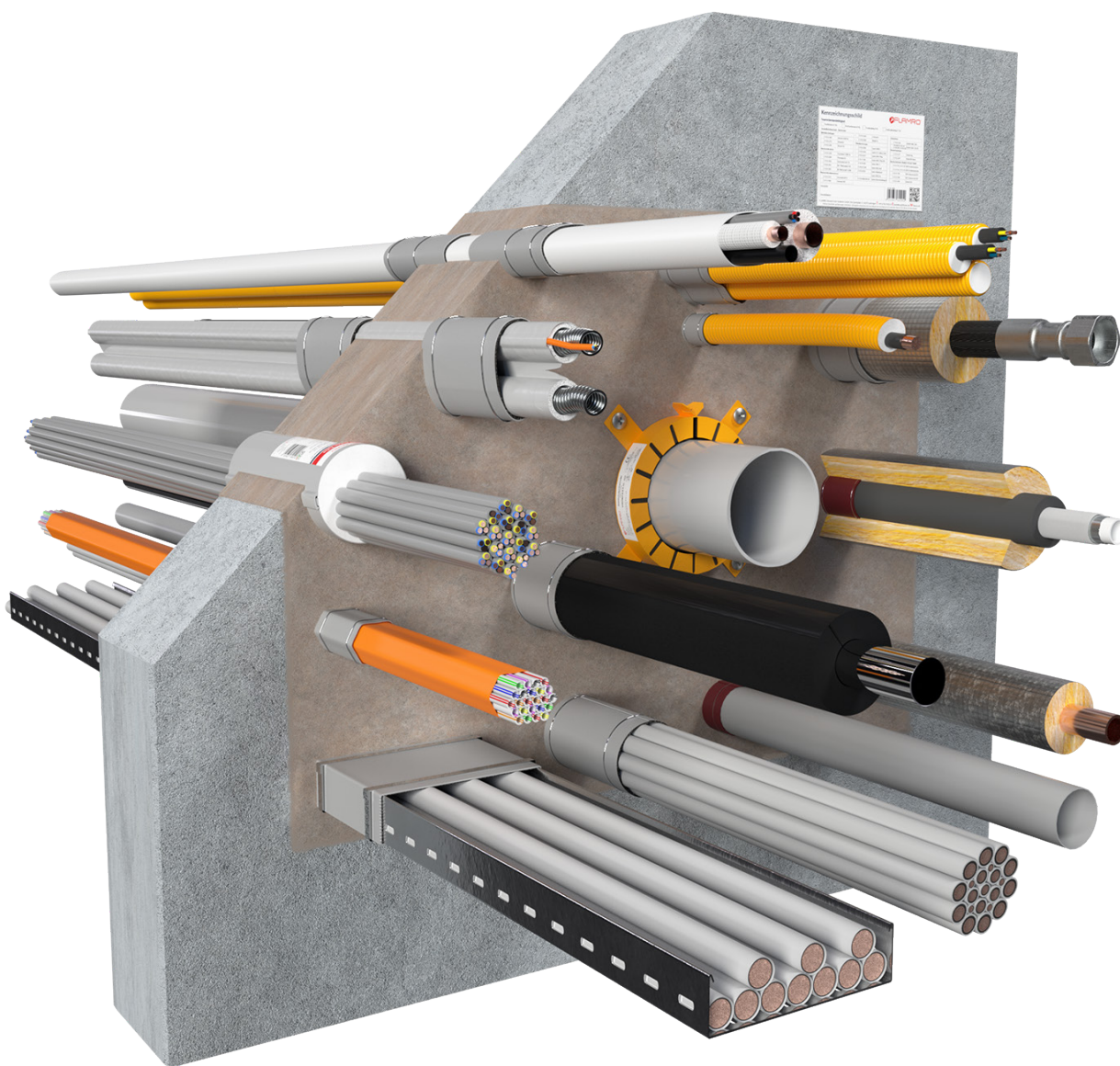


## Novasit BM

### Kombiabschottungssystem aus Mörtel

Faserfreies Kombiabschottungssystem aus Spezialmörtel für Elektrokabel und -leitungen aller Arten, Elektroinstallationsrohre, brennbare/nichtbrennbare Rohre und weitere Belegungen.

Feuerwiderstandsklasse maximal EI 120 nach EN 13501-2 gemäß ETA-16/0132



# Novasit BM

## Inhaltsverzeichnis

	Thema	Seite
<b>1.</b>	<b>Vorbemerkungen / Übersicht .....</b>	<b>3</b>
1.1	Zielgruppe .....	3
1.2	Verwendung der Anleitung .....	3
1.2.1	Sicherheitshinweise .....	3
1.3	Anwendungsbereich.....	4
1.4	Bauteile .....	4
<b>2.</b>	<b>Feuerwiderstandsklassen .....</b>	<b>5</b>
2.1	Wände.....	5
2.2	Decken.....	12
<b>3.</b>	<b>Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände .....</b>	<b>19</b>
<b>4.</b>	<b>Zulässige Belegung .....</b>	<b>20</b>
4.1	Kabel / Kabelbündel / Kabeltragekonstruktionen / Elektroinstallationsrohre / speedpipes .....	20
4.2	Brennbare Rohre.....	21
4.3	Mehrschichtverbundrohre .....	22
4.4	Nichtbrennbare Rohre.....	22
4.5	Sonstige Belegungen.....	23
4.6	CT Cable Tube (für zukünftige Nachbelegungen).....	23
<b>5.</b>	<b>Abstandsregelungen .....</b>	<b>24</b>
<b>6.</b>	<b>Verwendete Produkte.....</b>	<b>26</b>
6.1	Leistungserklärungen.....	27
<b>7.</b>	<b>Ausführungsbestimmungen und -varianten .....</b>	<b>28</b>
7.1	Erste Halterungen (Unterstützungen) .....	29
<b>8.</b>	<b>Brandschutzmaßnahmen .....</b>	<b>30</b>
8.1	Kabel, Kabelbündel und Kabeltragekonstruktionen .....	30
8.1.1	Ausführung mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5 .....	31
8.2	Elektroinstallationsrohre (EIR) einzeln oder gebündelt .....	32
8.2.1	Ausführung mit Mineralfasermatten .....	33
8.3	speedpipes (PE-Leitungen für Glasfaserkabel und Mikrokabel) .....	34
8.4	Brennbare Rohre.....	35
8.4.1	Ausführung mit Brandschutzwickel DG-CR BS.....	35
8.4.2	Ausführung mit Brandschutzmanschette AWM II / Variant N II A.....	37
8.5	Mehrschichtverbundrohre Henco Pipes .....	39
8.6	Nichtbrennbare Rohre.....	40
8.6.1	Streckenisolierung aus Lamellenmatte Klimarock oder Mineralfaserschalen Conlit 150U .....	40
8.6.2	Streckenisolierung aus FEF ArmaFlex Protect .....	42
8.6.3	Streckenisolierung aus brennbarer FEF-Isolierung gemäß EN 14304 .....	43
8.7	Klimasplit-Leitungskombinationen.....	44
8.8	Doppelsolarrohre Nanosun <sup>2</sup> .....	45
8.9	Hydraulikschläuche mit Drahtgeflechteinlage HANSA-FLEX AG.....	46
8.10	Nachinstallationen mit CT Cable Tube.....	47
<b>9.</b>	<b>Montageschritte .....</b>	<b>49</b>

# Novasit BM

## 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.

#### 1.2.1 Sicherheitshinweise

Bei der Verarbeitung der Schottkomponenten sind die jeweiligen sicherheitsrelevanten Informationen zu Rate zu ziehen.

Persönliche Schutzausrüstung:



Arbeitsschutzkleidung und rutschfeste Schuhe tragen.



Schutzbrille, Gestellbrille verwenden.



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemschutzmaske mit Partikelfilter P2 verwenden.  
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-Absperrband 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).

## Novasit BM

### 1.3 Anwendungsbereich

Die Kombiabschottung Novasit BM mit Mörtelverschluss der Wand- oder Deckenaussparung mit NOVASIT BM gehört dem Produkttyp „Mörtel“ gemäß EAD 350454-00-1104 an und ist entsprechend beurteilt und bewertet.

Der Brandschutzmörtel NOVASIT BM ist als Produkt für Abschottungen gemäß ETA-16/0132 bewertet.

#### Brandverhalten

NOVASIT BM ist als A1 gemäß EN 13501-1 klassifiziert.

#### Feuerwiderstand

geprüft	Abdeckung			
	U/U	C/U	U/C	C/C
U/U	✓	✓	✓	✓
C/U	–	✓	–	✓
U/C	–	✓	✓	✓
C/C	–	–	–	✓

Bei Einbau in Wände bzw. Decken mit einer niedrigeren Feuerwiderstandsdauer reduziert sich auch die Feuerwiderstandsdauer der Abschottung auf die Feuerwiderstandsklasse der Wand oder Decke.

#### Abgabe gefährlicher Stoffe

Kein Bestandteil von Novasit BM enthält als gefährliche Substanzen in der Liste der Europäischen Kommission eingetragenen Stoffe.

#### Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit

Der Brandschutzmörtel NOVASIT BM erfüllt die Nutzenkategorie Z<sub>1</sub> gemäß EAD 350454-00-1104.

Novasit BM kann den Bedingungen von Innenräumen mit und ohne Feuchtebeanspruchung ausgesetzt werden, ohne dass wesentliche Änderungen der brandschutztechnischen Kennwerte zu erwarten sind.

### 1.4 Bauteile

#### Massive Wände

Aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton, Porenbeton, Keramikziegeln, Hohlziegeln oder Gitterziegeln mit einer Dicke  $\geq 100$  mm. Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.

#### Massive Decken

Aus Beton, Stahlbeton mit einer Dicke  $\geq 150$  mm.

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

# Novasit BM

## 2. Feuerwiderstandsklassen

### 2.1 Wände

Kabel, Kabelbündel und Kabeltragesysteme		Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Kabel $\varnothing \leq 32$ mm		EI 120	1, 2, 5
Aderleitungen (Drähte, $\varnothing \leq 24$ mm)		EI 120	1
Kabelbündel $\varnothing \leq 60$ mm		EI 120	1
Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ mm		EI 90 / E 120	2
Kabel, Kabelbündel und Kabeltragesysteme bei 240 mm Schottstärke	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Kabel $\varnothing \leq 50$ mm	240 mm Schottstärke	EI 120	1
Kabel $\varnothing \leq 80$ mm		EI 90 / E 120	1
Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ mm		EI 120	1
Kabel, Kabelbündel und Kabeltragesysteme mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Kabel $\varnothing \leq 50$ mm	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120	5
Kabel $\varnothing \leq 80$ mm	2× 2-lagig, 125 mm	EI 90 / E 120	5
	2× 2-lagig, 150 mm	EI 120	5
Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ mm	2× 1-lagig, 125 mm	EI 120	1, 2, 5
Elektroinstallationsrohre (EIR) mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
EIR $\varnothing \leq 32$ mm	2× 1-lagig, 125 mm	EI 120 U/U	5
EIR $\varnothing \leq 63$ mm	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120 U/U	5
EIR-Bündel $\varnothing \leq 100$ mm (Einzelrohr $\varnothing \leq 32$ mm)	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120 U/U	5
Elektroinstallationsrohre (EIR) mit nichtbrennbarer Isolierung aus Mineralfaser-Lamellenmatte	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
EIR $\varnothing \leq 63$ mm	Lamellenmatte $\geq 500$ mm $\times$ $\geq 30$ mm	EI 120 U/U	5
speedpipes gebündelt oder einzeln, mit/ohne Glasfaserkabel, mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
max. 24 Stk. Rohraußen- $\varnothing \leq 7$	2× 1-lagig, 125 mm	EI 120 U/U	1
max. 7 Stk. Rohraußen- $\varnothing \leq 10$			
max. 5 Stk. Rohraußen- $\varnothing \leq 12$			
<sup>1</sup> 1 → 1883.1./14/Z00NP      2 → KB 3.2/11-104-1      3 → KB 3.2/11-103-1      4 → 01883.2/14/Z00NP      5 → 02761.3/16/Z00NP 6 → ETA 22/0051      7 → KB 02152/20/Z00NZP      8 → KB 319111905-A      9 → KB 1913.1/13/Z00NP      10 → KB 3.2/11-104-1 11 → KB 01883.2/14/Z00NP      12 → PB 3096/155/10-CR      13 → KB K-3576/852/12-MPA BS      14 → KB 3.2/11-103-1			

# Novasit BM

Einbau in Wände				
<b>Brennbare Rohre</b>				
<b>PVC-U, PVC-C, PP-H oder PE 100 mit/ohne 5 mm PE-Schallschutzschlauch und mit intumeszierendem Wickel DG-CR BS</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>Quelle<sup>1</sup></b>	
Rohr außen-Ø ≤ 50,0 mm	2× 1-lagig, 100 mm	EI 120 U/U	1	
Rohr außen-Ø ≤ 80,0 mm	2× 2-lagig, 100 mm	EI 120 U/U	1	
Rohr außen-Ø ≤ 110,0 mm	2× 3-lagig, 100 mm	EI 120 U/U	1	
Rohr außen-Ø ≤ 135,0 mm	2× 4-lagig, 100 mm	EI 120 U/C	1	
Rohr außen-Ø ≤ 160,0 mm	2× 5-lagig, 100 mm	EI 120 U/C	1	
<b>Brennbare Rohre mit/ohne 5 mm PE-Schallschutzschlauch und mit Rohrmanschette AWM II / Variant N II A</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>Quelle<sup>1</sup></b>	
<b>PVC-U, Geberit Silent Pro, GF Silenta Premium, Wavin SiTECH+, Valsir TriPlus</b>				
Rohr außen-Ø ≤ 160,0 mm	beidseitig	EI 120 U/U	6	
<b>PE-HD, PP-H, Geberit Silent dB 20</b>				
Rohr außen-Ø ≤ 110,0 mm	beidseitig	EI 120 U/U	6	
Rohr außen-Ø ≤ 160,0 mm	beidseitig	EI 90 U/U	6	
<b>POLO-KAL NG, POLO-KAL XS, Conel Drain, REHAU RAUPIANO LIGHT</b>				
Rohr außen-Ø ≤ 110,0 mm	beidseitig	EI 120 U/U	6	
<b>REHAU RAUPIANO PLUS, Pipelife MASTER 3 PLUS, KE KELIT PHONEX AS, Wavin AS</b>				
Rohr außen-Ø ≤ 50,0 mm	beidseitig	EI 120 U/U	6	
<sup>1</sup> 1 → 1883.1/14/Z00NP 6 → ETA 22/0051 11 → KB 01883.2/14/Z00NP	2 → KB 3.2/11-104-1 7 → KB 02152/20/Z00NZP 12 → PB 3096/155/10-CR	3 → KB 3.2/11-103-1 8 → KB 319111905-A 13 → KB K-3576/852/12-MPA BS	4 → 01883.2/14/Z00NP 9 → KB 1913.1/13/Z00NP 14 → KB 3.2/11-103-1	5 → 02761.3/16/Z00NP 10 → KB 3.2/11-104-1

# Novasit BM

Einbau in Wände			
Mehrschichtverbundrohre			
Henco Pipes mit nichtbrennbarer Isolierung aus Mineralfaser-Lamellenmatte	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 12,0 mm, RWD 1,6 mm	Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 20 mm	EI 120 U/C	5
Rohr außen-Ø ≤ 32,0 mm, RWD 3,0 mm		EI 120 U/C	5
Rohr außen-Ø ≤ 63,0 mm, RWD 4,5 mm	Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 30 mm	EI 120 U/C	5
Henco Pipes mit PE-Schaum-Isolierung und intumeszierendem Wickel DG-CR BS	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 14,0 mm, RWD 2,0 mm, PEF 6 mm	2× 1-lagig, 100 mm + Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 20 mm	EI 120 U/C	5
Rohr außen-Ø ≤ 26,0 mm, RWD 3,0 mm, PEF 6–13 mm		EI 120 U/C	5
Rohr außen-Ø ≤ 32,0 mm, RWD 2,0 mm, PEF 6–10 mm		EI 120 U/C	5
<sup>1</sup> 1 → 1883.1./14/Z00NP    2 → KB 3.2/11-104-1    3 → KB 3.2/11-103-1    4 → 01883.2/14/Z00NP    5 → 02761.3/16/Z00NP 6 → ETA 22/0051    7 → KB 02152/20/Z00NZP    8 → KB 319111905-A    9 → KB 1913.1/13/Z00NP    10 → KB 3.2/11-104-1 11 → KB 01883.2/14/Z00NP    12 → PB 3096/155/10-CR    13 → KB K-3576/852/12-MPA BS    14 → KB 3.2/11-103-1			

# Novasit BM

Einbau in Wände			
<b>Nichtbrennbare Rohrleitungen</b>			
Kupfer mit nichtbrennbarer Isolierung aus Lamellenmatte	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 15,0 mm	≥ 250 mm × ≥ 20 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 20 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 42,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 30 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 54,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 88,9 mm	≥ 750 mm × ≥ 60 mm	EI 120 C/U	1
Stahl, Edelstahl oder Gusseisen mit nichtbrennbarer Isolierung aus Lamellenmatte	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 15,0 mm	≥ 250 mm × ≥ 20 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 20 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 42,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 30 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 114,3 mm	≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 168,3 mm	≥ 1000 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 323,9 mm	≥ 1000 mm × ≥ 40 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 30 mm	EI 120 C/U	1
Kupfer mit nichtbrennbarer Isolierung Conlit 150U	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 15,0 mm	≥ 250 mm × ≥ 22,5 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 26 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 54,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 38 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 108,0 mm	≥ 1000 mm × ≥ 36 mm	EI 120 C/U	1
<sup>1</sup> 1 → 1883.1./14/Z00NP    2 → KB 3.2/11-104-1    3 → KB 3.2/11-103-1    4 → 01883.2/14/Z00NP    5 → 02761.3/16/Z00NP 6 → ETA 22/0051    7 → KB 02152/20/Z00NZP    8 → KB 319111905-A    9 → KB 1913.1/13/Z00NP    10 → KB 3.2/11-104-1 11 → KB 01883.2/14/Z00NP    12 → PB 3096/155/10-CR    13 → KB K-3576/852/12-MPA BS    14 → KB 3.2/11-103-1			



# Novasit BM

## Einbau in Wände

Nichtbrennbare Rohre			
Stahl, Edelstahl oder Gusseisen mit nichtbrennbarer Isolierung Conlit 150U	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 15,0 mm	≥ 250 mm × ≥ 22,5 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 26 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 54,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 38 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 114,3 mm	≥ 750 mm × ≥ 33 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 168,3 mm	≥ 1000 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 219,1 mm	≥ 1000 mm × ≥ 40 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 323,9 mm	≥ 1000 mm × ≥ 40 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Kupfer mit brennbarer Isolierung Armaflex Protect	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 250 mm × 25 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 500 mm × 26 mm – 51 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 88,9 mm	≥ 500 mm × 25 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 1000 mm × 26 mm – 51 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 108,0 mm	≥ 1000 mm × 52 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 1000 mm × 26 mm – 52 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Stahl, Edelstahl oder Gusseisen mit brennbarer Isolierung Armaflex Protect	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 250 mm × 25 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 500 mm × 26 mm – 51 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 88,9 mm	≥ 500 mm × 25 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 1000 mm × 26 mm – 51 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 170,0 mm	≥ 1000 mm × 52 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 1000 mm × 26 mm – 52 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1

<sup>1</sup> 1 → 1883.1/14/Z00NP      2 → KB 3.2/11-104-1      3 → KB 3.2/11-103-1      4 → 01883.2/14/Z00NP      5 → 02761.3/16/Z00NP  
 6 → ETA 22/0051      7 → KB 02152/20/Z00NZP      8 → KB 319111905-A      9 → KB 1913.1/13/Z00NP      10 → KB 3.2/11-104-1  
 11 → KB 01883.2/14/Z00NP      12 → PB 3096/155/10-CR      13 → KB K-3576/852/12-MPA BS      14 → KB 3.2/11-103-1

# Novasit BM

## Einbau in Wände

Nichtbrennbare Rohre			
Kupfer mit brennbarer FEF-Isolierung gemäß EN 14304 und Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 54,0 mm	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120 C/U	5
Rohr außen-Ø ≤ 88,9 mm	2× 2-lagig, 125 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	5
Rohr außen-Ø ≤ 108,0 mm	2× 2-lagig, 125 mm + Lamellenmatte ≥ 750 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	5
Stahl, Edelstahl oder Gusseisen mit brennbarer FEF-Isolierung gemäß EN 14304 und Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≥ 54,0 – ≤ 168,3 mm	2× 2-lagig + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	5
Klimasplit-Leitungskombinationen mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Kupferrohr 1/ Kupferrohr 2 Außen-Ø 6–10 mm / 10–18 mm + Isolierung aus PE-100, Außen-Ø ≤ 25 mm, t 1,8 mm + optionale Begleitleitungen im Nullabstand	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120	1
Doppelsolarrohre Nanosun <sup>2</sup> mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
DN 16 und DN 25	2× 1-lagig, 125 mm	EI 120 C/U	2
Gummischlauch-Hydrauliköl-Leitungen (auch mit Stahlgeflecht einlage) mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Bis Ø 55,9 (HANSA-FLEX HD 200 (2SN)) (z. B. Leitungen für Aufzüge) mit Zusatzleitung	2× 1-lagig, 125 mm + Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 20 mm	EI 120	2
<sup>1</sup> 1 → 1883.1/14/Z00NP    2 → KB 3.2/11-104-1    3 → KB 3.2/11-103-1    4 → 01883.2/14/Z00NP    5 → 02761.3/16/Z00NP 6 → ETA 22/0051    7 → KB 02152/20/Z00NZP    8 → KB 319111905-A    9 → KB 1913.1/13/Z00NP    10 → KB 3.2/11-104-1 11 → KB 01883.2/14/Z00NP    12 → PB 3096/155/10-CR    13 → KB K-3576/852/12-MPA BS    14 → KB 3.2/11-103-1			

# Novasit BM

## Einbau in Wände

CT Cable Tube – Nachbelegungsmöglichkeiten in Wänden					Quelle <sup>1</sup>
Länge CT [mm]		150	200	300	
Belegung	Zusatz- maßnahme				
Kabel $\varnothing \leq 21$ mm	–	EI 90 / E 120	EI 120	EI 120	7, 10
Kabel $\varnothing \leq 50$ mm	–	–	–	EI 90 / E 120	10
Kabel $\varnothing \leq 80$ mm	Massivwand	–	–	EI 90 / E 120	10
Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ % aus Einzelkabeln $\varnothing \leq 21$ mm	–	EI 90 / E 120	EI 120	EI 120	7, 10
CommScope HELIAX LDF (low density foam), $\varnothing \leq 16,002$ mm	–	–	–	EI 120 U/C	9
CommScope 50 $\Omega$ braided CNT, $\varnothing \leq 15,0$ mm	–	–	–	EI 120 U/C	9
CommScope HELIAX AVA, $\varnothing \leq 28$ mm	–	–	–	E 120 U/C / EI 90 U/C	9
CommScope HELIAX FSJ (super flexible), $\varnothing \leq 13,5$ mm	–	–	–	E 120 U/C / EI 90 U/C	9
RFS RADIAFLEX RLK, $\varnothing \leq 28,5$ mm	–	–	–	EI 120 U/C	9
RFS CELLFLEX LCF, $\varnothing \leq 27,8$ mm	–	–	–	EI 120 U/C	9
EIR aus Kunststoff, flexibel $\varnothing \leq 40$ mm einzeln, mit/ohne Kabel bis $\varnothing \leq 21$ mm	–	EI 90 U/U E 120 U/U	EI 120 U/U	EI 120 U/U	8
EIR aus Kunststoff, gebündelt mit/ohne Belegung $\varnothing \leq 90$ mm, flexibel $\varnothing 40$ mm mit/ohne Kabel bis $\varnothing 21$ mm	–	EI 90 U/U E 120 U/U	EI 120 U/U	EI 120 U/U	8
EIR aus Kunststoff, gebündelt $\varnothing 100$ %, flexibel $\varnothing 32$ mm mit/ohne Kabel bis $\varnothing 21$ mm	–	–	EI 120 U/U	EI 120 U/U	7
Klimasplit-Leitungskombination Rohr 1 / Rohr 2 Außen- $\varnothing 6$ – $10$ mm / $10$ – $18$ mm + 9 mm Isolierung aus PE-Schaum; Kunststoffrohr PVC-U, Außen- $\varnothing$ bis 25 mm, s 1,5 mm + max. 3 Begleitkabel bis $\varnothing 14$ mm im Nullabstand	–	EI 90 U/U	EI 90 U/U	EI 90 U/U	8
speedpipes, gebündelt oder einzeln, mit/ohne Glasfaserkabel $7$ mm $\leq \varnothing \leq 14$ mm Bündel $\leq 100$ %	–	EI 120 U/U	EI 120 U/U	EI 120 U/U	8
Brennbare Rohre aus PVC-U Außen- $\varnothing 20$ mm, d = 1,5 mm $\leq$ Außen- $\varnothing 32$ mm, d = 2,4 mm	–	–	–	EI 120 U/U	7
<sup>1</sup> 1 → 1883.1/14/Z00NP      2 → KB 3.2/11-104-1      3 → KB 3.2/11-103-1      4 → 01883.2/14/Z00NP      5 → 02761.3/16/Z00NP 6 → ETA 22/0051      7 → KB 02152/20/Z00NZP      8 → KB 319111905-A      9 → KB 1913.1/13/Z00NP      10 → KB 3.2/11-104-1 11 → KB 01883.2/14/Z00NP      12 → PB 3096/155/10-CR      13 → KB K-3576/852/12-MPA BS      14 → KB 3.2/11-103-1					

## Novasit BM

### 2.2 Decken

Kabel, Kabelbündel und Kabeltragesysteme		Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Kabel $\varnothing \leq 32$ mm		EI 120	3, 5
Aderleitungen (Drähte, $\varnothing \leq 24$ mm)		EI 120	1
Kabelbündel $\varnothing \leq 60$ mm		EI 120	1
Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ mm		EI 60 / E 120	3
Kabel, Kabelbündel und Kabeltragesysteme bei 240 mm Schottstärke	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Kabel $\varnothing \leq 50$ mm	240 mm Schottstärke	EI 90 / E 120	1
Kabel $\varnothing \leq 80$ mm		EI 90 / E 120	1
Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ mm		EI 120	1
Kabel, Kabelbündel und Kabeltragesysteme mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Kabel $\varnothing \leq 50$ mm	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120	5
Kabel $\varnothing \leq 80$ mm	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120	5
	2× 2-lagig, 150 mm	EI 120	5
Kabelbündel $\varnothing \leq 100$ mm	2× 1-lagig, 125 mm	EI 120	1, 3, 5
Elektroinstallationsrohre (EIR) mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
EIR $\varnothing \leq 32$ mm	2× 1-lagig, 125 mm	EI 120 U/U	5
EIR $\varnothing \leq 63$ mm	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120 U/U	5
EIR $\varnothing \leq 100$ mm	2× 3-lagig, 125 mm + Lamellenmatte $\geq 500$ mm $\times$ $\geq 30$ mm	EI 120 U/U	5
EIR-Bündel $\varnothing \leq 100$ mm (Einzelrohr $\varnothing \leq 32$ mm)	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120 U/U	5
Elektroinstallationsrohre (EIR) mit nichtbrennbarer Isolierung aus Mineralfaser-Lamellenmatte	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
EIR $\varnothing \leq 63$ mm	Lamellenmatte $\geq 500$ mm $\times$ $\geq 30$ mm	EI 120 U/U	5
speedpipes gebündelt oder einzeln, mit/ohne Glasfaserkabel, mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5 – Wickelbreite 125 mm	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
max. 24 Stk. Rohraußen- $\varnothing \leq 7$	1× 1-lagig	EI 120 U/U	1
max. 7 Stk. Rohraußen- $\varnothing \leq 10$			
max. 5 Stk. Rohraußen- $\varnothing \leq 12$			
<sup>1</sup> 1 → 1883.1./14/Z00NP      2 → KB 3.2/11-104-1      3 → KB 3.2/11-103-1      4 → 01883.2/14/Z00NP      5 → 02761.3/16/Z00NP 6 → ETA 22/0051      7 → KB 02152/20/Z00NZP      8 → KB 319111905-A      9 → KB 1913.1/13/Z00NP      10 → KB 3.2/11-104-1 11 → KB 01883.2/14/Z00NP      12 → PB 3096/155/10-CR      13 → KB K-3576/852/12-MPA BS      14 → KB 3.2/11-103-1			

# Novasit BM

Einbau in Decken			
<b>Brennbare Rohre</b>			
<b>PVC-U, PVC-C, PP-H oder PE 100 mit/ohne 5 mm PE-Schallschutzschlauch und mit intumeszierendem Wickel DG-CR BS</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>Quelle<sup>1</sup></b>
Rohr außen-Ø ≤ 50,0 mm	1× 1-lagig, 100 mm	EI 120 U/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 80,0 mm	1× 2-lagig, 100 mm	EI 120 U/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 110,0 mm	1× 3-lagig, 100 mm	EI 120 U/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 135,0 mm	1× 4-lagig, 100 mm	EI 120 U/C	1
Rohr außen-Ø ≤ 160,0 mm	1× 5-lagig, 100 mm	EI 120 U/C	1
<b>Brennbare Rohre mit/ohne 5 mm PE-Schallschutzschlauch und mit Rohrmanschette AWM II / VARIANT N II A</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>Quelle<sup>1</sup></b>
<b>PVC-U</b>			
Rohr außen-Ø ≤ 75,0 mm	deckenunterseitig	EI 120 U/U	6
Rohr außen-Ø ≤ 160,0 mm	deckenunterseitig	EI 90 U/U	6
<b>PE-HD</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>Quelle<sup>1</sup></b>
Rohr außen-Ø ≤ 125,0 mm	deckenunterseitig	EI 120 U/U	6
Rohr außen-Ø ≤ 160,0 mm	deckenunterseitig	EI 90 U/U	6
<b>PP-H, Geberit Silent Pro, GF Silenta Premium</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>Quelle<sup>1</sup></b>
Rohr außen-Ø ≤ 160,0 mm	deckenunterseitig	EI 120 U/U	6
<b>POLO-KAL NG, Wavin SITECH+</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>Quelle<sup>1</sup></b>
Rohr außen-Ø ≤ 160,0 mm	deckenunterseitig	EI 90 U/U	6
<b>POLO-KAL XS</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>Quelle<sup>1</sup></b>
Rohr außen-Ø ≤ 110,0 mm	deckenunterseitig	EI 120 U/U	6
Rohr außen-Ø ≤ 160,0 mm	deckenunterseitig	EI 90 U/U	6
<b>Geberit Silent PP, CONEL DRAIN, REHAU RAUPIANO LIGHT</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>Quelle<sup>1</sup></b>
Rohr außen-Ø ≤ 110,0 mm	deckenunterseitig	EI 90 U/U	6
<b>Valsir TriPlus</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>Quelle<sup>1</sup></b>
Rohr außen-Ø ≤ 50,0 mm	deckenunterseitig	EI 90 U/U	6
<sup>1</sup> 1 → 1883.1/14/Z00NP    2 → KB 3.2/11-104-1    3 → KB 3.2/11-103-1    4 → 01883.2/14/Z00NP    5 → 02761.3/16/Z00NP 6 → ETA 22/0051    7 → KB 02152/20/Z00NZP    8 → KB 319111905-A    9 → KB 1913.1/13/Z00NP    10 → KB 3.2/11-104-1 11 → KB 01883.2/14/Z00NP    12 → PB 3096/155/10-CR    13 → KB K-3576/852/12-MPA BS    14 → KB 3.2/11-103-1			

# Novasit BM

**Einbau in Decken**

Mehrschichtverbundrohre			
Henco Pipes mit nichtbrennbarer Isolierung aus Mineralfaser-Lamellenmatte	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 12,0 mm, RWD 1,6 mm	Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 20 mm	EI 120 U/C	5
Rohr außen-Ø ≤ 32,0 mm, RWD 3,0 mm		EI 120 U/C	5
Rohr außen-Ø ≤ 63,0 mm, RWD 4,5 mm	Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 30 mm	EI 120 U/C	5
Henco Pipes mit PE-Schaum-Isolierung und intumeszierendem Wickel DG-CR BS – Wickelbreite 100 mm	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 14,0 mm, RWD 2,0 mm, PEF 6 mm	2× 1-lagig + Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 20 mm	EI 120 U/C	5
Rohr außen-Ø ≤ 26,0 mm, RWD 3,0 mm, PEF 6–13 mm		EI 120 U/C	5
Rohr außen-Ø ≤ 32,0 mm, RWD 2,0 mm, PEF 6–10 mm		EI 120 U/C	5
<sup>1</sup> 1 → 1883.1./14/Z00NP      2 → KB 3.2/11-104-1      3 → KB 3.2/11-103-1      4 → 01883.2/14/Z00NP      5 → 02761.3/16/Z00NP 6 → ETA 22/0051      7 → KB 02152/20/Z00NZP      8 → KB 319111905-A      9 → KB 1913.1/13/Z00NP      10 → KB 3.2/11-104-1 11 → KB 01883.2/14/Z00NP      12 → PB 3096/155/10-CR      13 → KB K-3576/852/12-MPA BS      14 → KB 3.2/11-103-1			

## Novasit BM

Einbau in Decken			
Nichtbrennbare Rohre			
Kupfer mit nichtbrennbarer Isolierung aus Lamellenmatte	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 15,0 mm	≥ 250 mm × ≥ 20 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 20 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 42,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 30 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 54,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 88,9 mm	≥ 750 mm × ≥ 60 mm	EI 120 C/U	1
Stahl, Edelstahl oder Gusseisen mit nichtbrennbarer Isolierung aus Lamellenmatte	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 15,0 mm	≥ 250 mm × ≥ 20 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 20 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 42,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 30 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 114,3 mm	≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 168,3 mm	≥ 1000 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 323,9 mm	≥ 1000 mm × ≥ 40 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 30 mm	EI 120 C/U	1
Kupfer mit nichtbrennbarer Isolierung Conlit 150U	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 15,0 mm	≥ 250 mm × ≥ 22,5 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 42,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 19 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 54,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 38 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 108,0 mm	≥ 1000 mm × ≥ 36 mm	EI 120 C/U	1
1 → 1883.1/14/Z00NP 6 → ETA 22/0051 11 → KB 01883.2/14/Z00NP	2 → KB 3.2/11-104-1 7 → KB 02152/20/Z00NZP 12 → PB 3096/155/10-CR	3 → KB 3.2/11-103-1 8 → KB 319111905-A 13 → KB K-3576/852/12-MPA BS	4 → 01883.2/14/Z00NP 9 → KB 1913.1/13/Z00NP 14 → KB 3.2/11-103-1
			5 → 02761.3/16/Z00NP 10 → KB 3.2/11-104-1

# Novasit BM

## Einbau in Decken

Nichtbrennbare Rohre			
Stahl, Edelstahl oder Gusseisen mit nichtbrennbarer Isolierung Conlit 150U	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 15,0 mm	≥ 250 mm × ≥ 22,5 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 26 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 42,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 19 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 54,0 mm	≥ 500 mm × ≥ 38 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 114,3 mm	≥ 750 mm × ≥ 33 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 168,3 mm	≥ 1000 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 219,1 mm	≥ 1000 mm × ≥ 40 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 323,9 mm	≥ 1000 mm × ≥ 40 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 90 / E 120 C/U	1
Kupfer mit brennbarer Isolierung ArmaFlex Protect	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 250 mm × 25 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 500 mm × 26 mm – 51 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 88,9 mm	≥ 500 mm × 25 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 1000 mm × 26 mm – 51 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 108,0 mm	≥ 1000 mm × 52 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 1000 mm × 26 mm – 52 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1
Stahl, Edelstahl oder Gusseisen mit brennbarer Isolierung ArmaFlex Protect	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 28,0 mm	≥ 250 mm × 25 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 500 mm × 26 mm – 51 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 88,9 mm	≥ 500 mm × 25 mm	EI 120 C/U	1
	≥ 1000 mm × 26 mm – 51 mm	EI 120 C/U	1
Rohr außen-Ø ≤ 170,0 mm	≥ 1000 mm × 26 mm – 52 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	1

<sup>1</sup> 1 → 1883.1./14/Z00NP    2 → KB 3.2/11-104-1    3 → KB 3.2/11-103-1    4 → 01883.2/14/Z00NP    5 → 02761.3/16/Z00NP  
 6 → ETA 22/0051    7 → KB 02152/20/Z00NZP    8 → KB 319111905-A    9 → KB 1913.1/13/Z00NP    10 → KB 3.2/11-104-1  
 11 → KB 01883.2/14/Z00NP    12 → PB 3096/155/10-CR    13 → KB K-3576/852/12-MPA BS    14 → KB 3.2/11-103-1



# Novasit BM

## Einbau in Decken

Nichtbrennbare Rohre			
Kupfer mit brennbarer FEF-Isolierung gem. EN 14304 und mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≤ 54,0 mm	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120 C/U	5
Rohr außen-Ø ≤ 88,9 mm	2× 2-lagig, 125 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	5
Rohr außen-Ø ≤ 108,0 mm	2× 2-lagig, 125 mm + Lamellenmatte ≥ 750 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	5
Stahl, Edelstahl oder Gusseisen mit brennbarer FEF-Isolierung gem. EN 14304 und mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Rohr außen-Ø ≥ 76,0 – ≤ 168,3 mm	2× 2-lagig, 125 mm + Lamellenmatte ≥ 500 mm × ≥ 40 mm	EI 120 C/U	5
Klimasplit-Leitungskombinationen mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Kupferrohr 1/ Kupferrohr 2 Außen-Ø 6–10 mm / 10–18 mm + Isolierung aus PE-100, Außen-Ø ≤ 25 mm, t 1,8 mm + optionale Begleitleitungen im Nullabstand	2× 2-lagig, 125 mm	EI 120	1
Doppelsolarrohre Nanosun <sup>2</sup> mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
DN 16 und DN 25	1× 1-lagig, 125 mm	EI 120 C/U	3
Gummischlauch-Hydrauliköl-Leitungen (auch mit Stahlflecht einlage) mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	Quelle <sup>1</sup>
Bis Ø 55,9 (HANSA-FLEX HD 200 (2SN)) (z. B. Leitungen für Aufzüge) mit Zusatzleitung	2× 1-lagig, 125 mm + Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 20 mm	EI 120	3
<sup>1</sup> 1 → 1883.1/14/Z00NP      2 → KB 3.2/11-104-1      3 → KB 3.2/11-103-1      4 → 01883.2/14/Z00NP      5 → 02761.3/16/Z00NP 6 → ETA 22/0051      7 → KB 02152/20/Z00NKP      8 → KB 319111905-A      9 → KB 1913.1/13/Z00NP      10 → KB 3.2/11-104-1 11 → KB 01883.2/14/Z00NP      12 → PB 3096/155/10-CR      13 → KB K-3576/852/12-MPA BS      14 → KB 3.2/11-103-1			

# Novasit BM

**Einbau in Decken**

CT Cable Tube - Nachbelegungsmöglichkeiten in Decken					Quelle <sup>1</sup>
Länge CT [mm]		150	200	300	
Belegung	Zusatz- maßnahme				
Kabel Ø ≤ 21 mm	-	EI 120	EI 120	EI 120	11
Kabel Ø ≤ 50 mm	-	-	-	EI 60 / E 120	14
	nur 100%- Belegung	EI 90 / E 90	EI 90 / E 90	EI 90 / E 90	12
	Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 30 mm + DG-CR 1.5, 1-lagig, oberhalb	-	-	EI 120	12
Kabel Ø ≤ 80 mm	-	-	-	EI 60 / E 120	14
Kabelbündel Ø ≤ 100 % aus Einzelkabeln Ø ≤ 14 mm		EI 90	EI 120		11, 13
Kabelbündel Ø ≤ 100 % aus Einzelkabeln Ø ≤ 21 mm	-	EI 60 / E 90	EI 60 / E 90	EI 120	13, 14
	DG-CR 1.5, 1-lagig, 50 mm Über- lappung oben oder unten	EI 120	EI 120	-	11
Max. 3 × Elektroinstallationsrohre (EIR) aus Kunststoff, flexibel Ø 32 mm einzeln mit/ohne Kabel Ø ≤ 14 mm	-	EI 90 U/U	EI 90 U/U	-	9
Elektroinstallationsrohre (EIR) aus Kunststoff, flexibel Ø 63 mm mit/ohne Kabel bis Ø 21 mm	-	-	-	EI 120	6
Elektroinstallationsrohre (EIR) aus Kunststoff, flexibel Ø ≤ 32 mm einzeln oder gebündelt bis Ø 100 %, mit/ohne Kabel bis Ø ≤ 21 mm	-	-	-	EI 120 U/U*	11
Klimasplit-Leitungskombination Rohr 1/Rohr 2 Außen-Ø 6–10 mm/ 10–18 mm + 9 mm Isolierung aus PE-Schaum; Kunststoffrohr PE-100, Außen-Ø bis 25 mm, s 1,5 mm + max. 3 Begleitkabel bis Ø 14 mm im Nullabstand		EI 90 U/U	EI 90 U/U	EI 90 U/U	9
Klimasplit-Leitungskombination Rohr 1/Rohr 2 Außen-Ø 6–22 mm/ 6–22 mm + 9 mm Isolierung aus PE-Schaum; Kunststoffrohr PE-100, Außen-Ø bis 25 mm, s 1,5 mm + max. 3 Begleitkabel bis Ø 14 mm im Nullabstand	Lamellenmatte ≥ 250 mm × ≥ 30 mm oberhalb	EI 120 U/U	EI 120 U/U	EI 120 U/U	11
speedpipes gebündelt oder einzeln, mit/ohne Glasfaserkabel max. 24 Stk. Rohraußen-Ø bis 7 mm max. 7 Stk. Rohraußen-Ø bis 10 mm max. 5 Stk. Rohraußen-Ø bis 12 mm	-	EI 120 U/U	EI 120 U/U	EI 120 U/U	11

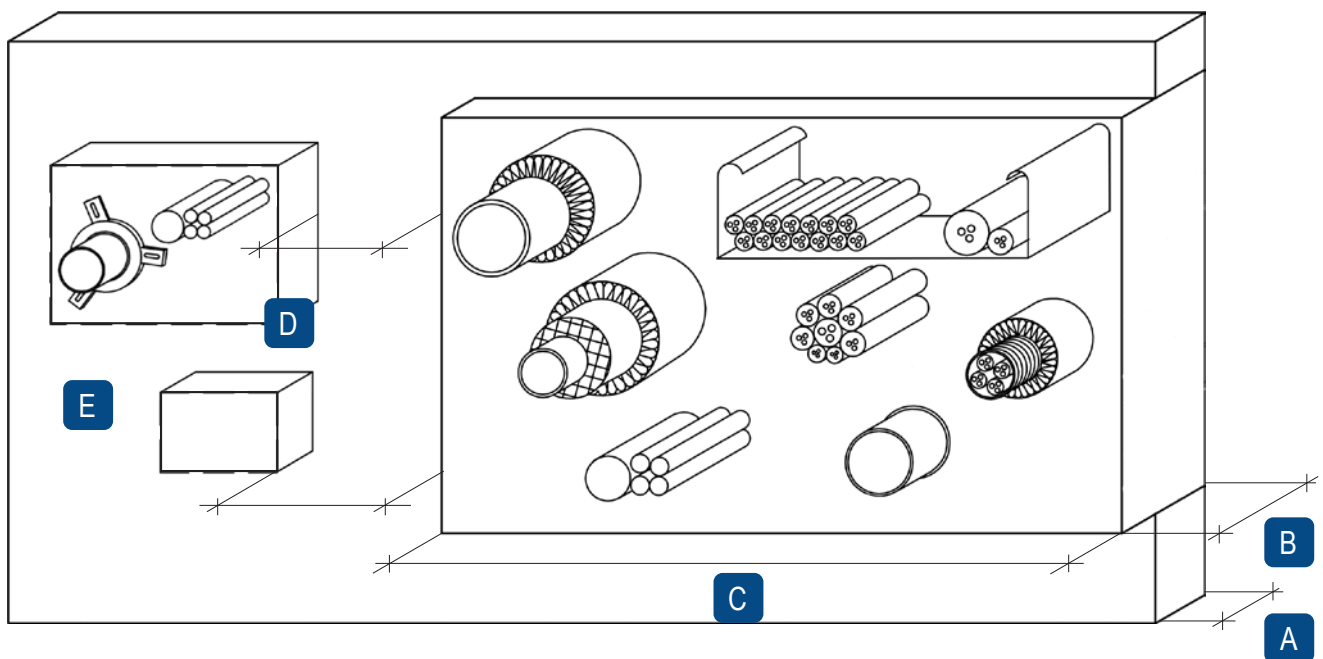
<sup>1</sup> 1 → 1883.1/14/Z00NP      2 → KB 3.2/11-104-1      3 → KB 3.2/11-103-1      4 → 01883.2/14/Z00NP      5 → 02761.3/16/Z00NP  
6 → ETA 22/0051      7 → KB 02152/20/Z00NZP      8 → KB 319111905-A      9 → KB 1913.1/13/Z00NP      10 → KB 3.2/11-104-1  
11 → KB 01883.2/14/Z00NP      12 → PB 3096/155/10-CR      13 → KB K-3576/852/12-MPA BS      14 → KB 3.2/11-103-1

\* nur Decken ≥ 200 mm

# Novasit BM

## 3. Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände

Abmessungen		Massivwand [mm]	Massivdecke [mm]
<b>A</b>	Bauteilstärke	≥ 150	≥ 150
<b>B</b>	Schottstärke	≥ 150	≥ 150
<b>C</b>	Maximale Abmessung der Bauteilöffnung (Breite × Höhe)	1200 × 2000	1200 × 2000
<b>D</b>	Abstand zu anderen Kabel- oder Rohrabschottungen eine/beide Öffnungen > 400 × 400 mm	≥ 200	≥ 200
	beide Öffnungen ≤ 400 × 400 mm	≥ 100	≥ 100
<b>E</b>	Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten eine/beide Öffnungen > 200 × 200 mm	≥ 200	≥ 200
	beide Öffnungen ≤ 200 × 200 mm	≥ 100	≥ 100



Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen (Außenabmessungen) beträgt ≤ 60 % der Rohbauöffnung.

# Novasit BM

## 4. Zulässige Belegung

### 4.1 Kabel / Kabelbündel / Kabeltragekonstruktionen / Elektroinstallationsrohre / speedpipes



#### Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter)

Maximale Größe des Gesamtleiterquerschnitts der einzelnen Kabel  $\varnothing \leq 80$  mm.



#### Kabelbündel

Bis  $\varnothing \leq 100$  mm mit Kabeln  $\varnothing \leq 21$  mm. Keine Zwickelverfüllung notwendig bei fest gepackten, verschnürten Kabelbündeln.



#### Kabeltragekonstruktionen

Kabeltragschienen sowie Kabelleitern aus Stahl ggf. mit organischen Beschichtungen, sofern das Brandverhalten insgesamt mindestens A2 nach EN 13501-1 entspricht.



#### Elektroinstallationsrohre, einzeln aus Kunststoff

Außen- $\varnothing \leq 100$  mm, mit/ohne Kabelbelegung  $\varnothing \leq 50$  mm.



#### Elektroinstallationsrohre, Bündel aus Kunststoff

Außen- $\varnothing \leq 100$  mm mit Einzelrohren Außen- $\varnothing \leq 32$  mm, mit und ohne Kabelbelegung, Einzelkabel- $\varnothing \leq 21$  mm.

#### PE-Leitungen speedpipes indoor (für Glasfaserkabel und Mikrokabel)

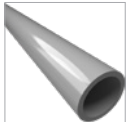
Der Firma Gabocom Systemtechnik GmbH, gebündelt oder einzeln, mit oder ohne Glasfaserkabel.



<b>Rohraußen-<math>\varnothing</math> [mm]</b>	$\leq 7$	$\leq 10$	$\leq 12$
<b>max. Anzahl [Stk.]</b>	24	7	5
<b>Rohrwandstärke [mm]</b>	$\leq 1,5$	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$

## Novasit BM

### 4.2 Brennbare Rohre



Bis zu einem Außen- $\varnothing \leq 160$  mm mit/ohne 5 mm PE-Schallschutzschlauch.

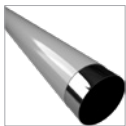
Belüftete Abwasserrohre und geschlossene Rohrsysteme: In den Rohren dürfen nichtbrennbare Flüssigkeiten oder nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen) geführt werden.

Rohrwerkstoff	Rohraußen- $\varnothing$ [mm]	Rohrwandstärke [mm]
PVC-U, PVC-C <small>(gemäß Norm/Zulassung EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1542-1, EN 15493, DIN 8061/8062, EN 1566-1)</small>	$\leq 50,0$	1,8–3,7
	$\leq 110,0$	2,2–8,2
	$\leq 160,0$	3,2–11,9
PP-H <small>(gemäß Norm/Zulassung EN 1555-2, EN 12201-2+A1, DIN 8074/8075, EN 15874, DIN 8077/8078)</small>	$\leq 50,0$	1,8–4,6
	$\leq 110,0$	2,7–10,0
	$\leq 160,0$	3,9–9,1
PE 100 <small>(gemäß Norm/Zulassung EN 1555-2, EN 12201-2+A1, DIN 8074/8075)</small>	$\leq 50,0$	1,8–4,8
	$\leq 110,0$	2,7–10,0
	$\leq 160,0$	3,9–9,1
PE-HD <small>(gemäß Norm/Zulassung DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1)</small>	$\leq 110,0$	
	$\leq 125,0$	
	$\leq 160,0$	
POLO-KAL NG	$\leq 110,0$	
	$\leq 160,0$	
POLO-KAL XS	$\leq 110,0$	
	$\leq 160,0$	
Geberit Silent-PP	$\leq 110,0$	
Geberit Silent-Pro	$\leq 160,0$	
Geberit Silent-db20	$\leq 110,0$	
	$\leq 160,0$	
GF Silenta Premium	$\leq 160,0$	
CONEL DRAIN	$\leq 110,0$	
REHAU RAUPIANO LIGHT	$\leq 110,0$	
REHAU RAUPIANO PLUS	$\leq 50,0$	

## Novasit BM

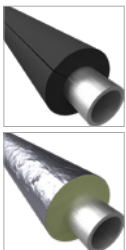
Rohrwerkstoff	Rohraußen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]
Valsir Triplus	≤ 50,0	
	≤ 160,0	
Pipelife MASTER 3 PLUS	≤ 50,0	
KE KELIT PHONEX AS	≤ 50,0	
Wavin AS	≤ 50,0	
Wavin SiTech+	≤ 160,0	

### 4.3 Mehrschichtverbundrohre



Rohre in einem mehrlagigen Verbund aus Aluminium und vernetztem PE der Firma Henco mit einem Außen-Ø ≤ 63,0 mm

### 4.4 Nichtbrennbare Rohre



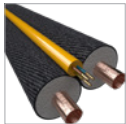
Rohrwerkstoff	Rohraußen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	Ø ≤ 15,0	≥ 0,8
	Ø > 15,0 – ≤ 108,0	≥ 1,0 – ≥ 2,5 / ≤ 14,2
Stahl, Edelstahl, Guss	Ø > 108,0 – ≤ 323,9	≥ 2,6 – ≥ 7,5 / ≤ 14,2

Es dürfen auch Rohre aus anderen Metallen abgeschottet werden, deren Wärmeübertragung niedriger ist als Stahl oder Kupfer mit einem Schmelzpunkt ≥ 1049 °C.

## Novasit BM

---

### 4.5 Sonstige Belegungen



#### **Klimasplit-Leitungskombinationen**

Z. B. Tubolit DuoSplit oder Tubolit Split von Armacell oder Typen mit gleichen Parametern.

Doppel- oder Einzelkupferrohr 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 EN 1453-1 oder EN 1452-1 und DIN 8061/ DIN 8062 und bis zu 2 Mantelleitungen mit max. 5 Adern à  $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ ,  $\text{Ø} \leq 14 \text{ mm}$ ) im Nullabstand

---



#### **Doppelsolarrohre Nanosun<sup>2</sup>**

Rohre aus gewelltem Edelstahl mit einer Isolierung, einem in der Isolierung integrierten Begleitkabel und einem PVC-Schutzmantel der Firma Aktarus Group Srl für Anwendungen der Solarthermie,  $\text{Ø} \leq \text{DN } 25$ .

---

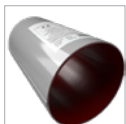


#### **HANSA-FLEX Hydraulikschläuche mit Drahtgeflechteinlage**

Vom Typ HD 200 (2SN), entsprechend DIN EN 853 für mineralische Öle, mit Außen-Ø  $\leq 55,9 \text{ mm}$ .

---

### 4.6 CT Cable Tube (für zukünftige Nachbelegungen)













#### **Rohrhülse mit dämmschichtbildendem Baustoff CT Cable Tube gemäß ETA-16/0016**

Es dürfen in Abhängigkeit vom Bauteil und den durchgeführten Installationen Baulängen von 150, 200 und 300 mm eingesetzt werden.

---

## 5. Abstandsregelungen

### Novasit BM Abstandsregelungen – Wand

															Bauteillaubung		
		Einzelkabel	Kabelbündel	Kabeltragekonstruktionen	EIR, einzeln/gebündelt aus Kunststoff	Brennbare Rohre	Mehrschichtverbundrohre	Nichtbrennbare Rohre mit Isolierung aus Mineralfasermatten	Nichtbrennbare Rohre mit FEF-Isolierung	Klimasplit-Leitungskombinationen	Doppelsolarrohre Nanosun²	PE-Leitungen speedpipes	Hydraulikschläuche HANSA-FLEX	CT Cable Tube	Oben	Unten	Seitlich
	Einzelkabel	≥ 10 (≥ 50 übereinander)			Kabel ≤ 21: ≥ 0 Kabel > 21: ≥ 100	≥ 50	Kabel ≤ 21: ≥ 0 Kabel > 21: ≥ 100	≥ 35	≥ 35	≥ 40	≥ 100	≥ 25	≥ 45	≥ 65	≥ 30	≥ 0	≥ 0
	Kabelbündel	≥ 10 (≥ 50 übereinander)			≥ 100	≥ 50	≥ 100	≥ 35	≥ 35	≥ 40	≥ 100	≥ 25	≥ 45	≥ 65	≥ 30	≥ 0	≥ 0
	Kabeltragekonstruktionen	≥ 10 (≥ 50 übereinander)			≥ 100	≥ 50	≥ 100	≥ 35	≥ 35	≥ 40	≥ 100	≥ 25	≥ 45	≥ 65	≥ 30	≥ 0	≥ 0
	EIR, einzeln/gebündelt aus Kunststoff	Kabel ≤ 21: ≥ 0 Kabel > 21: ≥ 100	≥ 100		≥ 0	≥ 100	≥ 100	≥ 80	≥ 80	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 0		
	Brennbare Rohre	≥ 50			≥ 100	≥ 0	≥ 100	≥ 0	≥ 0	≥ 50	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 0		
	Mehrschichtverbundrohre	Kabel ≤ 21: ≥ 0 Kabel > 21: ≥ 100	≥ 100		≥ 100	≥ 100	≥ 0	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 0		
	Nichtbrennbare Rohre mit Isolierung aus Mineralfasermatten	≥ 50			≥ 80	≥ 0	≥ 100	≥ 0	≥ 0	≥ 50	≥ 100	≥ 20	≥ 100	≥ 100	≥ 0		
	Nichtbrennbare Rohre mit FEF-Isolierung	≥ 50			≥ 80	≥ 0	≥ 100	≥ 0	≥ 0	≥ 50	≥ 100	≥ 20	≥ 100	≥ 100	≥ 0		
	Klimasplit-Leitungskombinationen	≥ 40			≥ 100	≥ 50	≥ 100	≥ 50	≥ 50	≥ 25	≥ 85	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 0		
	Doppelsolarrohre Nanosun²	≥ 100			≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 85	≥ 100	≥ 100	≥ 85	≥ 100	≥ 0		
	PE-Leitungen speedpipes	≥ 25			≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 20	≥ 20	≥ 100	≥ 100	≥ 25	≥ 100	≥ 100	≥ 0		
	Hydraulikschläuche HANSA-FLEX	≥ 45			≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 85	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 80		
	CT Cable Tube	≥ 65			≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 3	≥ 15		

Maße in mm



## Novasit BM Abstandsregelungen – Decke

															Bauteillaubung		
		Einzelkabel	Kabelbündel	Kabeltragekonstruktionen	EIR, einzeln/gebündelt aus Kunststoff	Brennbare Rohre	Mehrschichtverbundrohre	Nichtbrennbare Rohre mit Isolierung aus Mineralfasermatten	Nichtbrennbare Rohre mit FEF-Isolierung	Klimasplit-Leitungskombinationen	Doppelsolarrohre Nanosun²	PE-Leitungen speedpipes	Hydraulikschläuche HANSA-FLEX	CT Cable Tube	Oben	Unten	Seitlich
	Einzelkabel	Schottstärke $\geq 150$ : $\geq 10$ , ( $\geq 50$ übereinander) Schottstärke $\geq 240$ : $\geq 0$ , ( $\geq 45$ übereinander)			Kabel $\leq 21$ : $\geq 0$ Kabel $> 21$ : $\geq 100$	$\geq 50$	Kabel $\leq 21$ : $\geq 0$ Kabel $> 21$ : $\geq 100$	$\geq 25$	$\geq 25$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 40$	$\geq 85$	$\geq 65$	$\geq 30$	$\geq 0$	Schottstärke $\geq 150$ : $\geq 10$ Schottstärke $\geq 240$ : $\geq 25$
	Kabelbündel	Schottstärke $\geq 150$ : $\geq 10$ , ( $\geq 50$ übereinander) Schottstärke $\geq 240$ : $\geq 0$ , ( $\geq 45$ übereinander)			$\geq 100$	$\geq 50$	$\geq 100$	$\geq 25$	$\geq 25$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 40$	$\geq 85$	$\geq 65$	$\geq 30$	$\geq 0$	Schottstärke $\geq 150$ : $\geq 10$ Schottstärke $\geq 240$ : $\geq 25$
	Kabeltragekonstruktionen	Schottstärke $\geq 150$ : $\geq 10$ , ( $\geq 50$ übereinander) Schottstärke $\geq 240$ : $\geq 0$ , ( $\geq 45$ übereinander)			$\geq 100$	$\geq 50$	$\geq 100$	$\geq 25$	$\geq 25$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 40$	$\geq 85$	$\geq 65$	$\geq 30$	$\geq 0$	Schottstärke $\geq 150$ : $\geq 10$ Schottstärke $\geq 240$ : $\geq 25$
	EIR, einzeln/gebündelt aus Kunststoff	Kabel $\leq 21$ : $\geq 0$ Kabel $> 21$ : $\geq 100$	$\geq 100$		$\geq 0$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 60$	$\geq 60$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$			$\geq 0$
	Brennbare Rohre		$\geq 50$		$\geq 100$	$\geq 25$	$\geq 100$	$\geq 0$	$\geq 0$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$			$\geq 0$
	Mehrschichtverbundrohre	Kabel $\leq 21$ : $\geq 0$ Kabel $> 21$ : $\geq 100$	$\geq 100$		$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 0$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$			$\geq 0$
	Nichtbrennbare Rohre mit Isolierung aus Mineralfasermatten		$\geq 25$		$\geq 100$	$\geq 0$	$\geq 100$	$\geq 0$	$\geq 0$	$\geq 60$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$			$\geq 0$
	Nichtbrennbare Rohre mit FEF-Isolierung		$\geq 25$		$\geq 100$	$\geq 0$	$\geq 100$	$\geq 0$	$\geq 0$	$\geq 60$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$			$\geq 0$
	Klimasplit-Leitungskombinationen		$\geq 100$		$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 60$	$\geq 60$	$\geq 50$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$			$\geq 100$
	Doppelsolarrohre Nanosun²		$\geq 100$		$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 80$	$\geq 100$			$\geq 30$
	PE-Leitungen speedpipes		$\geq 40$		$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 25$	$\geq 100$	$\geq 100$			$\geq 30$
	Hydraulikschläuche HANSA-FLEX		$\geq 85$		$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 80$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$			$\geq 35$
	CT Cable Tube		$\geq 65$		$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 100$	$\geq 10$			$\geq 15$

Maße in mm

# Novasit BM

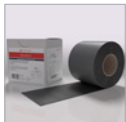
## 6. Verwendete Produkte



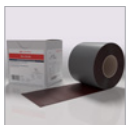
**NOVASIT BM**  
**Brandschutzmasse**  
 20 kg Sack – Art.-Nr. 01161000  
 10 kg Eimer – Art.-Nr. 01161010



**FLAMMOTECT-A**  
**Spachtel**  
 12,5 kg Eimer – Art.-Nr. 01155134  
 310 ml Kartusche – Art.-Nr. 01155115



**DG-CR 1.5**  
**Brandschutzwickel**  
 Rolle à 10 m × 125 mm – Art.-Nr. 01261931



**DG-CR BS**  
**Brandschutzwickel**  
 Rolle à 10 m × 100 mm – Art.-Nr. 01264931



**AWM II**  
**Brandschutzmanschette**  
 Ø 32–400 mm  
 Art.-Nr. 01142032–01142400



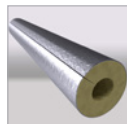
**Variant N II A**  
**Brandschutzmanschette**  
 Ø 32–160 mm – Art.-Nr. 15032–15160



**Empfohlene Werkzeuge**  
 Mischbehälter - Mörtelfass, Rührquirl  
 Maurerwerkzeuge (Rundkellen) evtl. Folie,  
 Klappleiter, Drahtbindezange, 10er Schlüssel  
 oder Knarre, Stahldraht verzinkt



**CT Cable Tube**  
 bestehend aus CT Cable Tube und zwei  
 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. 01271151  
 Ø 120 mm / L 200 mm – Art.-Nr. 01271201  
 Ø 120 mm / L 300 mm – Art.-Nr. 01271301



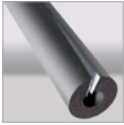
**Lamellenmatte oder Rohrschalen aus  
 Mineralfaser**  
 Klassifizierung: A2-S1, d0 oder A1 gemäß  
 EN 13501-1  
 Mindestrohddichte: 35 kg/m<sup>3</sup>  
 Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

zum Beispiel:

Bezeichnung	Nennrohddichte [kg/m <sup>3</sup> ]	DIN/ abZ/abP
Rockwool Lamellenmatte KLIMAROCK Rolle à 3,05 m <sup>2</sup> – Art.-Nr. 01187100	40-50	DE0628031801 vom 14.03.2018
Rockwool „ProRox PS 960“ (ehem. „ROCKWOOL Lapimus Rohrschale 880)	95-150	PROPS960NL-03
Rockwool 800	90-115	DE0721011801 vom 15.01.2018
Rockwool ProRox WM 950 (ehem. WM 80/RTD-2)	85	PROWM950D-03 vom 04.05.2017
Rockwool ProRox WM WM 960 (ehem. WM 100/ RBM)	100	PROWM960D-03 vom 04.05.2017
Rockwool Conlit 150 U	150	P-NDS04-417
Isover Schalen Protect 1000 S, Isover Schalen Protect 1000 S Alu	70-90	DE0002-Pipe_ Sections 001 vom 10.06.2013
Isover Mineralfasermatte MD2 und MD2/A	80	DE0002-Protect_ EN14303 002 vom 09.02.2015
Isover Mineralfasermatte MDD und MDD/A	115	

## Novasit BM

---



### Strecken- und Schutzisolierungen

aus flexiblem Elastomerschaum (FEF)  
gem. EN 14304

zum Beispiel:

Bezeichnung	DIN/abZ/abP
Armaflex Protect	(0543-CPR-2016-001 vom 01.04.2015)
AF/Armaflex	0543-CPR-2016-001 vom 01.04.2015
SH/Armaflex	0543-CPR-2013-013 vom 01.01.2015
NH/Armaflex	0552-CPR-2013-015 vom 08.08.2018
FEF Kaiflex KKplus s1	DoP KKplus s1 01032018001 vom 01.03.2018
FEF Kaiflex HTplus	DoP HTplus s1 01032018001 vom 01.03.2018
K-Flex R90	P-2300/871/16-MPA BS vom 04.10.2016
flexen Heizungskautschuk	LE_5258006015_00_M_flexen_Heizungskautschuk vom 30.06.2013
flexen Kältekautschuk	LE_0869806006_00_M_flexen_Kältekautschuk vom 30.06.2013

### 6.1 Leistungserklärungen

Leistungserklärungen zu verwendeten flamro-Produkten finden Sie im Downloadbereich unserer Website:

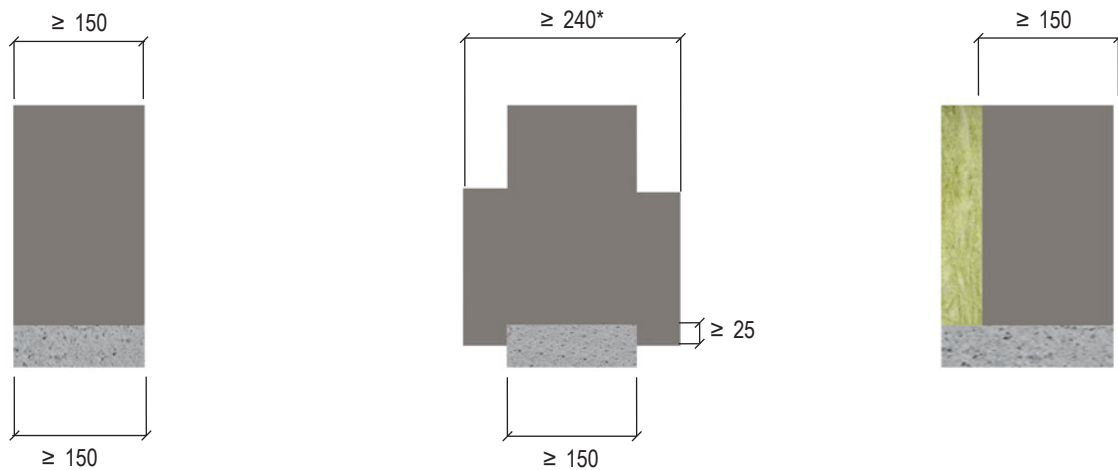
<https://svt-global.com/de/downloads>

# Novasit BM

## 7. Ausführungsbestimmungen und -varianten

- Die Kombiabschottung darf zum Schließen von Öffnungen ohne Installationen angewendet werden (sog. Reserveabschottung).
- Abschottungen in Decken sind bauseits gegen Belastungen/Betreten durch geeignete Maßnahmen zu sichern.
- Bei Einbau in Wänden ist ggf. eine Seite und bei Deckenabschottungen die Unterseite zu verschalen.
- Beim Einbau in Decken müssen Schottflächen > 500 × 500 mm, die frei von Installationsleitungen oder Kabeltrassen sind, mit einer fachgerechten kraftschlüssigen Stahlbewehrung ausgeführt werden.

### Ausführungsvarianten in Wänden

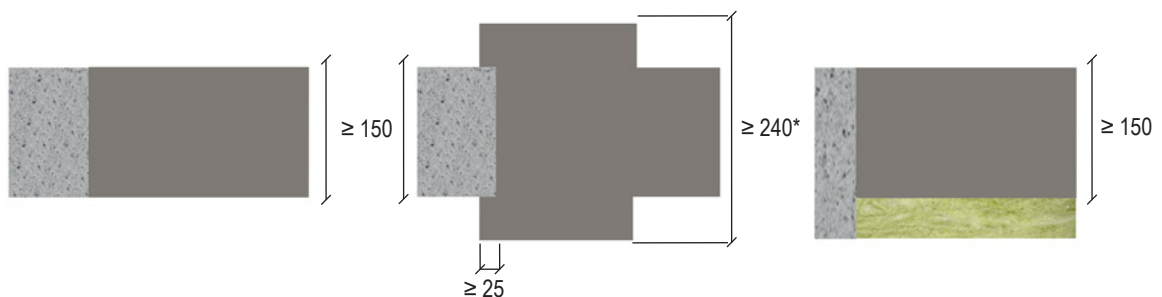


Ausführungen mit NOVASIT BM Brandschutzmörtel.

Verlorene Schalung z. B. aus Mineralfasermatte (nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C)

Maße in mm

### Ausführungsvarianten in Decken



Ausführungen mit NOVASIT BM Brandschutzmörtel.

Verlorene Schalung z. B. aus Mineralfasermatte (nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C)

Maße in mm

\* Schottstärke 240 mm siehe Seite 30

# Novasit BM

## 7.1 Erste Halterungen (Unterstützungen)

Die Halterungen/Unterstützungen der durchgeführten Installationen müssen in wesentlichen Teilen nichtbrennbar sein (Baustoffklasse DIN 4102-A) und in einem Abstand zum Schott gemäß Übersicht angebracht werden.

		Wand – X [mm]	Decke – X [mm]
	Kabel, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktionen	≤ 500 mm	≤ 400 mm
	Elektroinstallationsrohre	≤ 500 mm	≤ 500 mm
	Brennbare Rohre	≤ 500 mm	≤ 500 mm
	Mehrschichtverbundrohre	≤ 400 mm	≤ 400 mm
	Nichtbrennbare Rohre – Streckenisolierungen aus Mineralfasermatten oder -schalen	L* + 50 mm	L* + 50 mm
	Nichtbrennbare Rohre – Streckenisolierungen aus FEF	L* + 50 mm	L* + 50 mm
	Doppelsolarrohre Nanosun <sup>2</sup>	≤ 500 mm	≤ 500 mm
	PE-Leitungen speedpipes für Glasfaserkabel und Mikrokabel	**	**
	Klimasplit-Leitungskombinationen	≤ 500 mm	≤ 500 mm
	Hydraulikschläuche mit Drahtgeflechtseinlage HANSA-FLEX	≤ 500 mm	≤ 500 mm
	Cable Tube-Installationen	≤ 300 mm	≤ 300 mm
	Erste Halterung (Unterstützung) der Installationen aus Stahl oder gleichwertig.	* L = Länge der Schutzisolierung ** Abstand gemäß Herstellerangaben	

# Novasit BM

## 8. Brandschutzmaßnahmen

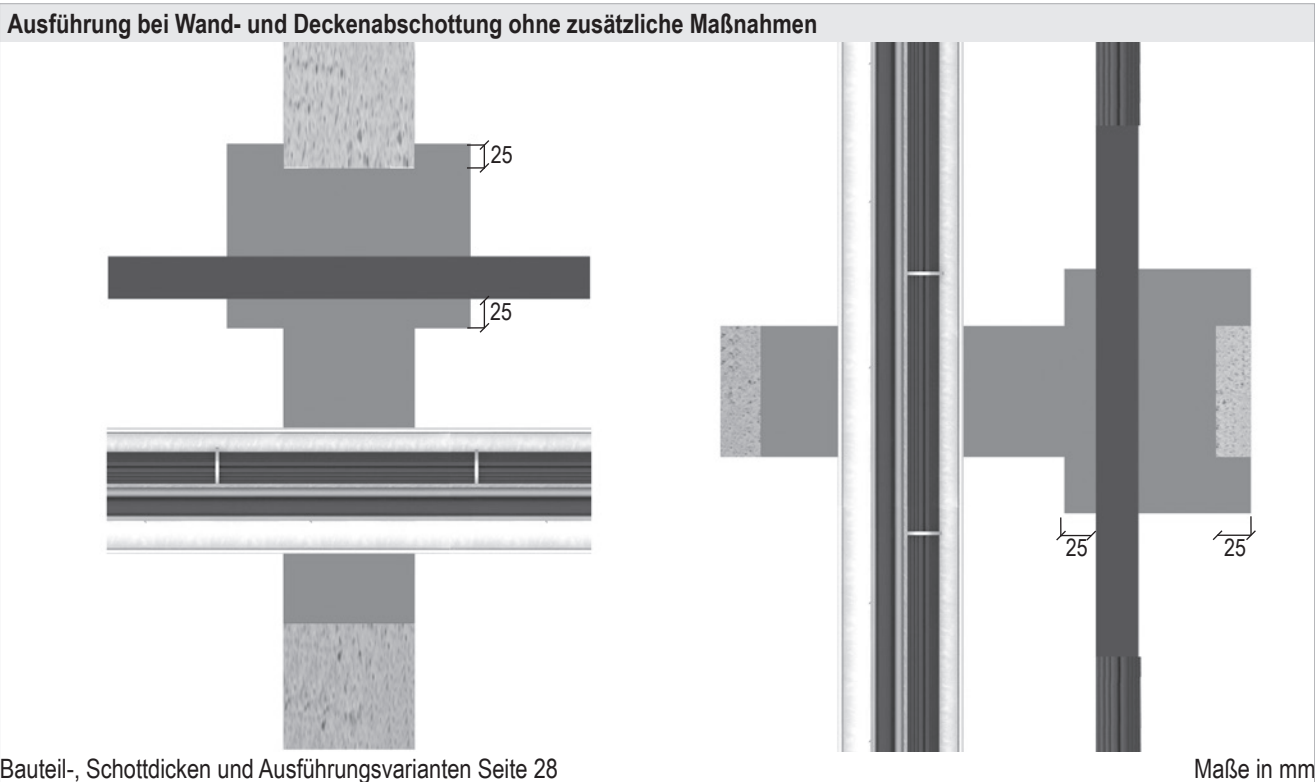
### 8.1 Kabel, Kabelbündel und Kabeltragekonstruktionen

Die Durchführung von Kabeln oder Kabelbündeln ist ohne und mit Kabeltrassen zulässig.

Kabelbündel dürfen ungeöffnet durch die Abschottung geführt werden. Sie müssen im Innern (Zwickel) nicht mit Baustoffen verspachtelt werden, sofern sie aus dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten parallel laufenden Kabeln bestehen.

Die Tragekonstruktionen der Kabeltrassen sind so auszubilden, dass im Brandfall keine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung auftreten kann.

Bei Kabeltragekonstruktionen aus Stahlblech-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit der Ablationsbeschichtung FLAMMOTECT-A im Schottbereich auszufüllen (bauseitige Abstimmung der Maßnahmen erforderlich).

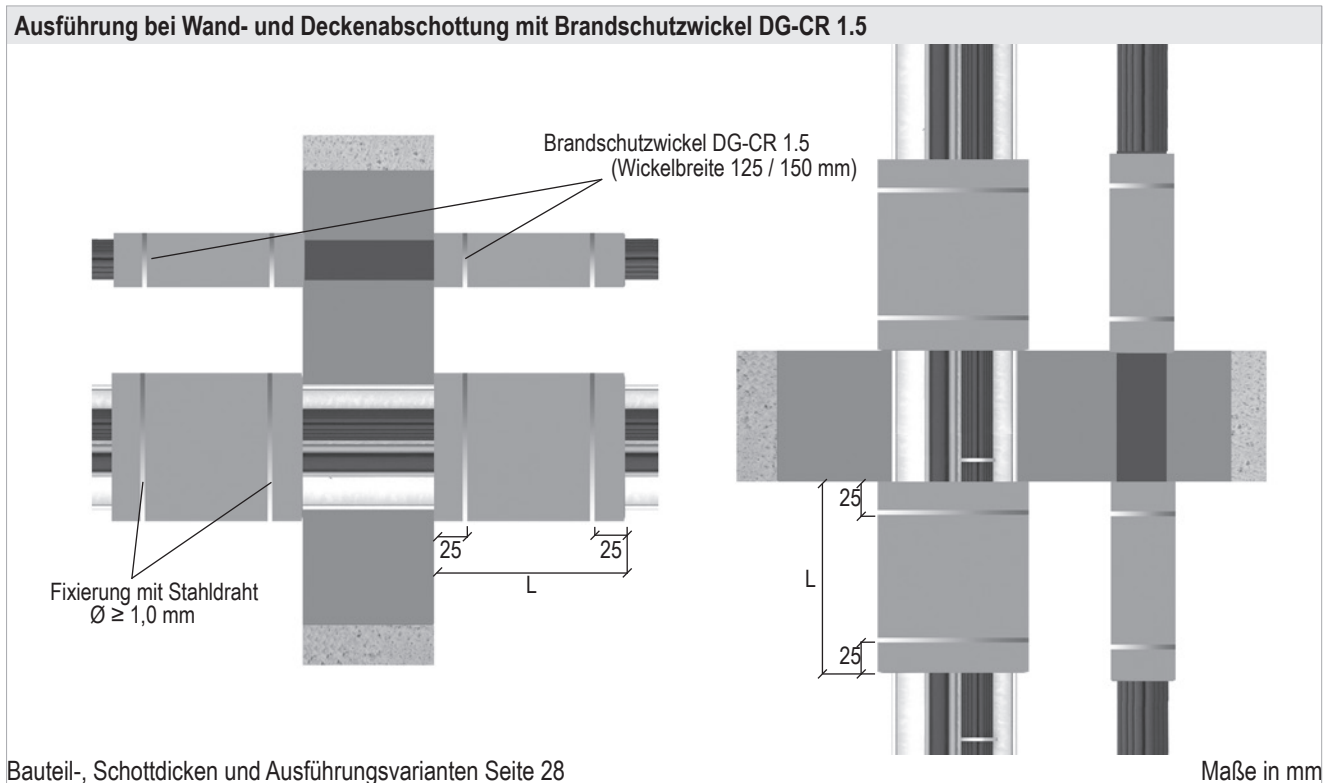


Belegung	Abmessungen [mm]	Schottstärke [mm]	Feuerwiderstandsklasse	
			Wand	Decke
Kabel	$\varnothing \leq 32$	150	EI 120	EI 120
	$\varnothing \leq 50$	240	EI 120	EI 90 / E 120
	$\varnothing \leq 80$		EI 90 / E 120	EI 90
Aderleitungen	$\varnothing$ Drähte $\leq 24$	150	EI 120	EI 120
Kabelbündel	$\varnothing \leq 60$		EI 120	EI 120
	$\varnothing \leq 100$		240	EI 90 / E 120
		EI 120		EI 120

# Novasit BM

## 8.1.1 Ausführung mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5

Der Brandschutzwickel DG-CR 1.5 ist einseitig beschichtet und mit einer Schutzfolie versehen. Sie ist zu entfernen, bevor der Wickel mit der beschichteten Seite nach innen angeordnet und mit Stahldrähten fixiert wird.

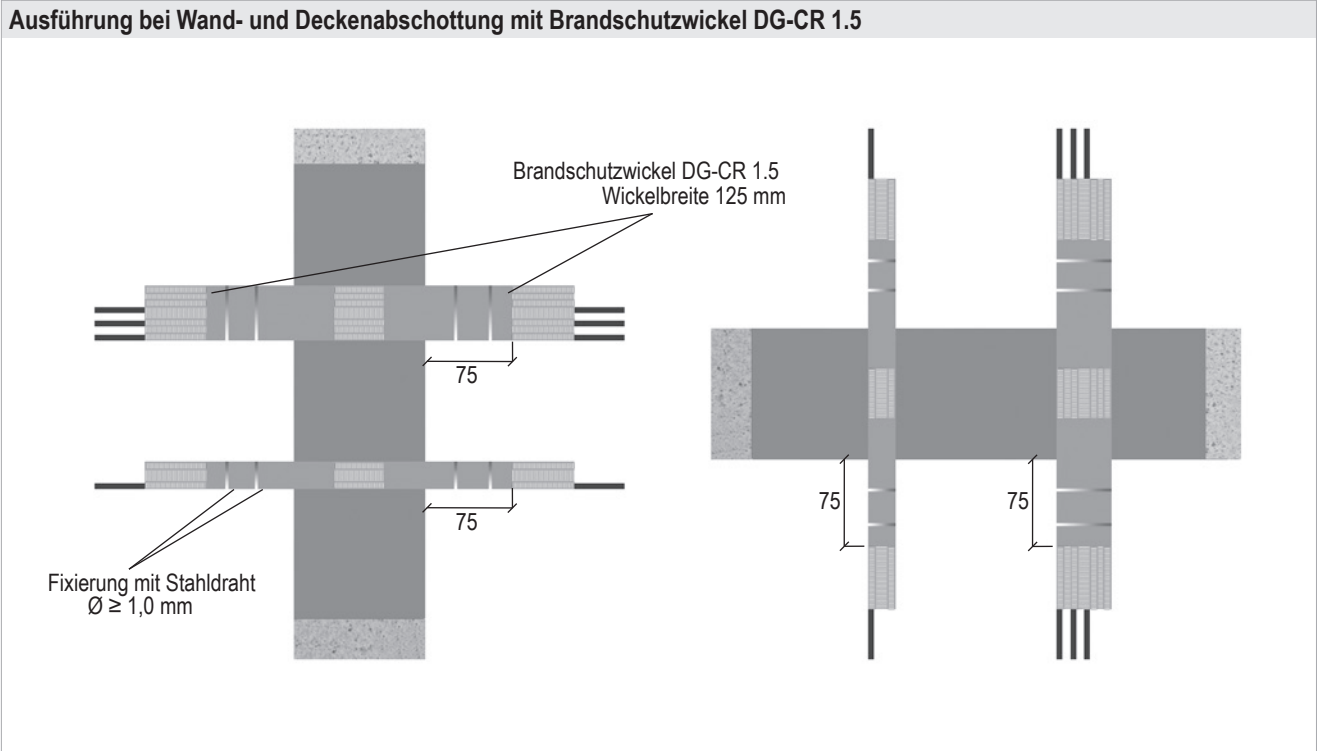


Belegung	Außendurchmesser [mm]	Brandschutzwickel DG-CR 1.5						Feuerwiderstandsklasse	
		Wickelbreite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlappung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	Wand	Decke
Kabel	$\varnothing \leq 32$	–	–	–	–	–	–	EI 120	EI 120
	$\varnothing \leq 50$	125	2	2	45–60	0	125	EI 120	EI 120
	$\varnothing \leq 80$							EI 90 / E 120	EI 120
		150					150	EI 120	EI 120
Kabelbündel	$\varnothing \leq 100$	125		1			125	EI 120	EI 120

# Novasit BM

## 8.2 Elektroinstallationsrohre (EIR) einzeln oder gebündelt

Der Brandschutzwickel DG-CR 1.5 ist einseitig beschichtet und mit einer Schutzfolie versehen. Sie ist zu entfernen, bevor der Wickel mit der beschichteten Seite nach innen angeordnet und mit Stahldrähten fixiert wird.



Bauteil-, Schottdicken und Ausführungsvarianten Seite 28

Maße in mm

Belegung	Abmessungen [mm]	Brandschutzwickel DG-CR 1.5						Feuerwiderstandsklasse	
		Wickelbreite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlappung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	Wand	Decke
EIR aus Kunststoff, einzeln	EIR-Ø ≤ 32 Kabel-Ø ≤ 21	125	2	1	0	50	75	EI 120 U/U	EI 120 U/U
	2								
EIR aus Kunststoff, einzeln*	EIR-Ø ≤ 100 Kabel-Ø ≤ 50			3				-	
EIR aus Kunststoff, gebündelt	Bündel-Ø ≤ 100 EIR-Ø ≤ 32 Kabel-Ø ≤ 21			2				EI 120 U/U	

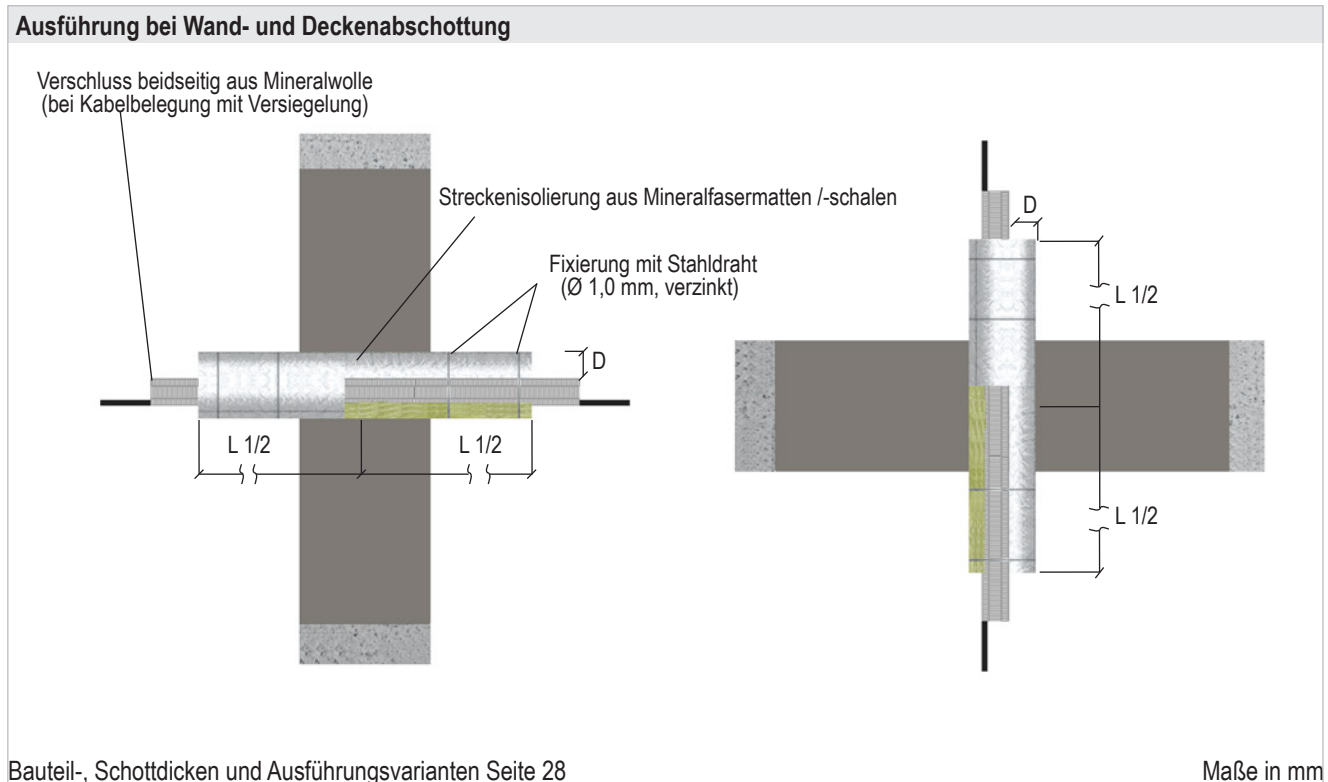
\* Mit zusätzlicher Schutzisolierung aus Mineralfasermatte (L1 ≥ 500 mm × D1 ≥ 30 mm)



# Novasit BM

## 8.2.1 Ausführung mit Mineralfasermatten

- Elektroinstallationsrohre (EIR) leer oder mit Kabelbelegung (Kabeldurchmesser  $\varnothing \leq 22,0$  mm) sind zulässig.
- Die Streckenisolierung aus Mineralfasermatten oder -schalen ist mit Spannbändern oder Draht zu befestigen.

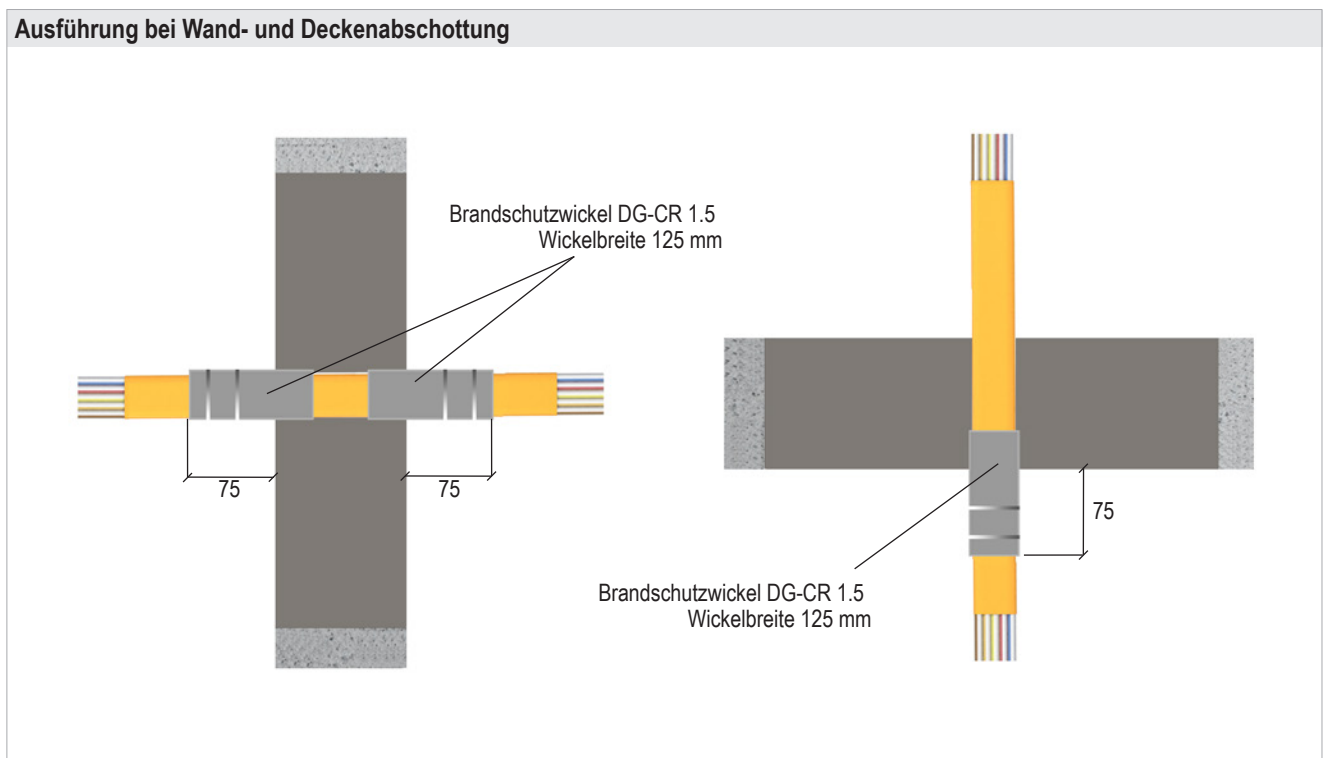


EIR-Werkstoff	EIR Außen-Ø [mm]	Streckenisolierung		Feuerwiderstandsklasse	
		Isolierdicke [mm]	Isolierlänge L 1/2 [mm]	Wand	Decke
PE-HD	≤ 63	≥ 30	≥ 500	EI 120 U/C	EI 120 U/C

# Novasit BM

## 8.3 speedpipes (PE-Leitungen für Glasfaserkabel und Mikrokabel)

- Die speedpipes müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein (Rohrendkonfiguration U/U).
- Die speedpipes sind beidseitig mit dem Brandschutzwickel DG-CR 1.5 (Wickelbreite 125 mm) zu umwickeln.
- Der Brandschutzwickel ist so anzuordnen, dass sich 50 mm im Schott befinden.
- Der Brandschutzwickel DG-CR 1.5 ist einseitig beschichtet und mit einer Schutzfolie versehen. Sie ist zu entfernen, bevor der Wickel mit der beschichteten Seite nach innen angeordnet und mit Stahldrähten fixiert wird.



Bauteil-, Schottdicken und Ausführungsvarianten Seite 28

Maße in mm

Wand								
Anordnung speedpipes	Wandstärke [mm]	Brandschutzwickel DG-CR 1.5						Feuerwiderstandsklasse
		Wickelbreite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlap-pung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	
Ø 7,0 mm × 24 Stück	≥ 1,5	125	2	1	0	50	75	EI 120 U/U
Ø 10,0 mm × 7 Stück	≥ 2,0							
Ø 12,00 mm × 5 Stück	≥ 2,0							

Decke								
Anordnung speedpipes	Wandstärke [mm]	Brandschutzwickel DG-CR 1.5						Feuerwiderstandsklasse
		Wickelbreite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlap-pung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	
Ø 7,0 mm × 24 Stück	≥ 1,5	125	1	2	0	50	75	EI 120 U/U
Ø 10,0 mm × 7 Stück	≥ 2,0							
Ø 12,00 mm × 5 Stück	≥ 2,0							

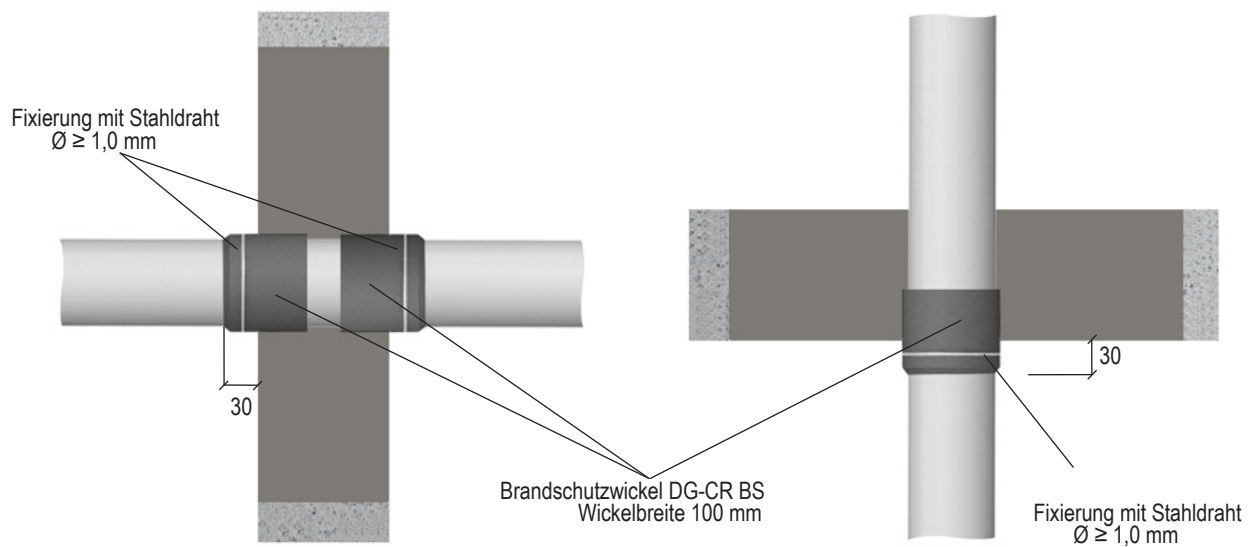
## Novasit BM

### 8.4 Brennbare Rohre

#### 8.4.1 Ausführung mit Brandschutzwickel DG-CR BS

- Bei Wandabschottung sind zwei Brandschutzwickel DG-CR BS (Wickelbreite 100 mm) beidseitig, bei Deckenabschottung ist nur ein Brandschutzwickel deckenunterseitig zu montieren.
- Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.
- Die Abschottung darf an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. Ä. nur dann angewendet werden, wenn die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.
- Optional kann ein Schallschutzschlauch  $\leq 5$  mm installiert werden.

#### Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung



Bauteil-, Schottdicken und Ausführungsvarianten Seite 28

Maße in mm

## Novasit BM

Wand								
Rohr- material	Abmessungen [mm]	Brandschutzwickel DG-CR BS						Feuerwider- standsklasse
		Wickelbreite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlappung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	
PVC-U, PVC-C, PP-H, PE 100	≤ Ø 50	100	2	1	0	70	30	EI 120 U/U
	> Ø 50–80			2				
	> Ø 80–110			3				
	> Ø 110–135			4				
	> Ø 135–160			5				EI 120 U/C

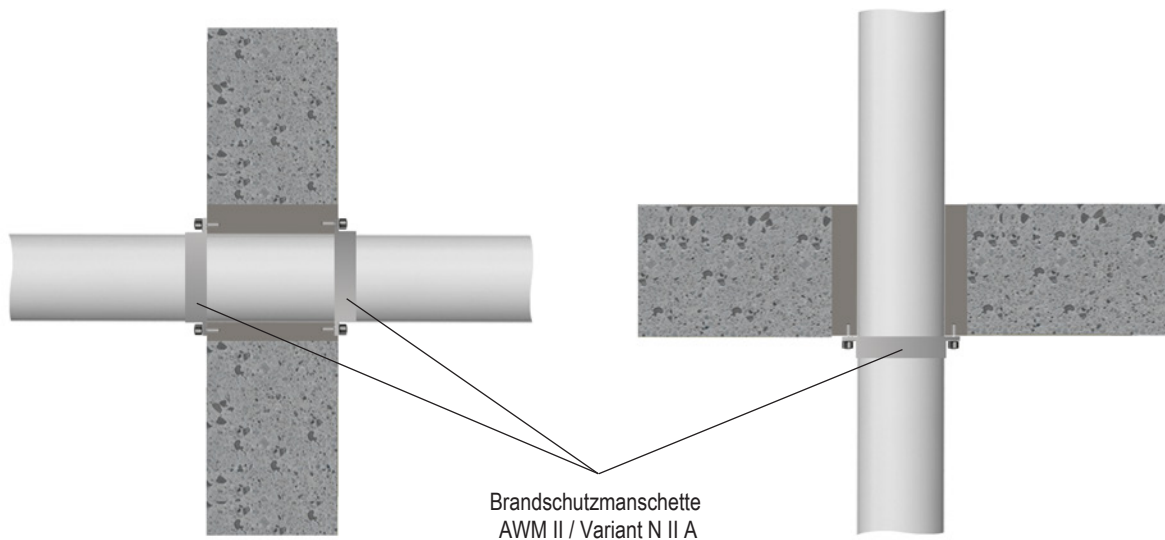
Decke								
Rohr- material	Abmessungen [mm]	Brandschutzwickel DG-CR BS						Feuerwider- standsklasse
		Wickelbreite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlappung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	
PVC-U, PVC-C, PP-H, PE 100	≤ Ø 50	100	1	1	0	70	30	EI 120 U/U
	> Ø 50–80			2				
	> Ø 80–110			3				
	> Ø 110–135			4				
	> Ø 135–160			5				EI 120 U/C

## Novasit BM

### 8.4.2 Ausführung mit Brandschutzmanschette AWM II / Variant N II A

- Bei Wandabschottung sind zwei Brandschutzmanschetten AWM II / Variant N II A beidseitig, bei Deckenabschottung ist eine Manschette deckenunterseitig zu montieren.
- Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.
- Die Abschottung darf an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. Ä. nur dann angewendet werden, wenn die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.
- Optional kann ein Schallschutzschlauch  $\leq 5$  mm installiert werden.

#### Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung



Bauteil-, Schottdicken und Ausführungsvarianten Seite 28

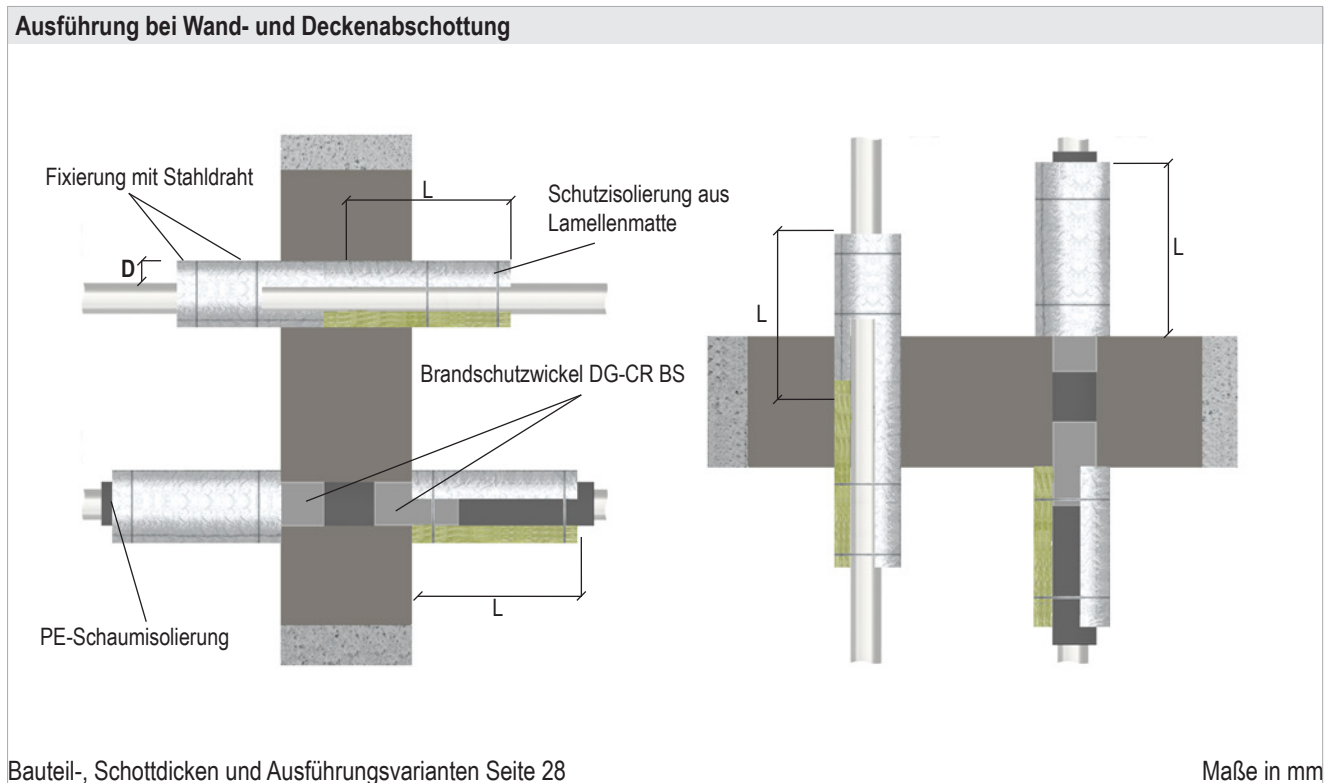
Maße in mm

## Novasit BM

Wand und Decke				
Belegung	Außendurchmesser	Maßnahme	Feuerwiderstandsklasse	
			Wand	Decke
PVC-U	≤ 75,0	Wand: AWM II / Variant N II A Manschette auf beiden Seiten Decke: Variant N II A / N II KS Manschette deckenunterseitig	EI 120 U/U	EI 120 U/U
	≤ 160,0		EI 120 U/U	EI 90 U/U
PE-HD	≤ 110,0		EI 120 U/U	EI 120 U/U
	≤ 125,0		EI 90 U/U	EI 120 U/U
	≤ 160,0		EI 90 U/U	EI 90 U/U
PP-H	≤ 110,0		EI 120 U/U	EI 120 U/U
	≤ 160,0		EI 90 U/U	EI 120 U/U
POLO-KAL NG	≤ 110,0		EI 120 U/U	EI 90 U/U
	≤ 160,0		–	EI 90 U/U
POLO-KAL XS	≤ 110,0		EI 120 U/U	EI 120 U/U
	≤ 160,0		–	EI 90 U/U
Geberit Silent-PP	≤ 110,0		–	EI 90 U/U
Geberit Silent-Pro	≤ 160,0		EI 120 U/U	EI 120 U/U
Geberit Silent-db20	≤ 110,0		EI 120 U/U	–
	≤ 160,0		EI 90 U/U	–
GF Silenta Premium	≤ 160,0		EI 120 U/U	EI 120 U/U
CONEL DRAIN	≤ 110,0		EI 120 U/U	EI 90 U/U
REHAU RAUPIANO LIGHT	≤ 110,0		EI 120 U/U	EI 90 U/U
REHAU RAUPIANO PLUS	≤ 50,0		EI 120 U/U	–
Pipelife MASTER 3 PLUS	≤ 50,0		EI 120 U/U	–
KE KELIT PHONEX AS	≤ 50,0		EI 120 U/U	–
Wavin AS	≤ 50,0		EI 120 U/U	–
Wavin SiTech+	≤ 160,0		EI 120 U/U	EI 90 U/U
Valsir Triplus	≤ 50,0		EI 120 U/U	EI 90 U/U
	≤ 160,0		EI 120 U/U	–

# Novasit BM

## 8.5 Mehrschichtverbundrohre Henco Pipes



Außen-Ø [mm]	Dicke PEF-Isolierung [mm]	Wandstärke [mm]	Brandschutzwickel		Schutzisolierung		Feuerwiderstandsklasse	
			Breite [mm]	Anzahl Lagen [n]	Länge L [mm]	Dicke D [mm]	Wand	Decke
<b>Mehrschichtverbundrohre Henco Standard</b>					<b>Lamellenmatte</b>		<b>EI 120 U/C</b>	<b>EI 120 U/C</b>
≤ 12 mm	-	1,6	-		≥ 250	≥ 20		
≤ 32 mm		3,0				≥ 30		
≤ 63 mm		4,5						
<b>Mehrschichtverbundrohre Henco Standard mit PE-Schaumisolierung</b>			<b>DG-CR BS</b>		<b>Lamellenmatte</b>			
≤ 14 mm	6	2,0	100 (50 im Schott/ 50 vorm Schott)	1 (25 mm Überlappung)	≥ 250	≥ 20		
≤ 26 mm	6-13	3,0						
≤ 32 mm	6-10	2,0						

# Novasit BM

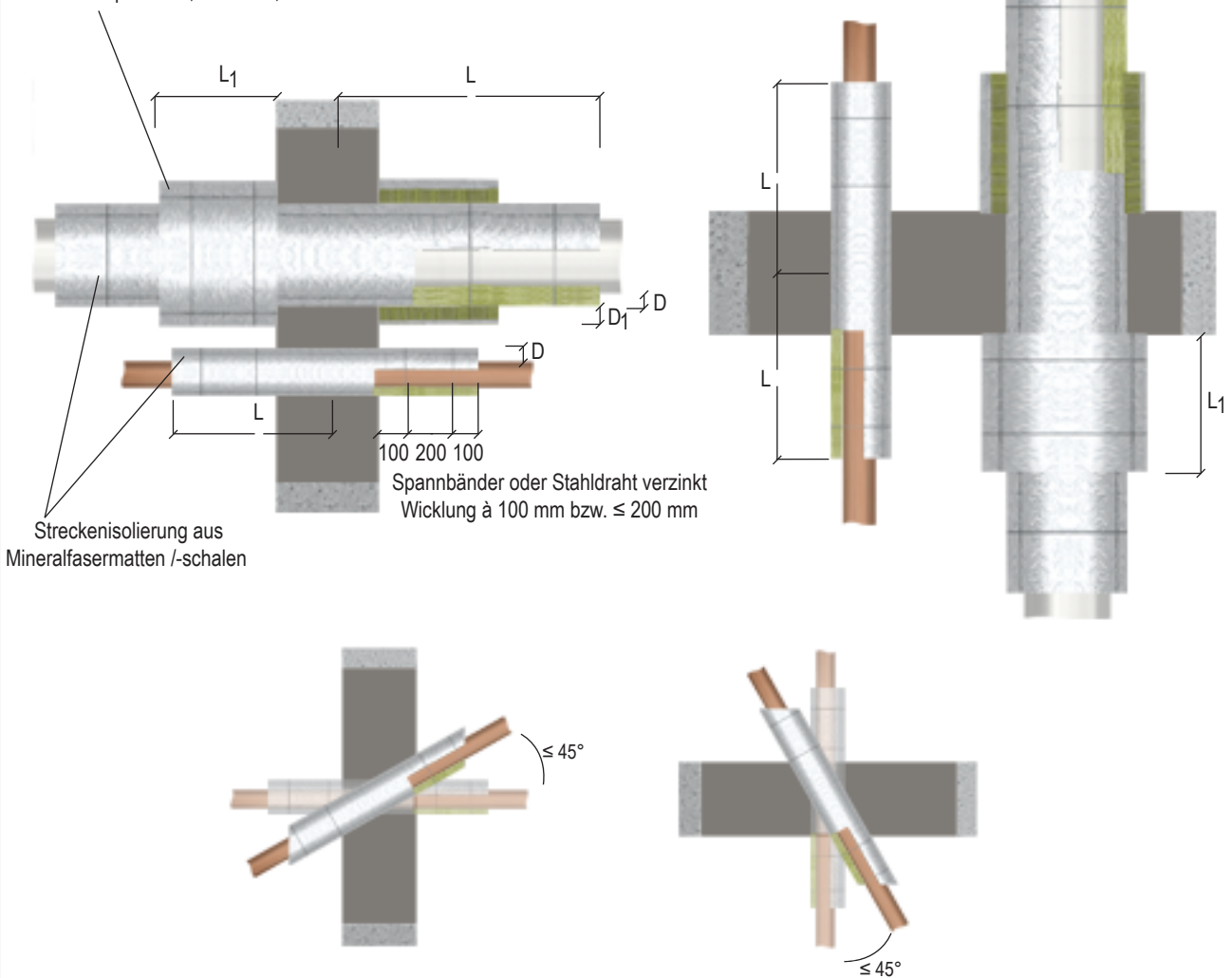
## 8.6 Nichtbrennbare Rohre

### 8.6.1 Streckenisolierung aus Lamellenmatte Klimarock oder Mineralfaserschalen Conlit 150U

- An nichtbrennbaren Rohren müssen Streckenisolierungen z. B. aus Mineralfasermatten angeordnet werden. Abhängig von Rohrwanddicke und Rohraußendurchmesser ist ggf. eine zusätzliche Schutzisolierung aus Mineralfasermatten notwendig.
- Die Streckenisolierung ist am Rohr mit Spannbändern oder Draht zu fixieren.
- Bei Deckeneinbau ist ein Abrutschen der Streckenisolierung durch geeignete Fixierungsmaßnahmen zu verhindern.
- Rohre dürfen in einem Winkel von  $45^{\circ}$ – $90^{\circ}$  zur Bauteiloberfläche angeordnet werden.

#### Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung

Zusätzliche Schutzisolierung bei Rohren aus  
 Stahl, Edelstahl, Guss > 168,3 – ≤ 323,9 mm,  
 Kupfer > 88,9 – ≤ 108,0 mm



Bauteil-, Schottdicken und Ausführungsvarianten Seite 28



# Novasit BM

Ausführung mit Lamellenmatte Klimarock in Wand und Decke				
Rohrmaterial	Außen-Ø [mm]	Isolierlänge L [mm]	Isolierdicke D [mm]	Feuerwiderstandsklasse
Kupfer	Ø ≤ 15,0	≥ 250	≥ 20	EI 120 C/U
	Ø > 15,0 – ≤ 28,0	≥ 500	≥ 20	
	Ø > 28,0 – ≤ 42,0		≥ 30	
	Ø > 42,0 – ≤ 54,0		≥ 40	
	Ø > 54,0 – ≤ 88,9	≥ 750	≥ 60	
	Ø > 88,9 – ≤ 108,0*	≥ 1000	≥ 30	
Stahl, Edelstahl, Guss	Ø ≤ 15,0	≥ 250	≥ 20	
	Ø > 15,0 – ≤ 28,0	≥ 500	≥ 30	
	Ø > 28,0 – ≤ 42,0		≥ 30	
	Ø > 42,0 – ≤ 114,3		≥ 40	
	Ø > 114,3 – ≤ 168,3	≥ 1000		
	Ø > 168,3 – ≤ 323,9*			≥ 40

\* Zusätzliche Schutzisolierung aus Mineralfasermatte (L<sub>i</sub> ≥ 500 mm × D<sub>i</sub> ≥ 30 mm)

Ausführung mit Mineralfaserschalen Conlit 150U in Wand und Decke					
Rohrmaterial	Außen-Ø [mm]	Isolierlänge L [mm]	Isolierdicke D [mm]	Feuerwiderstandsklasse	
				Wand	Decke
Kupfer	Ø ≤ 15,0	≥ 250	≥ 20	EI 120 C/U	EI 120 C/U
	Ø > 15,0 – ≤ 28,0	≥ 500	≥ 20		-
	Ø > 28,0 – ≤ 42,0		≥ 30	EI 120 C/U	
	Ø > 42,0 – ≤ 54,0		≥ 40		
	Ø > 54,0 – ≤ 108,0	≥ 750	≥ 60		
Stahl, Edelstahl, Guss	Ø ≤ 15,0	≥ 250	≥ 22,5	EI 120 C/U	EI 120 C/U
	Ø > 15,0 – ≤ 28,0	≥ 500	≥ 26		
	Ø > 15,0 – ≤ 42,0		≥ 19	-	
	Ø > 28,0 – ≤ 54,0		≥ 38	EI 120 C/U	
	Ø > 54,0 – ≤ 114,3	≥ 750	≥ 33		
	Ø > 114,3 – ≤ 168,3	≥ 1000	≥ 40	EI 120 C/U	
	Ø > 168,3 – ≤ 323,9*				

\* Zusätzliche Schutzisolierung aus Mineralfasermatte (L<sub>i</sub> ≥ 500 mm × D<sub>i</sub> ≥ 40 mm)

# Novasit BM

## 8.6.2 Streckenisolierung aus FEF ArmaFlex Protect

- Abhängig von Rohrwanddicke und Rohraußendurchmesser ist ggf. eine zusätzliche Schutzisolierung aus Mineralfasermatten notwendig.
- Die Schutzisolierung ist am Rohr mit Spannbändern oder Draht zu fixieren.
- Bei Deckeneinbau ist ein Abrutschen der Schutzisolierung durch geeignete Fixierungsmaßnahmen zu verhindern.

**Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung**

Fixierung mit Stahldraht  $\varnothing \geq 1,0 \text{ mm}$

Bauteil-, Schottdicken und Ausführungsvarianten Seite 28

Maße in mm

Ausführung mit FEF-Isolierung ArmaFlex Protect					
Rohrmaterial	Außen-Ø [mm]	Isolierlänge L [mm]	Isolierdicke D [mm]	Feuerwiderstandsklasse	
				Wand	Decke
Kupfer	$\varnothing \leq 28,0$	$\geq 250$	25	EI 120 C/U	EI 120 C/U
	$\varnothing \leq 28,0$	$\geq 500$	26-51		
	$\varnothing > 28,0 - \leq 88,9$		25		
	$\varnothing > 28,0 - \leq 88,9$	$\geq 1000$	26-51		
	$\varnothing > 88,9 - \leq 108,0^*$		26-52		
Stahl, Edelstahl, Guss	$\varnothing \leq 28,0$	$\geq 250$	25	EI 120 C/U	-
	$\varnothing \leq 28,0$	$\geq 500$	26-51		
	$\varnothing > 28,0 - \leq 88,9$		25		
	$\varnothing > 28,0 - \leq 88,9$	$\geq 1000$	26-51		
	$\varnothing > 88,9 - \leq 170,0$		52		
	$\varnothing > 88,9 - \leq 170,0^*$		26-52		

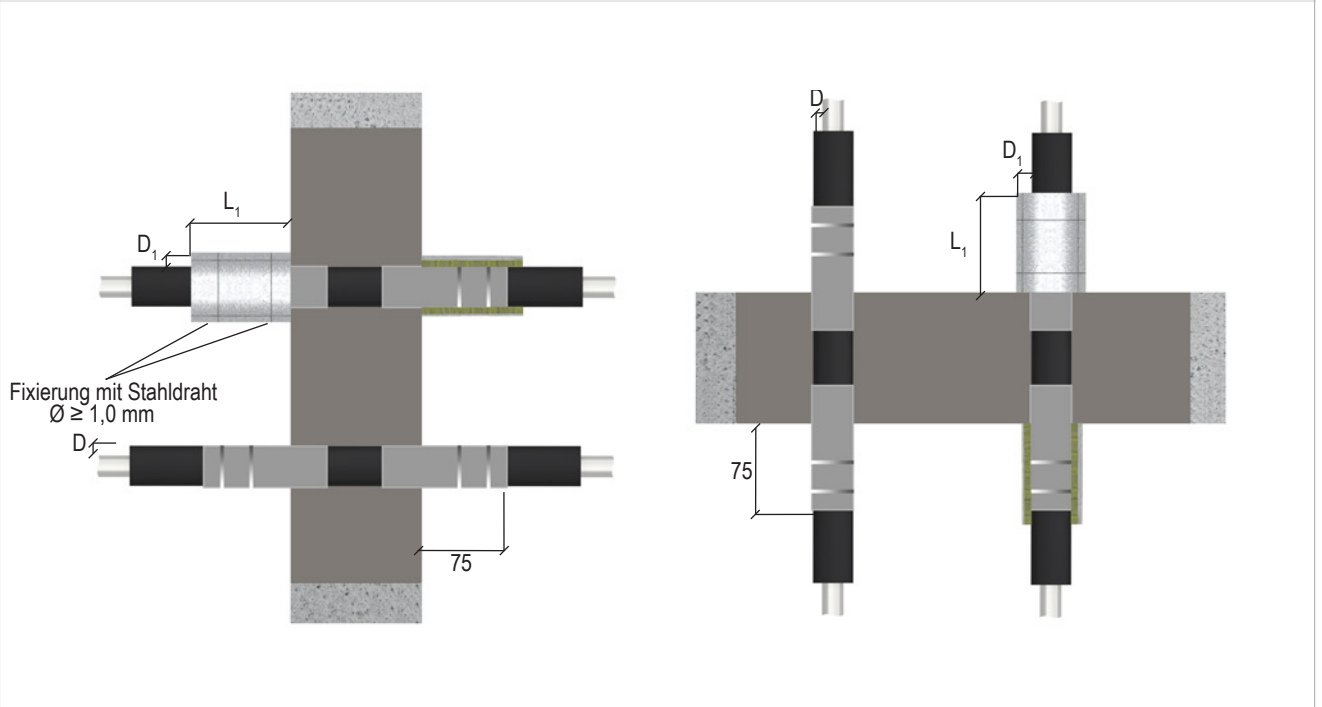
\* Zusätzliche Schutzisolierung aus Mineralfasermatte ( $L_1 \geq 500 \text{ mm} \times D_1 \geq 40 \text{ mm}$ )

# Novasit BM

## 8.6.3 Streckenisolierung aus brennbarer FEF-Isolierung gemäß EN 14304

- Abhängig von Rohrwanddicke und Rohraußendurchmesser ist ggf. eine zusätzliche Schutzisolierung aus Mineralfasermatten notwendig.
- Die Schutzisolierung ist am Rohr mit Spannbändern oder Draht zu fixieren.
- Bei Deckeneinbau ist ein Abrutschen der Schutzisolierung durch geeignete Fixierungsmaßnahmen zu verhindern.
- Der Brandschutzwickel DG-CR 1.5 ist einseitig beschichtet und mit einer Schutzfolie versehen. Sie ist zu entfernen, bevor der Wickel mit der beschichteten Seite nach innen angeordnet und mit Stahldrähten fixiert wird.
- Der Brandschutzwickel (125 mm) ist so anzuordnen, dass sich 50 mm im Schott befinden.

### Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung



Bauteil-, Schottdicken und Ausführungsvarianten Seite 28

Maße in mm

Rohr		Isolierdicke D [mm]	Brandschutzwickel DG-CR 1.5						Feuerwiderstandsklasse	
Material	Außen-Ø [mm]		Wickelbreite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlappung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	Wand	Decke
Kupfer	Ø ≤ 28,0	9–25	125	2	2	0	50	75	EI 120 C/U	EI 120 C/U
	Ø ≤ 42,0	10–44								
	Ø ≤ 54,0	13–50								
	Ø ≤ 76,0	13							-	EI 90 C/U
		14–50								
		Ø ≤ 88,9*								
Ø ≤ 108,0**	25–50	EI 120 C/U	EI 120 C/U							
Stahl, Edelstahl, Guss	Ø ≤ 168,3*	19–50						EI 120 C/U	EI 120 C/U	

\* Zusätzliche Schutzisolierung aus Mineralfasermatte (L<sub>1</sub> ≥ 500 mm × D<sub>1</sub> ≥ 40 mm)

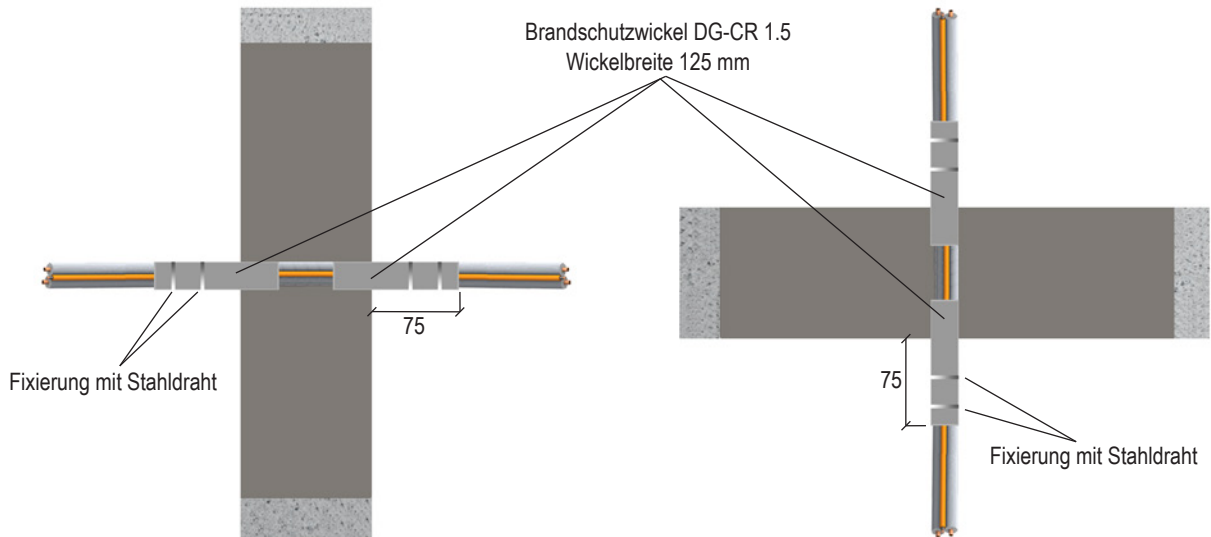
\*\*Zusätzliche Schutzisolierung aus Mineralfasermatte (L<sub>1</sub> ≥ 750 mm × D<sub>1</sub> ≥ 40 mm)

# Novasit BM

## 8.7 Klimasplit-Leitungskombinationen

- Klimasplit-Leitungskombinationen Tubolit DuoSplit (Kupferrohre mit PE-Isolation, ein Kunststoffrohr PE-100 und zwei Begleitkabel) müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.
- Die Klimasplit-Leitungskombinationen sind beidseitig mit dem Brandschutzwickel DG-CR 1.5 (Wickelbreite 125 mm) zu umwickeln.
- Der Brandschutzwickel DG-CR 1.5 ist einseitig beschichtet und mit einer Schutzfolie versehen. Sie ist zu entfernen, bevor der Wickel mit der beschichteten Seite nach innen angeordnet und mit Stahldrähten fixiert wird.
- Der Brandschutzwickel (125 mm) ist so anzuordnen, dass sich 50 mm im Schott befinden.

### Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung



Bauteil-, Schottdicken und Ausführungsvarianten Seite 28

Maße in mm

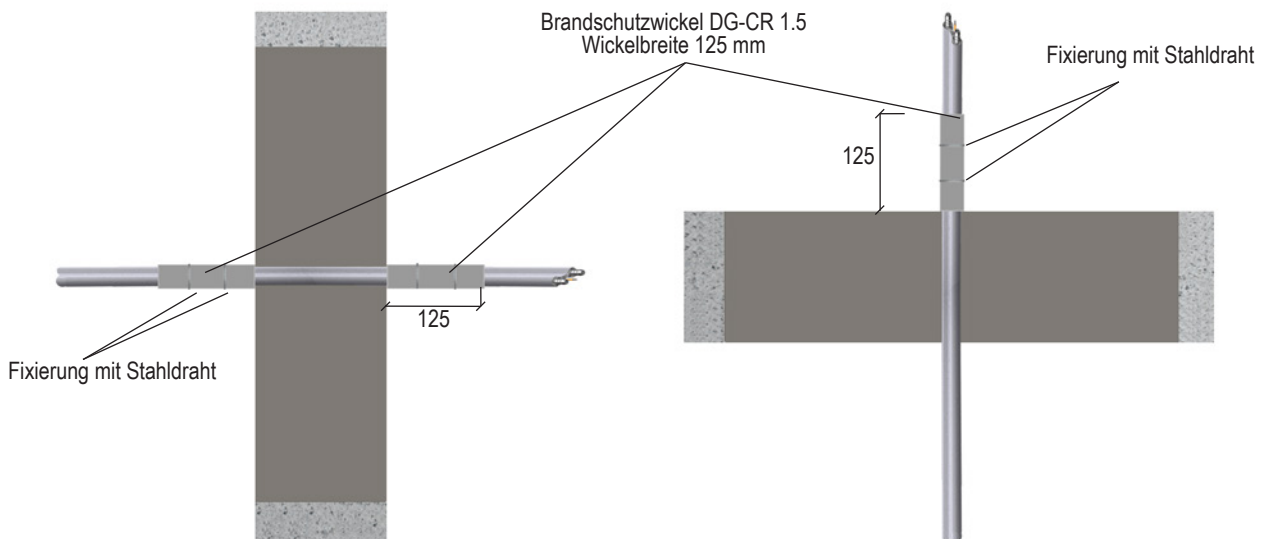
Wand und Decke											
Rohrwerkstoff	Außen-Ø [mm]	Anzahl Begleitkabel Ø ≤ 14 mm [n]	Rohrisolierung [Typ, mm]	PE-Rohr Ø [mm]	Brandschutzwickel DG-CR 1.5						Feuerwiderstandsklasse
					Wickelbreite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlappung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	
Kupfer	2 × ≤ 10/18	2	PEF ≤ 9,0	≤ 25	125	2	2	0	50	75	EI 120

# Novasit BM

## 8.8 Doppelsolarrohre Nanosun<sup>2</sup>

- Die Doppelsolarrohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein (Rohrendkonfiguration U/U).
- Die Doppelsolarrohre sind bei Wandeinbau beidseitig mit dem Brandschutzwickel DG-CR 1.5 (Wickelbreite 125 mm) zu umwickeln. Bei Deckeneinbau ist der Brandschutzwickel nur oberseitig erforderlich
- Der Brandschutzwickel DG-CR 1.5 ist einseitig beschichtet und mit einer Schutzfolie versehen. Sie ist zu entfernen, bevor der Wickel mit der beschichteten Seite nach innen angeordnet und mit Stahldrähten fixiert wird.

### Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung



Bauteil-, Schottdicken und Ausführungsvarianten Seite 28

Maße in mm

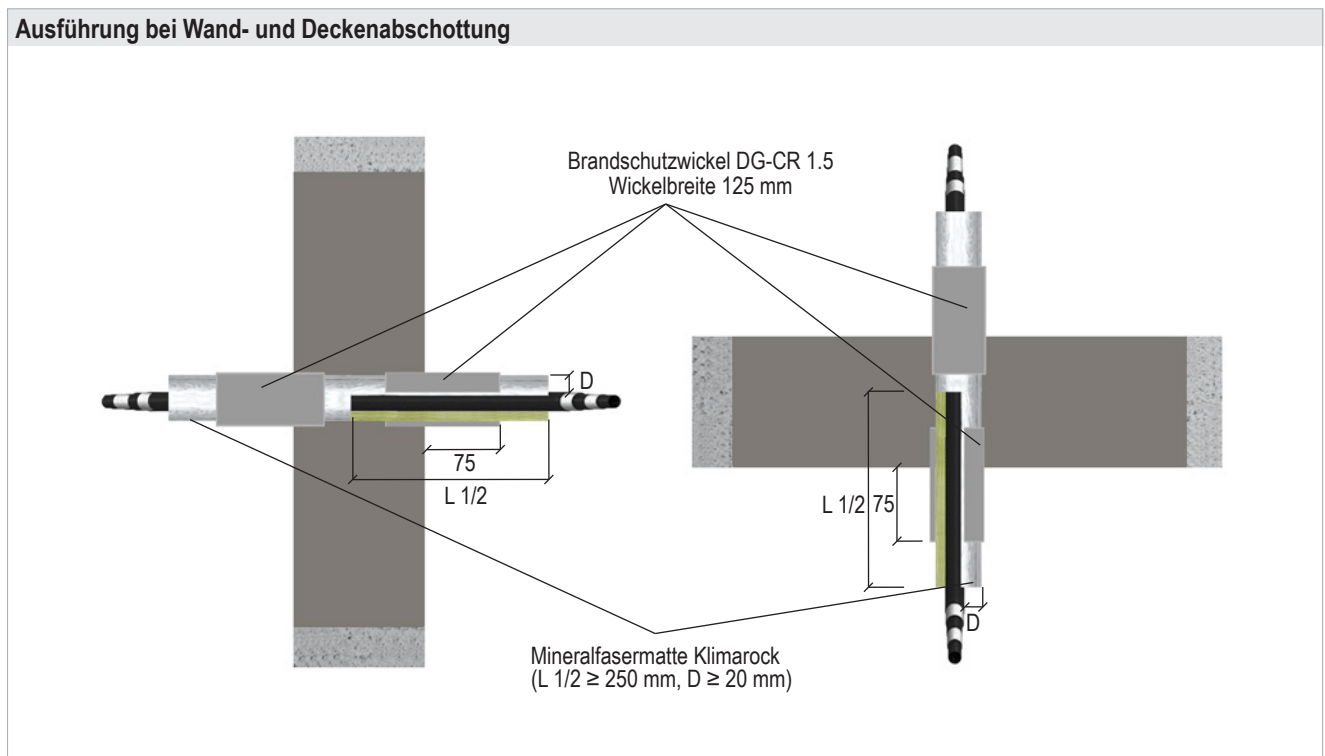
Wand							
Rohr außen-Ø [mm]	Brandschutzwickel DG-CR 1.5						Feuerwiderstandsklasse
	Wickelbreite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlappung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	
DN 16 – DN 25	125	2	1	≥ 40	0	125	EI 120 C/U

Decke							
Rohr außen-Ø [mm]	Brandschutzwickel DG-CR 1.5						Feuerwiderstandsklasse
	Wickelbreite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlappung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	
DN 16 – DN 25	125	1 (oberhalb)	1	≥ 40	0	125	EI 120 C/U

# Novasit BM

## 8.9 Hydraulikschläuche mit Drahtgeflechteinlage HANSA-FLEX AG

- Die Schläuche müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.
- Die Schläuche sind mittig zur Bauteilachse im Schottbereich mit einer Mineralfasermatte Klimarock ( $L\ 1/2 \geq 250\text{ mm}$ ,  $D \geq 20\text{ mm}$ ) einlagig zu umwickeln. Anschließend ist die Matte je Seite einlagig ohne Überlappung mit dem Brandschutzwickel DG-CR 1.5 (Wickelbreite 125 mm) zu umwickeln.
- Die Wickel sind so anzuordnen, dass sich je 50 mm im Schott befinden.
- Der Brandschutzwickel DG-CR 1.5 ist einseitig beschichtet und mit einer Schutzfolie versehen. Sie ist zu entfernen, bevor der Wickel mit der beschichteten Seite nach innen angeordnet und mit Stahldrähten fixiert wird.



Bauteil-, Schottdicken und Ausführungsvarianten Seite 28

Maße in mm

Wand und Decke									
Rohraußen-Ø [mm]	Schutzisolierung aus Mineralfasermatte Klimarock		Brandschutzwickel DG-CR 1.5						Feuerwider- standsklasse
	Länge L 1/2 [mm]	Dicke D [mm]	Wickel- breite [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Über- lappung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]	
≤ 55,9	≥ 250 mm	≥ 20 mm	125	2	1	0	50	75	EI 120

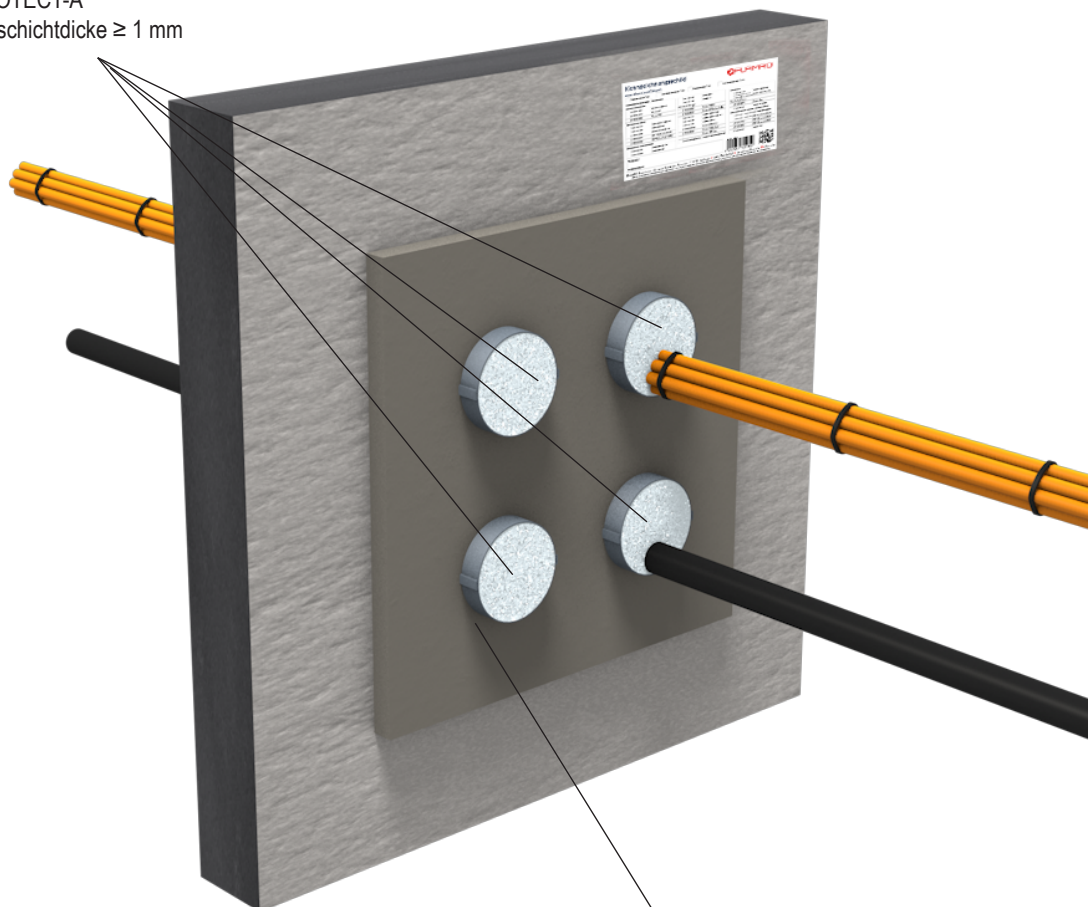
## Novasit BM

### 8.10 Nachinstallationen mit CT Cable Tube

- Abhängig von den durchgeführten Medien dürfen die Cable Tube-Baulängen 150, 200 und 300 mm eingesetzt werden.
- Die Kabel, Kabelbündel und Elektroinstallationsrohre (EIR) dürfen aneinander grenzen und innen am Cable Tube anliegen.
- Das Cable Tube darf zum Schließen von Öffnungen ohne Installationen (Leerschott) verwendet werden.
- Details zum Einbau des CT Cable Tubes sind der entsprechenden Montageanleitung zu entnehmen.
- Für die Nachinstallation sind die vorhandenen versiegelten Weichschaumstoff-Stopfen zu entfernen.
- Die entstandenen Restöffnungen zwischen dem CT Cable Tube und den Installationen bzw. zwischen den Installationen sind mit den 40 mm dicken Weichschaumstoff-Stopfen vollständig zu verschließen. Anschließend sind diese mit dem ablativen Baustoff FLAMMOTECT-A zu versiegeln.
- Bei Deckenstärken  $\geq 200$  mm kann ein Cable Tube mit 300 mm aus zwei Cable Tubes à 150 mm zusammengesetzt werden (Verbindung aus Gewebeklebeband als Montagehilfe).

#### Nachinstallationsmaßnahmen

Versiegelung mit  
FLAMMOTECT-A  
Trockenschichtdicke  $\geq 1$  mm



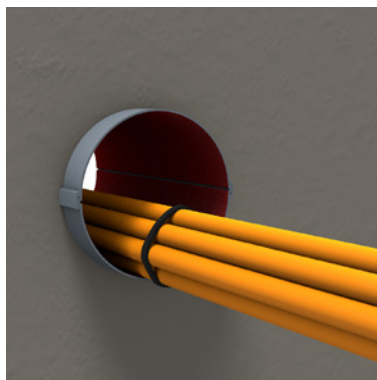
Öffnungsverschluss ist hier möglich mit  
NOVASIT BM

## Novasit BM

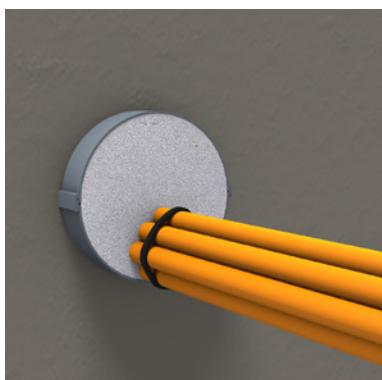
1. Stopfen beidseitig entfernen.



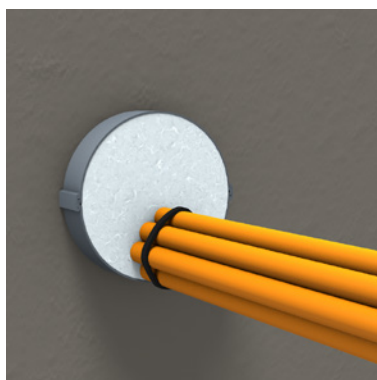
2. Nachbelegung gemäß Zulassung vornehmen .



3. Stopfen entsprechend den durchgeführten Leitungen anpassen und einsetzen



4. Stopfen mit FLAMMOTECT-A versiegeln (Trockenschichtdicke  $\geq 1$  mm).



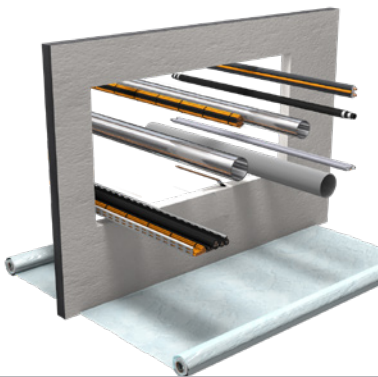
Bei Nachbelegung mit Elektroinstallationsrohren ohne Kabelbelegung sind die Öffnungen der EIR mit Mineralwolle zu verstopfen und anschließend mit FLAMMOTECT-A zu versiegeln.



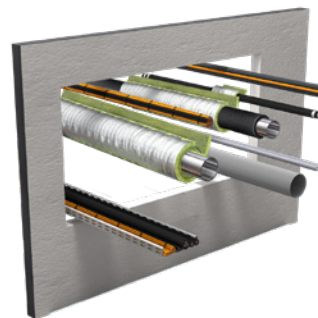
## Novasit BM

### 9. Montageschritte

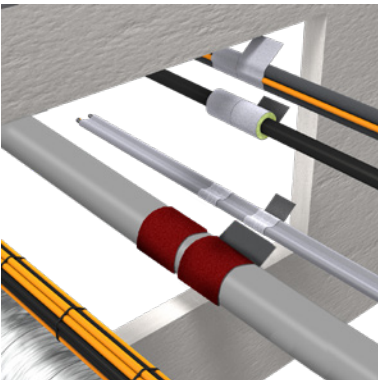
1. Falls erforderlich Boden beidseitig mit Folie abdecken, Laibung säubern, saugende Flächen der Laibung mit Wasser benetzen. NOVASIT BM Brandschutzmasse gemäß Verpackungsanweisungen aufbereiten.



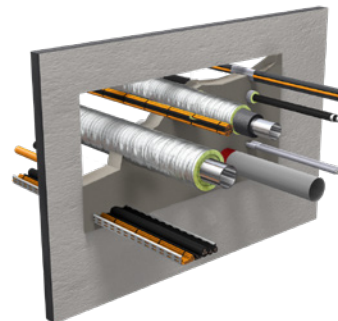
2. Bei zusätzlicher Belegung mit nichtbrennbaren Rohren Strecken-/Schutzisolierung, bei Hydraulikschläuchen HANSA-FLEX Schutzisolierung gemäß Übersicht anbringen.



3. Zusätzliche Belegungen mit Nanosun<sup>2</sup>, Klimasplitleitungen oder HANSA-FLEX Hydraulikschläuchen mit dem Brandschutzwickel DG-CR 1.5, brennbare Rohre mit dem Brandschutzwickel DG-CR BS gemäß Übersicht umwickeln.



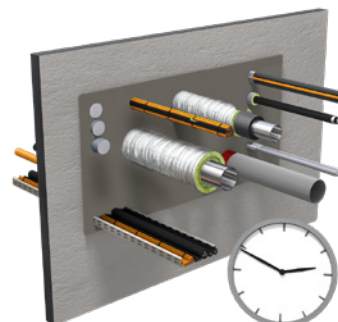
4. Schottmasse so einbringen, dass ein fester, dichter Anschluss zum Bauteil entsteht (Schottdicke mind. 15 cm). Zwischenräume und Wickel-Hohlräume vollständig ausfüllen.



5. CT Cable Tube bei zusätzlicher Belegung unter Beachtung der Abstände in die Brandschutzmasse einbringen und Restöffnungen vollständig verschließen. Anschließend die Stopfen des Cable Tubes mit FLAMMOTECT-A versiegeln.



6. Nach entsprechendem Abbinden die Oberflächen mit der Kelle glätten und eventuelle Schwindrisse vollflächig nacharbeiten. Gleiches gilt für die Bereiche nach dem Entfernen der Schalungshilfen.



## Novasit BM

7. Falls nötig, Schottschild deutlich mit einem Permanentmarker ausfüllen und dauerhaft neben dem Schott einseitig anbringen.



8. Mörtelreste nach Abtrocknen von Kabeln, Wänden und Böden entfernen, Flächen säubern. Abdeckfolien entfernen und ordnungsgemäß entsorgen.

