

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-16/0016
vom 27. Februar 2020

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Bauprodukt zur Verwendung in Abschottungen

Hersteller

svt Brandschutz
Vertriebsgesellschaft mbH International
Glüsinger Straße 86
21217 Seevetal
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Herstellwerk I

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

13 Seiten, davon 9 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 350454-00-1104

Diese Fassung ersetzt

ETA-16/0016 vom 18. Januar 2016

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Die Bauprodukte bestehen aus Rohrhalbschalen aus PVC-U und einer Brandschutzeinlage aus einem dämmschichtbildenden Baustoff, der unter Hitzeeinwirkung aufschäumt:

- Bei dem Bauprodukt "PYRO-SAFE CT Cable Tube", Ausführungsvariante 1, werden zwei Rohrhalbschalen mittels eines sogenannten Klickverschlusses zu einer Rohrhülse zusammengefügt; die Brandschutzeinlage ist in die Rohrhalbschalen eingeklebt (s. Anhang 3).
- Bei dem Bauprodukt "PYRO-SAFE CT Cable Tube", Ausführungsvariante 2, werden zwei Rohrhalbschalen unter Verwendung eines sogenannten H-Profil-Verschlusses zu einer Rohrhülse zusammengefügt; die Brandschutzeinlage ist in die Rohrhalbschalen eingestrichen (s. Anhang 3).
- Das Bauprodukt "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" besteht aus einer Rohrhalbschale; die Brandschutzeinlage ist in die Rohrhalbschale eingeklebt und steht als sog. Bodenlasche etwa in Länge des Durchmessers der Rohrhalbschale über (s. Anhang 4).

Eine detaillierte technische Beschreibung (z. B. Abmessungen) und brandschutztechnisch relevante Leistungskriterien der Bauprodukte ist in den Anhängen 1 bis 4 aufgeführt. Die genauen Angaben zu den Komponenten der Bauprodukte sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

ANMERKUNG:

Die aufgeführten Eigenschaften können sowohl für die Identifizierung der Bauprodukte als auch zur Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers dienen.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die Bauprodukte "PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" werden als Bestandteil von Kabelabschottungen verwendet.

Kabelabschottungen werden zum Schließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden oder Decken verwendet, durch die Kabel hindurchgeführt wurden und dienen der Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit der Wand oder Decke im Bereich der Durchführungen.

Im Rahmen dieser ETA wurde der Feuerwiderstand von Kabelabschottungen nachgewiesen, die zwei Rohrhalbschalen vom Typ "PYRO-SAFE CT Cable Tube" (bei Decken- und Wandeinbau) oder eine Rohrhalbschale vom Typ "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" (bei Wandeinbau) enthielten. Die Kabelabschottungen bestanden weiterhin aus einem beidseitigen Verschluss der Rohrhülsen "PYRO-SAFE CT Cable Tube" bzw. einem einseitigem Verschluss der Rohrhalbschalen "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" mit einem Weichschaum, welcher nach dem Einbringen in die Restöffnungen außenseitig mit einer Ablationsbeschichtung versiegelt wurde, sowie aus einem Fugenverschluss zwischen der Rohrhülse bzw. der Rohrhalbschale und der umgebenden Bauteillaubung.

Genauere Informationen und Daten zu den nachgewiesenen Abschottungen werden in den Anhängen 5 bis 9 angegeben.

Die Bauprodukte "PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" können für die Anwendung von Abschottungen der Nutzungskategorie X (Anwendung unter Bedingungen der freien Bewitterung (Regen, UV, Frost) – Außenanwendung) verwendet werden, sofern die weiteren Bestandteile der Abschottung, die nicht Bestandteil der Bewertung sind, die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit erfüllen. Der Feuerwiderstand der Abschottung ist im Einzelfall nachzuweisen.

Die in Abschnitt 3 genannten Leistungen beziehen sich auf die im Nachweisverfahren geprüften Abschottungen (z.B. hinsichtlich Aufbau und Anordnung der Komponenten der Abschottung sowie Art und Lage der Leitungen).

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Verwendungszweck: Verwendung in Abschottungen

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Feuerwiderstand einer Abschottung, die das Produkt enthält	<p>Der Feuerwiderstand ist abhängig vom Aufbau/ Einbau der Abschottung und von den anderen Bestandteilen, aus denen die Abschottung besteht.</p> <p>Details zu den geprüften Abschottungen sowie die dazugehörigen Feuerwiderstandsklassen sind in den Anhängen 1 bis 9 dargestellt</p>

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 350454-00-1104 gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/454/EC.

Folgendes System ist anzuwenden: 1

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 27. Februar 2020 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Maja Tiemann
Abteilungsleiterin

Beglaubigt

Die werkseitig gefertigten Bauprodukte vom Typ "PYRO-SAFE CT Cable Tube" und vom Typ "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" zur Durchführung von Kabeln durch feuerwiderstandsfähige Bauteile bestehen aus Rohrhalschalen aus PVC-U und einer Einlage aus einem dämmschichtbildenden Baustoff.

Eigenschaften und Leistungskriterien der Bauprodukte vom Typ "PYRO-SAFE CT Cable Tube" und vom Typ "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Komponente	Beschreibung
"Rohrhalschalen" (mit eingeklebter Nutleiste oder Klickverschluss)	Abmessungen: Ø = 60 mm, 90 mm, 116,4 mm (je nach Ausführung); s = 3,2 mm; l = 150 mm, 200 mm oder 300 mm Material: PVC-U nach EN 1452
"Einlage" für "PYRO-SAFE CT Cable Tube", Ausführungsvariante 1 und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	"PYRO-SAFE DG-CR SK": Dicke = 1,5 mm (Trockenschichtdicke) Material: Dämmschichtbildender Baustoff* Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1: E
"Einlage" für "PYRO-SAFE CT Cable Tube", Ausführungsvariante 2	"PYRO-SAFE DG": Dicke = 1,5 mm (Trockenschichtdicke) Material: Dämmschichtbildender Baustoff* Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1: B-s1, d0

Die aufgeführten Eigenschaften können sowohl für die Identifizierung der Bauprodukte als auch zur Durchführung der werkseitigen Produktionskontrolle des Herstellers dienen.

Einzelheiten zur Durchführung der werkseitigen Produktionskontrolle sind im Prüfplan enthalten.

*Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Beschreibung der zusätzlichen Bestandteile der geprüften Abschottungen

"Formteil" (zum Verschluss der Rohrhülsen)	Dicke = 40 mm; Durchmesser entsprechend dem Rohrdurchmesser Material: Weichschaum vom Typ "Basotect" oder "Basotect G" der Fa. BASF AG Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1: C-s1, d0
"Versiegelung"	TSD (Trockenschichtdicke) ≥ 0,5 mm Material: Ablationsbeschichtung vom Typ "PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A" gemäß ETA-14/0418 Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1: E
50 mm dicke Mineralfaserplatten	"Rockwool Hardrock 040" Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45866 Gladbeck, Germany; gemäß EN 13162 Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1: A1
Stopfwole aus Mineralfasern	"Rockwool Lose Wolle RL"; Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45866 Gladbeck, Germany; gemäß EN 14303 Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1: Klasse A1
32 mm dicke Systembodenplatte	"GIFAfloor FHB" Knauf Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1: A1
Verschluss der Restfuge	„PYRO-SAFE Novasit BM“ gemäß ETA-16/0132 Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1: A1
Verschluss der Restfuge	„PYRO-SAFE NOVASIT K2“ Material: Brandschutzmörtel gemäß EN 998-2 Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1: A1
Kabelwickel	Dicke = 1,5 mm; Breite = 125 mm Material: Dämmschichtbildender Baustoff vom Typ „PYRO-SAFE DG-CR“ gemäß ETA-16/0268 Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1: C-s1, d0

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Beschreibung der Bauprodukte, Eigenschaften und Leistungskriterien

Anhang 1

Leistungen von Abschottungen, die das Bauprodukt "PYRO-SAFE CT Cable Tube" oder "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" enthalten

	Wesentliche Merkmale	Prüfverfahren	Aufbau des Probekörpers	Leistungen gem. EN 13501-2
1	Feuerwiderstand	EN 1366-3	Kabelabschottung, die in einer 100 mm dicken leichten Trennwand unter Verwendung der Rohrhülse vom Typ „PYRO-SAFE CT Cable Tube“ hergestellt wurde; Aufbau und Belegung des Schotts gemäß Anhang 6	EI 90
2	Feuerwiderstand	EN 1366-3	Kabelabschottung, die in einer 150 mm dicken Massivdecke unter Verwendung der Rohrhülse vom Typ „PYRO-SAFE CT Cable Tube“ hergestellt wurde; Aufbau und Belegung des Schotts gemäß Anhang 6	EI 120
3	Feuerwiderstand	EN 1366-3	Kabelabschottung, die in einer 100 mm dicken leichten Trennwand unter Verwendung der Rohrhülse vom Typ „PYRO-SAFE CT Cable Tube“ hergestellt wurde; Aufbau und Belegung des Schotts gemäß Anhang 7	EI 90
4	Feuerwiderstand	EN 1366-3	Kabelabschottung, die in einer 125 mm dicken Massivdecke unter Verwendung der Rohrhülse vom Typ „PYRO-SAFE CT Cable Tube“ hergestellt wurde; Aufbau und Belegung des Schotts gemäß Anhang 7	EI 90
5	Feuerwiderstand	EN 1366-3	Kabelabschottungen, die unter Verwendung der Rohrhülse vom Typ „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“ hergestellt wurden; Aufbau und Belegung des Schotts gemäß Anlage 9	EI 90 bzw. EI 120

Bei den geprüften/ dargestellten Abschottungen handelt es sich nur um Anwendungsbeispiele. Die Darstellung auf den Anhängen 5 bis 9 erfolgen ohne Gewähr auf Vollständigkeit. Die Verwendung der Bauprodukte "PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" in Abschottungen muss gemäß den nationalen Vorgaben für Planung, Bemessung und Ausführung sowie gemäß Einbauanleitung des Herstellers erfolgen.

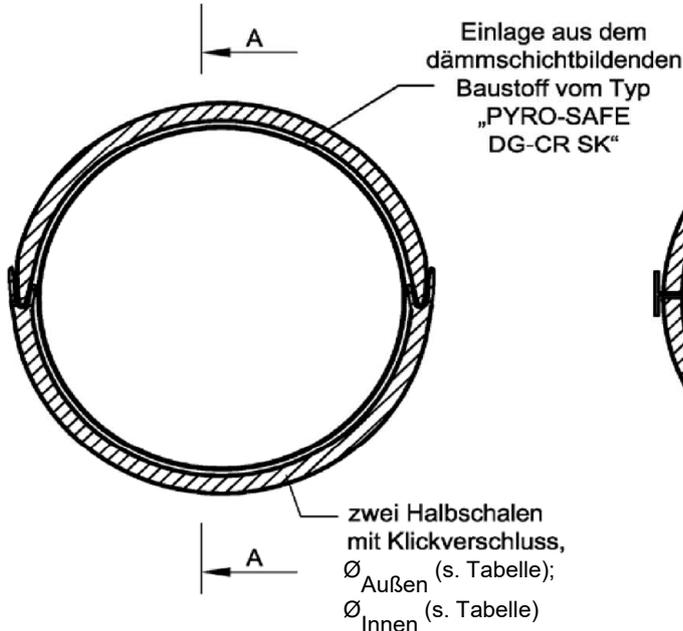
"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Beschreibung der Bauprodukte, Eigenschaften und Leistungskriterien

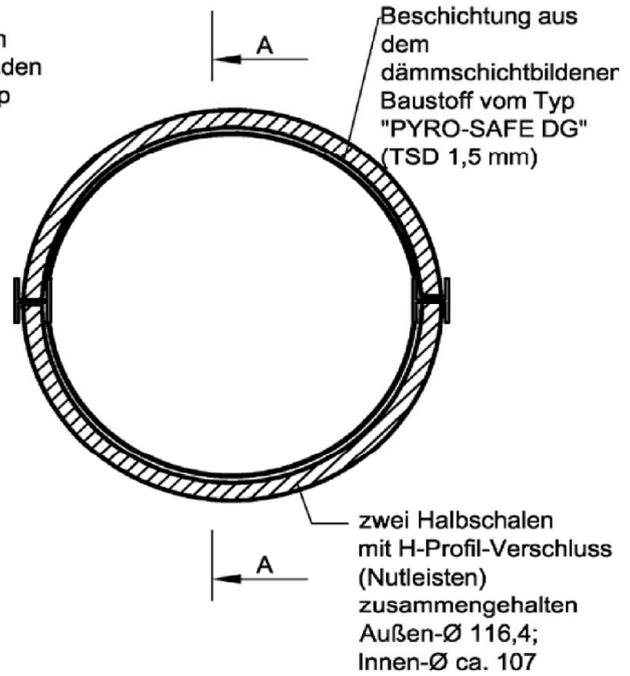
Anhang 2

„PYRO-SAFE CT Cable Tube“

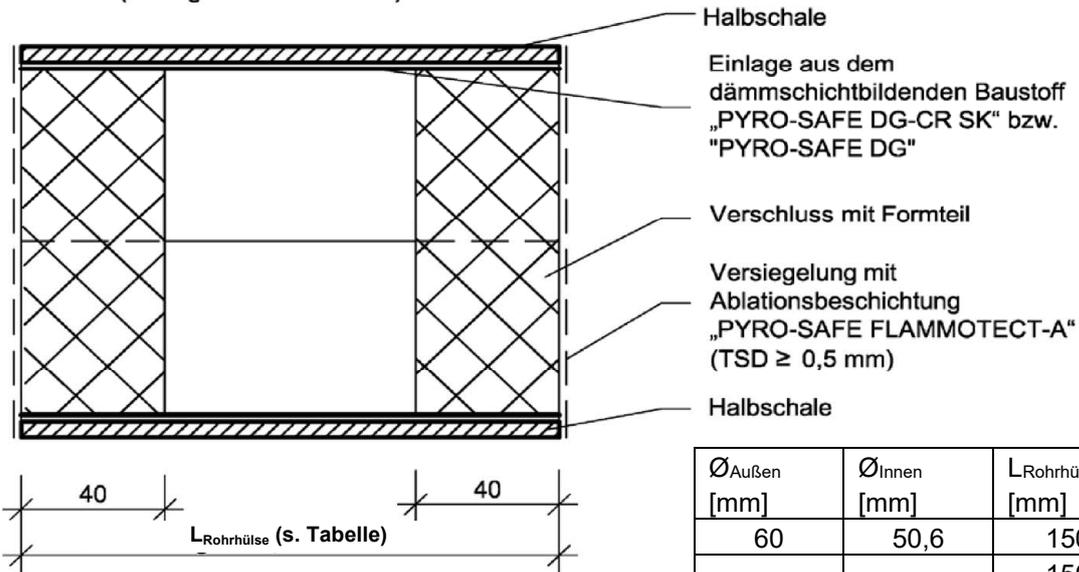
„PYRO-SAFE CT Cable Tube“
Bauproduktausführung 1



„PYRO-SAFE CT Cable Tube“
Bauproduktausführung 2



Schnitt A - A (in eingebautem Zustand)



Ø _{Außen} [mm]	Ø _{Innen} [mm]	L _{Rohrhülse} [mm]
60	50,6	150
		200
		300
90	80,6	150
		200
		300
116,4	107	150
		200
		300

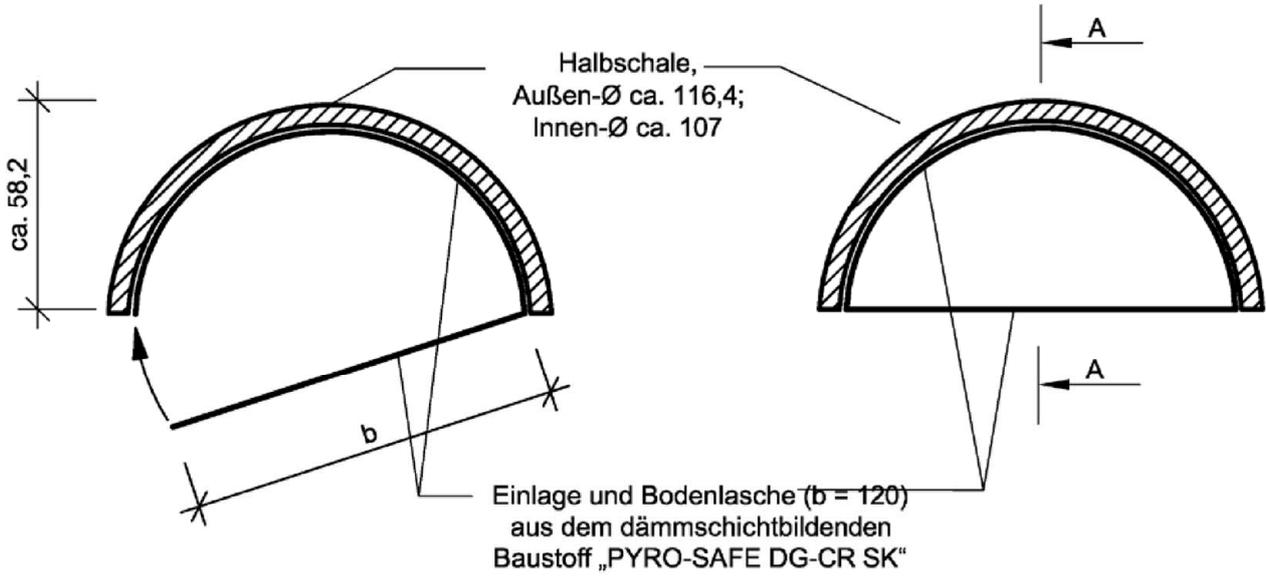
Maße in mm

„PYRO-SAFE CT Cable Tube“ und „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“

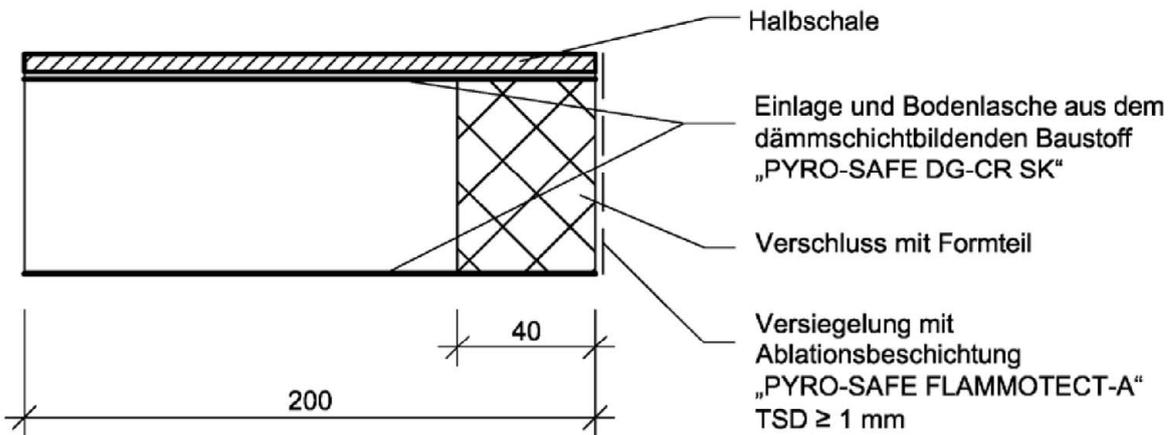
Aufbau und Abmessungen der Rohrhülse „PYRO-SAFE CT Cable Tube“,
Ausführungsvarianten 1 und 2

Anhang 3

„PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“



Schnitt A - A (in eingebautem Zustand)



Verschluss und Versiegelung nur einseitig erforderlich!

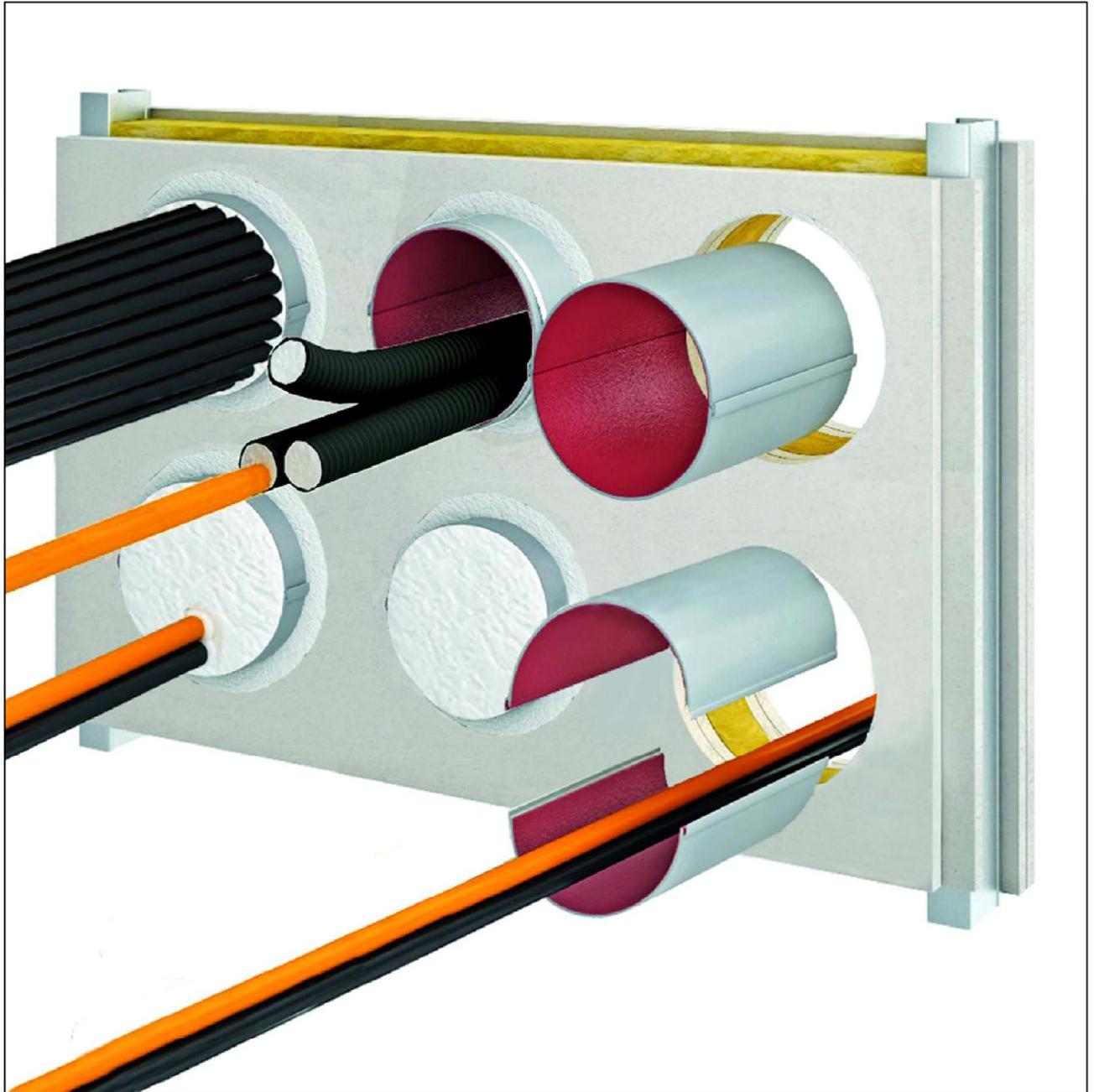
Maße in mm

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Aufbau der Rohrhülse „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“

Anhang 4

„PYRO-SAFE CT Cable Tube “



"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

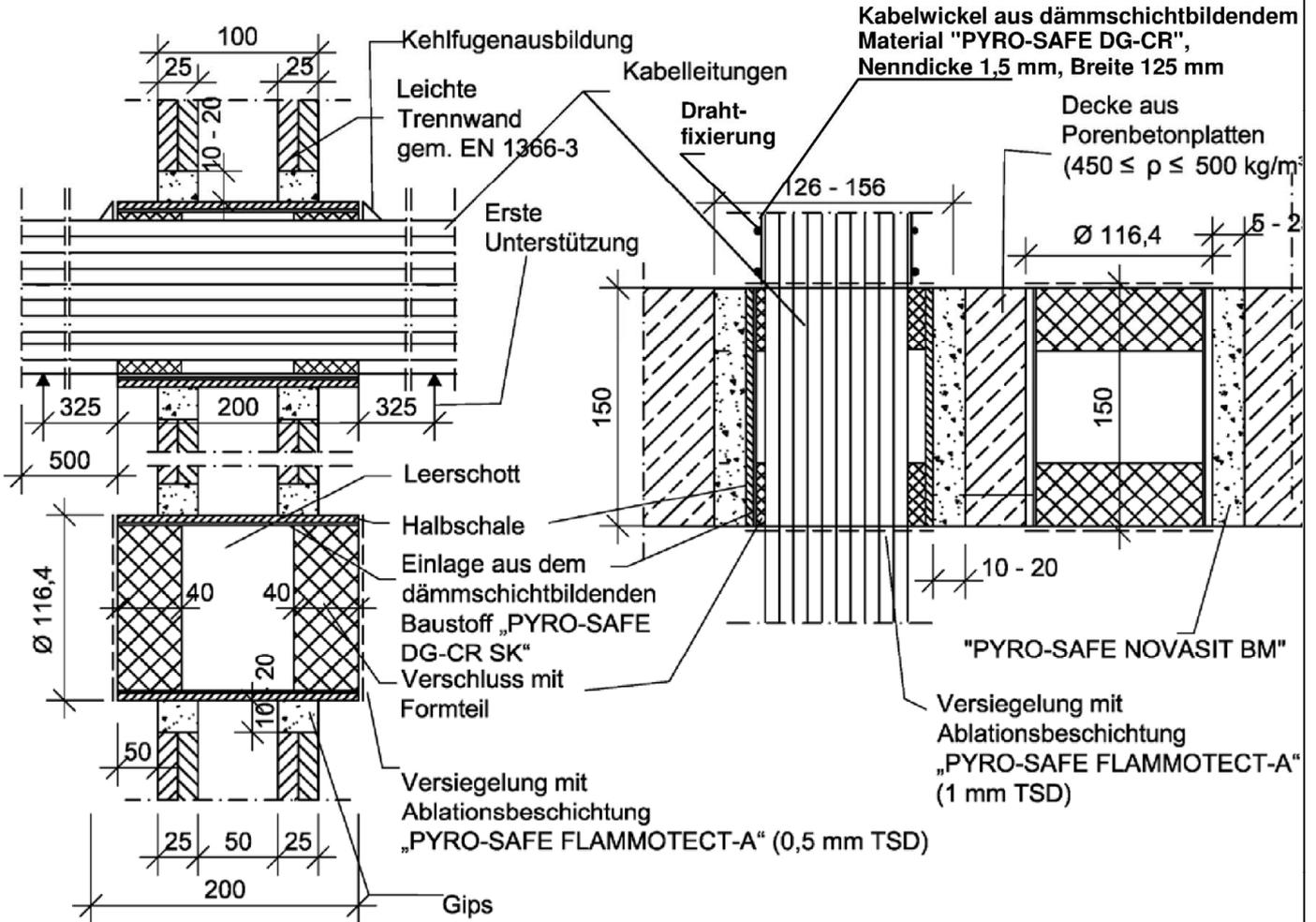
Schematische Darstellung der eingebauten Rohrhülsen vom Typ „PYRO-SAFE CT Cable Tube“

Anhang 5

„PYRO-SAFE CT Cable Tube“, Ausführungsvariante 1

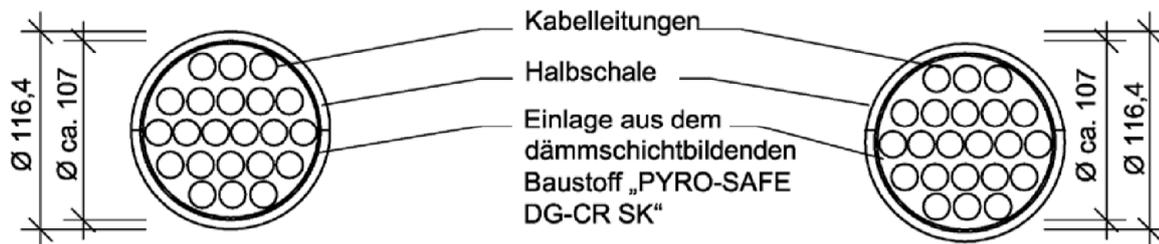
Schnitt, Wandmontage

Schnitt, Deckenmontage



Ansicht, Wandmontage

Ansicht, Deckenmontage



Belegung Wandmontage:
 F-Fernmeldekabel, Kabelbündel Ø = 100;
 100% Belegung aus Fernmeldekabel mit PVC-Mantel und Kupferlitzen
 Type J-Y (St)Y 80 x 2 x 0,6 LG grau; Ø ca. 21 mm

Belegung Deckenmontage:
 F-Fernmeldekabel, Kabelbündel Ø = 107;
 100% Belegung aus Fernmeldekabel, 20 x 2 x 0,6 mm
 Type A2-Y(L)2Y St III Bd; Isolierung PE/ PE

Maße in mm

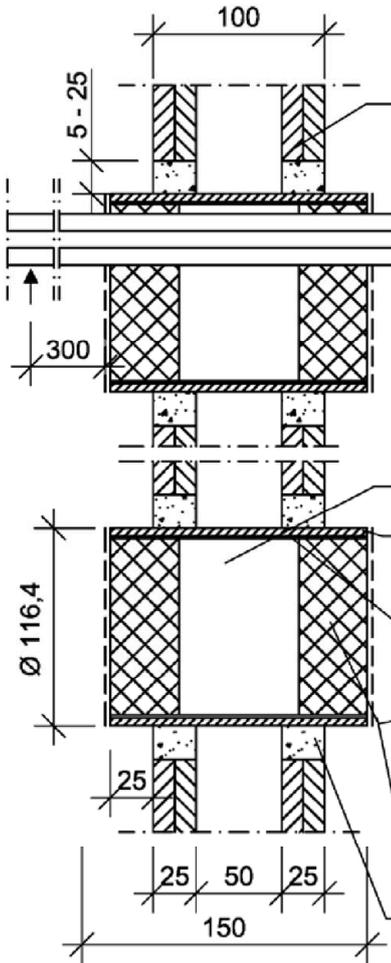
"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Beispiele für Kabelabschottungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 (Wand) bzw. EI 120 (Decke), die unter Verwendung der Rohrhülse vom Typ „PYRO-SAFE CT Cable Tube“ hergestellt wurden

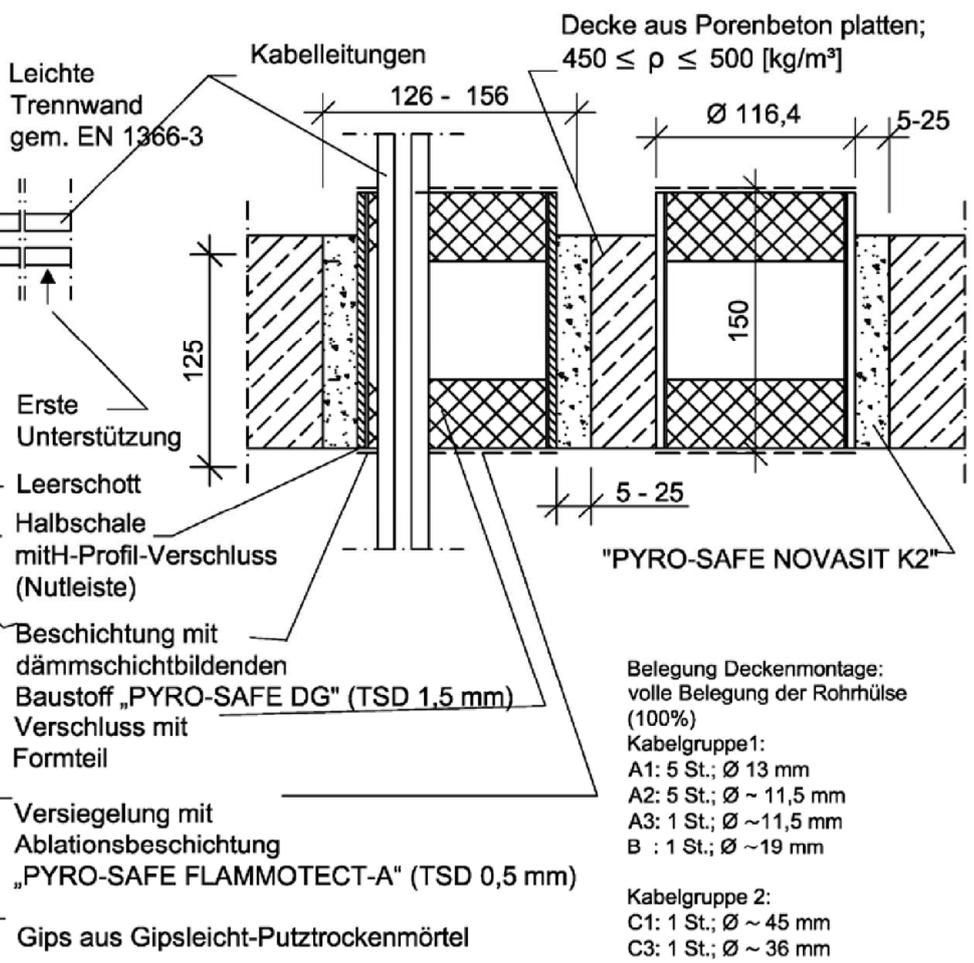
Anhang 6

„PYRO-SAFE CT Cable Tube“, Ausführungsvariante 2

Schnitt, Wandmontage

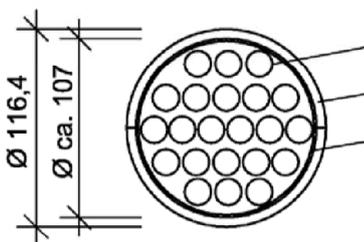


Schnitt, Deckenmontage

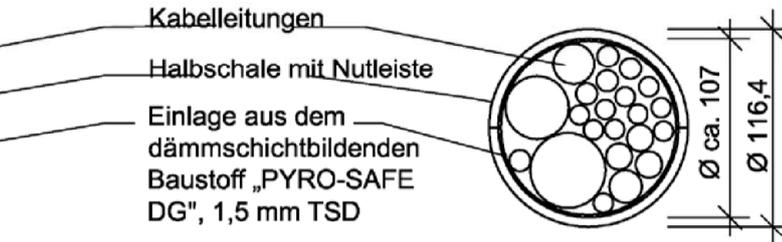


- Belegung Deckenmontage:
volle Belegung der Rohrhülse (100%)
Kabelgruppe 1:
A1: 5 St.; Ø 13 mm
A2: 5 St.; Ø ~ 11,5 mm
A3: 1 St.; Ø ~ 11,5 mm
B : 1 St.; Ø ~ 19 mm
Kabelgruppe 2:
C1: 1 St.; Ø ~ 45 mm
C3: 1 St.; Ø ~ 36 mm
E: 1 St.; Ø ~ 24 mm
Kabelgruppe 3:
F: 3 St.; Ø ~ 15,5 mm

Ansicht, Wandmontage



Ansicht, Deckenmontage



- Belegung Wandmontage:
Kabelgruppe 4
F-Fernmeldekabel, Kabelbündel Ø = 100;
100% Belegung aus Fernmeldekabel

Maße in mm

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Beispiele für Kabelabschottungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90, die unter Verwendung der Rohrhülse vom Typ „PYRO-SAFE CT Cable Tube“ hergestellt wurden

Anhang 7

„PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“



Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-16/0016

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Schematische Darstellung der eingebauten Rohrhülsen vom Typ „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“

Anhang 8

„PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“

Ansicht

Beispiel 1 (EI 90):
Belegung:
1x C2-Kabel 4 x 95²
1 x E-Kabel 1 x 185²

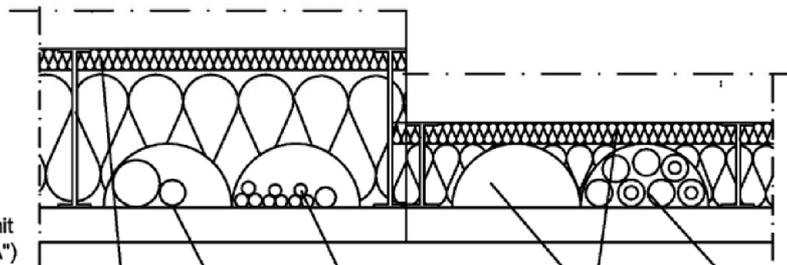
Beispiel 2 (EI 120):
3 x A1-Kabel 5 x 1,5²
3 x A2-Kabel 5 x 1,5²
3 x A3-Kabel 5 x 1,5²
1 x B-Kabel 1 x 95²

Beispiel 3 (EI 120):
EIR mit 1 x A1 Kabel 5 x 1,5²
EIR mit 1 x A2-Kabel 5 x 1,5²
EIR mit 1 x A3-Kabel 5 x 1,5²
EIR leer
EIR leer
(EIR's einseitig verschlossen mit "PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A")

Beispiel 4 (EI 120)
Leerschott

Variante "große Öffnungshöhe"

Variante "geringe Öffnungshöhe"



Beispiel 1 (EI 90)

Beispiel 2 (EI 120)

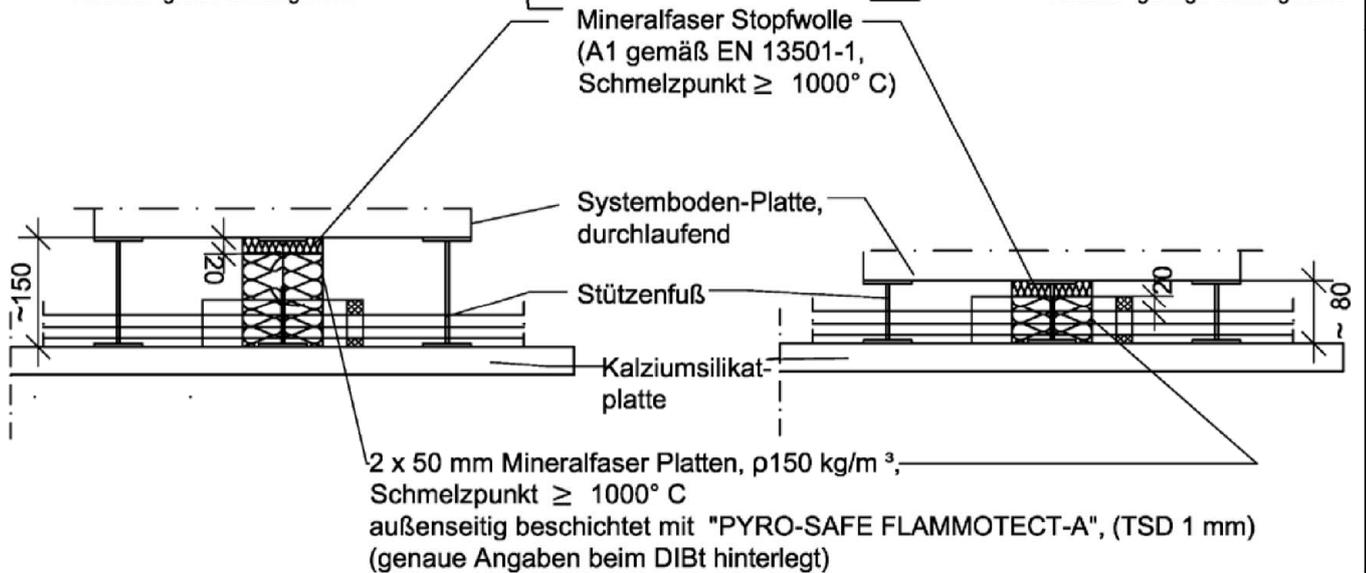
Beispiel 3 (EI 120)

Beispiel 4 (EI 120)

Schnitt

Variante "große Öffnungshöhe"

Variante "geringe Öffnungshöhe"



Maße in mm

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Beispiele für Kabelabschottungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 bzw. EI 120, die unter Verwendung der Rohrhülse vom Typ „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“ hergestellt wurden

Anhang 9