Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Member of EOTA
www.eota.eu

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Benannt gemäß Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 und Mitglied der EOTA (Europäische Organisation für Technische Bewertung)

Europäische Technische Bewertung

ETA-16/0016 vom 29. Juli 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 27. Februar 2020

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

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.

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

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 sind 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 Bauteillaibung.

Genauere Informationen und Daten zu den nachgewiesenen Kabelabschottungen 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 Kabelabschottungen der Nutzungskategorie X (Anwendung unter Bedingungen der freien Bewitterung (Regen, UV, Frost) – Außenanwendung) verwendet werden, sofern die weiteren Bestandteile der Kabelabschottung, die nicht Bestandteil der Bewertung sind, die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit erfüllen. Der Feuerwiderstand der Kabelabschottung ist im Einzelfall nachzuweisen.

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

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

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Verwendungszweck: Verwendung in Abschottungen

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten der "Rohrhalbschalen"	Klasse E gemäß EN 13501-1
Brandverhalten der "Einlage" für "PYRO-SAFE CT Cable Tube", Ausführungsvariante 1 und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	Klasse E gemäß EN 13501-1
Brandverhalten der "Einlage" für "PYRO-SAFE CT Cable Tube", Ausführungsvariante 2	Klasse B-s1, d0 gemäß EN 13501-1
Feuerwiderstand einer Kabelabschottung, die das Produkt enthält	Der Feuerwiderstand ist abhängig vom Aufbau/Einbau der Kabelabschottung und von den anderen Bestandteilen, aus denen die Kabelabschottung besteht. Details zu den geprüften Kabelabschottungen sowie die dazugehörigen Feuerwiderstandsklassen sind in den Anhängen 1 bis 9 dargestellt

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 29. Juli 2020 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Maja Tiemann
Abteilungsleiterin

Beglaubigt
Nadja Bisemeier

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

Die werkseitig gefertigten Bauprodukte "PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" für Kabelabschottungen bestehen aus Rohrhalbschalen aus PVC-U und einer Einlage aus einem dämmschichtbildenden Baustoff.

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

Komponente	Beschreibung
"Rohrhalbschalen" (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 werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers dienen.
Einzelheiten zur Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle sind im Prüfplan enthalten.
*Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Beschreibung der zusätzlichen Bestandteile der geprüften Kabelabschottungen

"Formteil" (zum Verschluss der Rohrhülsen)	Dicke = 40 mm; Durchmesser entsprechend dem Rohrdurchmesser Material: Weichschaum vom Typ "Basotect" oder "Basotect G" der Firma 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
Stopfwolle 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

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

Leistungen von Kabelabschottungen, die mit dem Bauprodukt "PYRO-SAFE CT Cable Tube" oder "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" geprüft wurden

	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

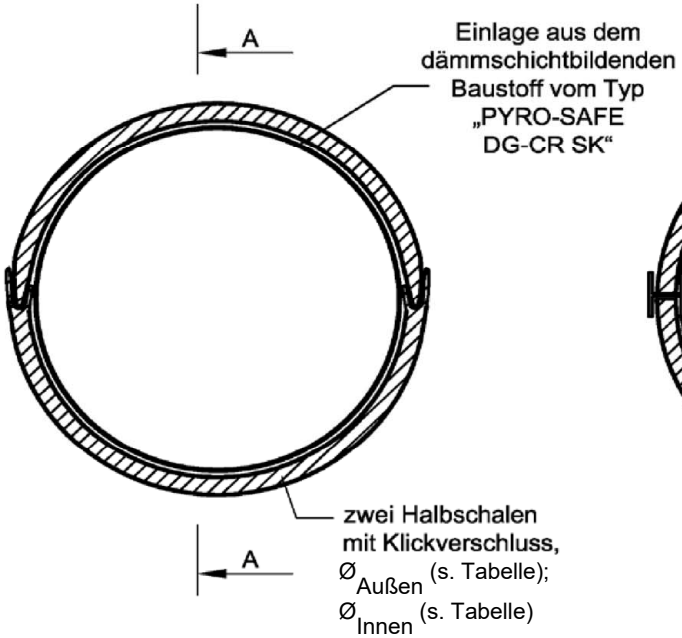
Bei den geprüften/dargestellten Kabelabschottungen handelt es sich nur um Anwendungsbespiele.
Die Darstellung auf den Anhängen 5 bis 9 erfolgen ohne Gewähr auf Vollständigkeit.
Die Verwendung der Bauprodukte "PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" in Kabelabschottungen muss gemäß den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

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

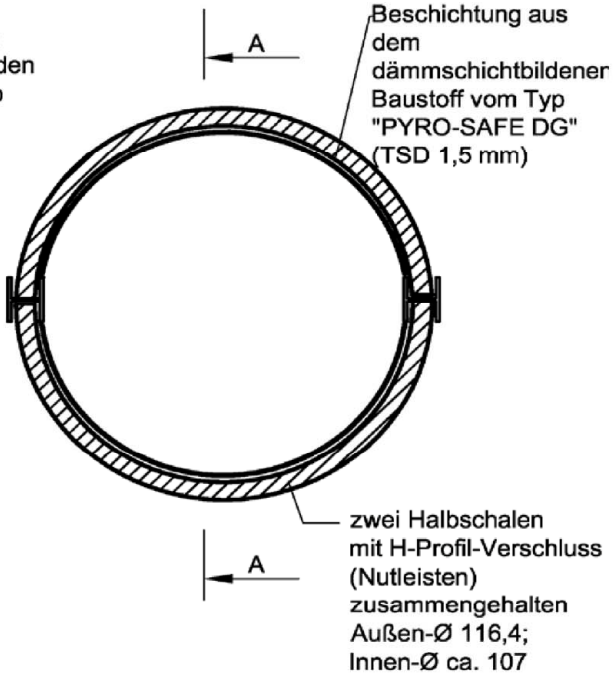
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

„PYRO-SAFE CT Cable Tube“

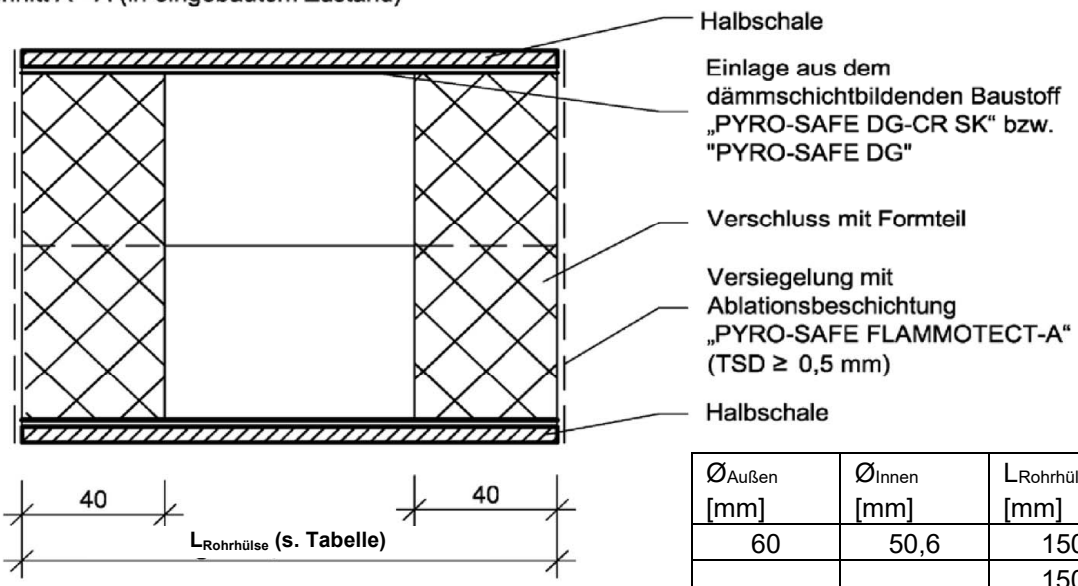
"PYRO-SAFE CT Cable Tube"
Bauproduktausführung 1



"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
90	80,6	150
		200
		300
116,4	107	150
		200
		300

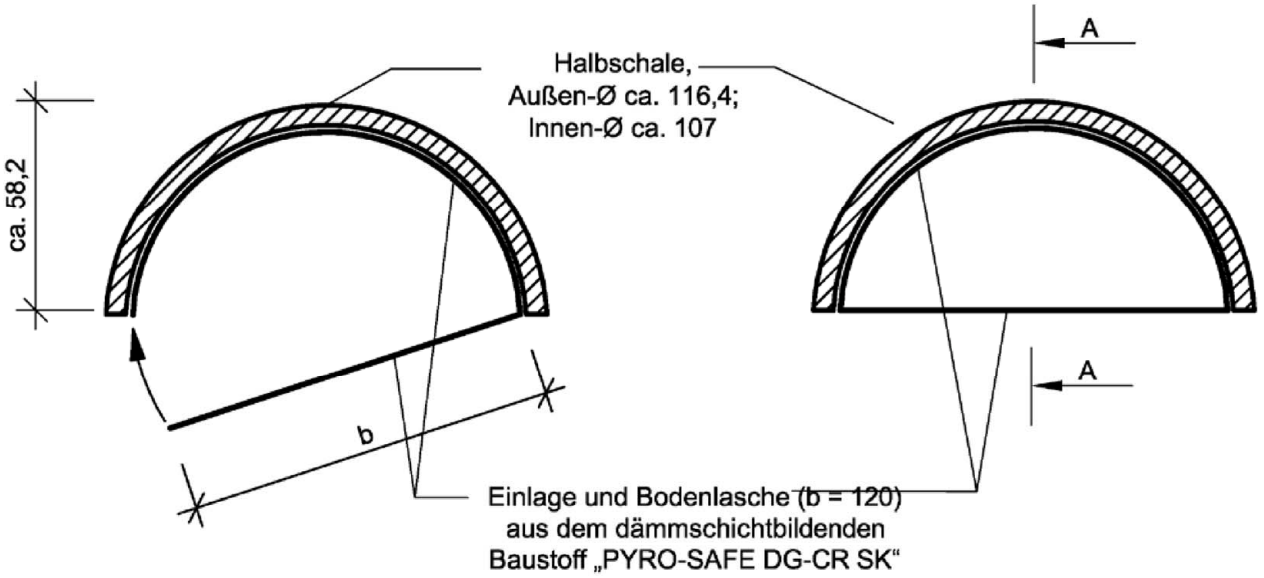
Maße in mm

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	Anhang 3
Aufbau und Abmessungen der Rohrhülse "PYRO-SAFE CT Cable Tube", Ausführungsvarianten 1 und 2	

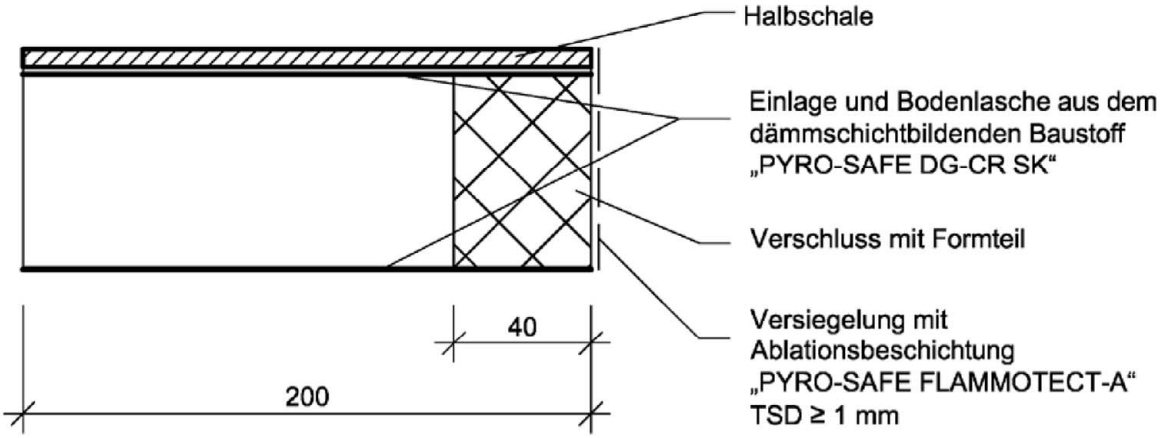
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-16/0016

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

„PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“



Schnitt A - A (in eingebautem Zustand)



Verschluss und Versiegelung nur einseitig erforderlich!

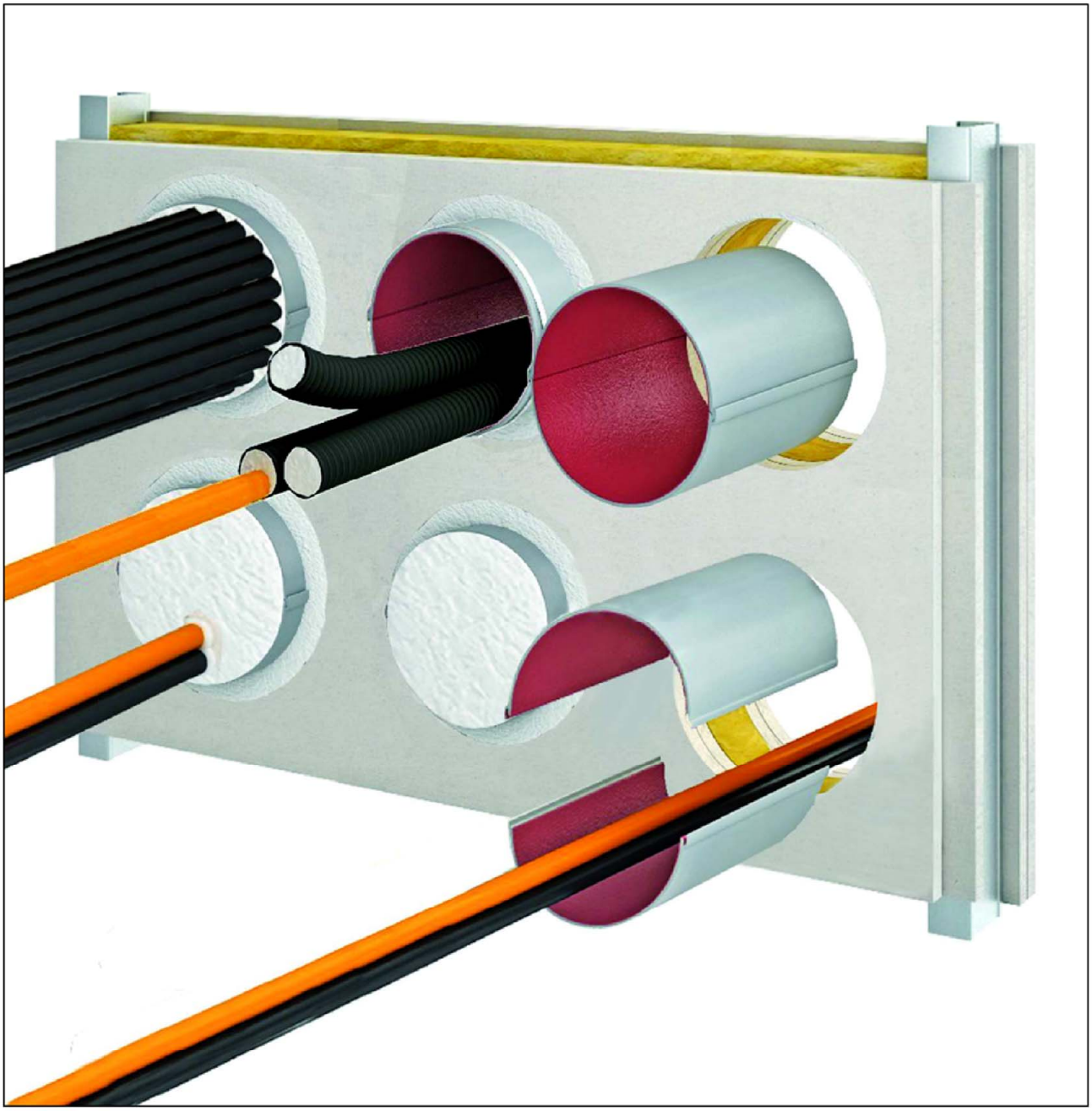
Maße in mm

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	Anhang 4
Aufbau der Rohrhülse "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	

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

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

„PYRO-SAFE CT Cable Tube "



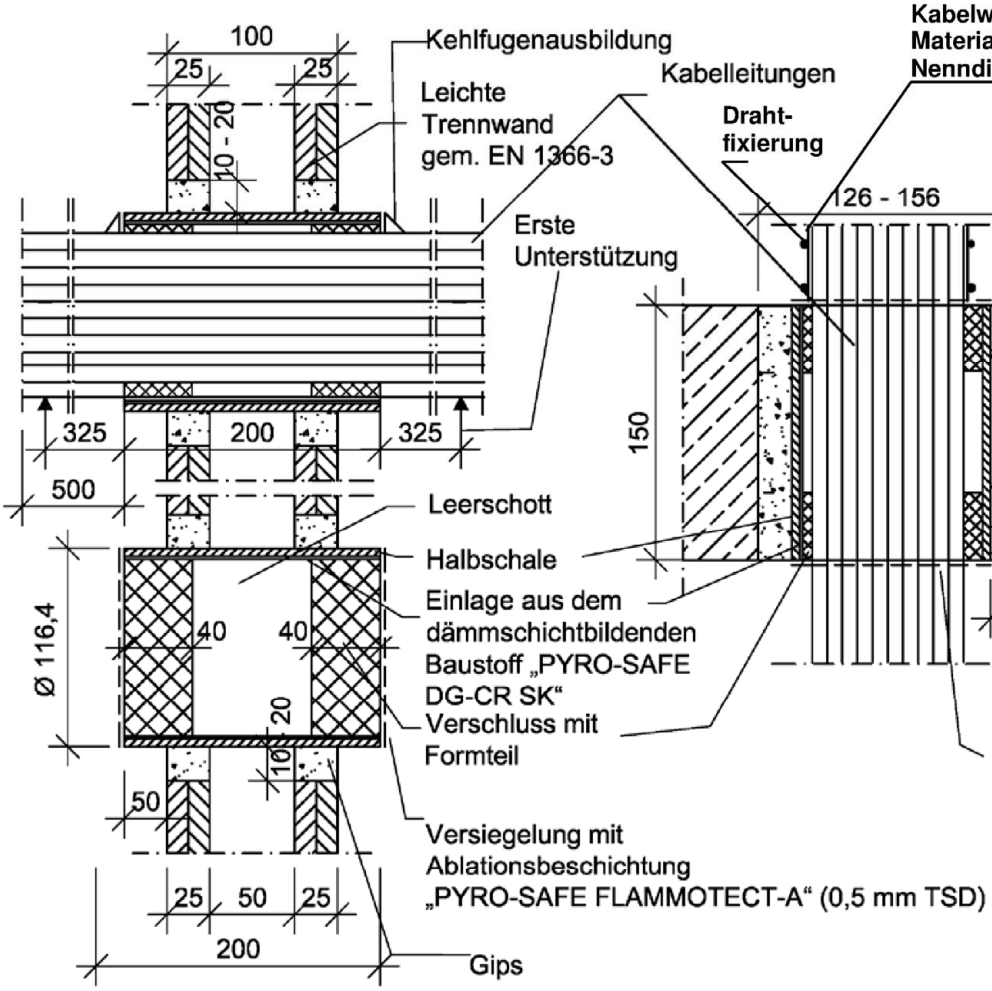
"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	Anhang 5
Schematische Darstellung der eingebauten Rohrhülsen vom Typ "PYRO-SAFE CT Cable Tube"	

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

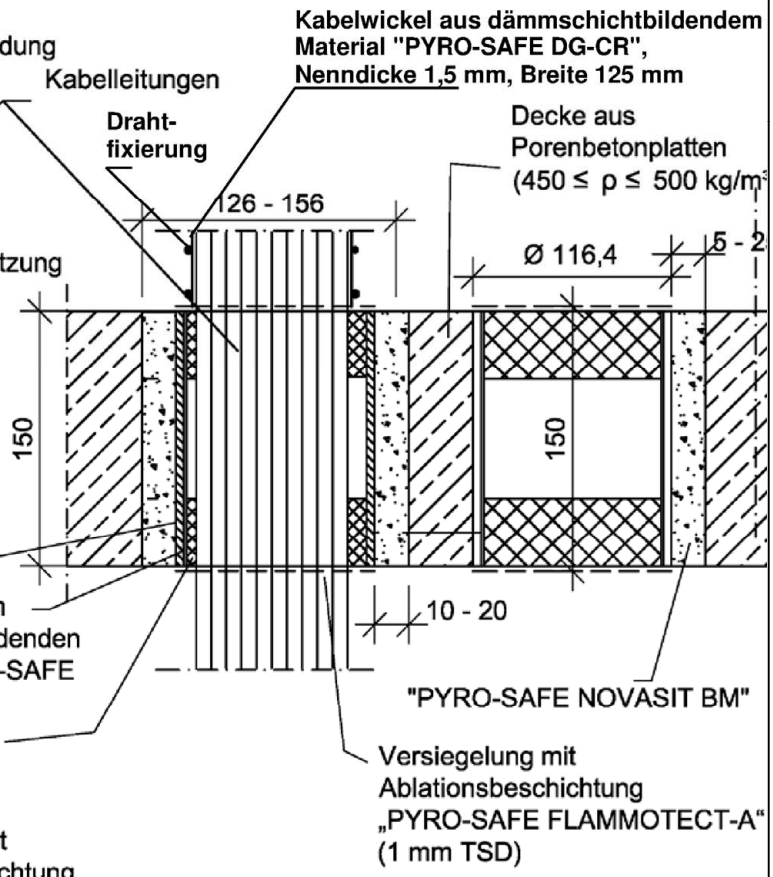
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

„PYRO-SAFE CT Cable Tube", Ausführungsvariante 1

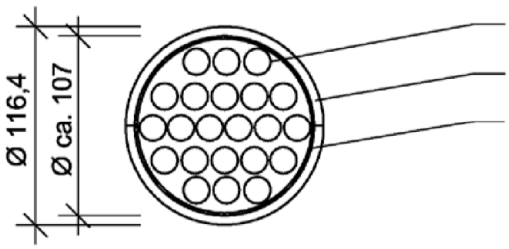
Schnitt, Wandmontage



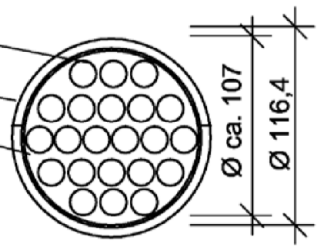
Schnitt, Deckenmontage



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 IIIBd; Isolierung PE/ PE

Maße in mm

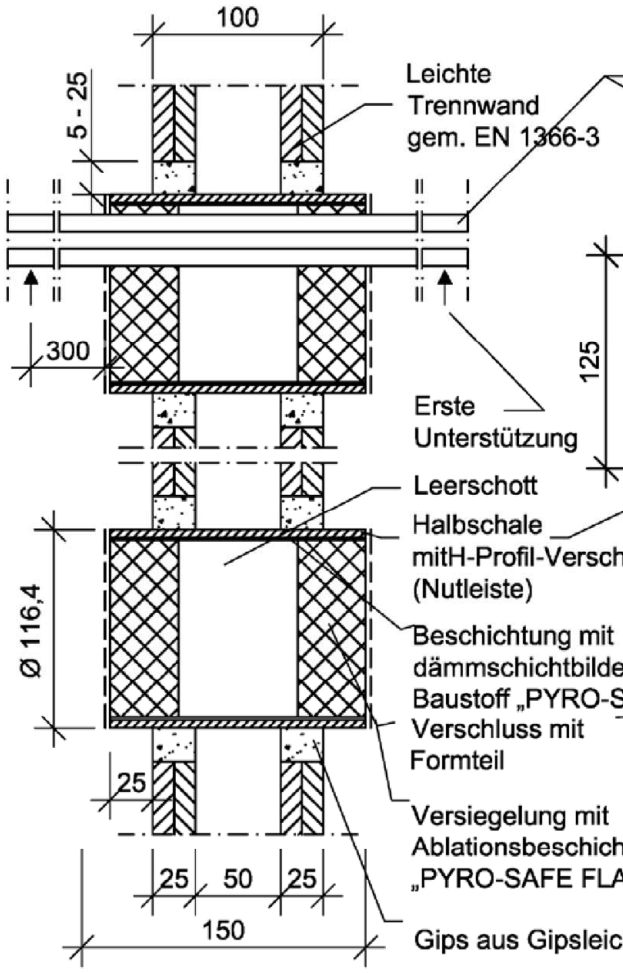
"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	Anhang 6
Beispiele für Kabelabschottungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 (Wand) bzw. EI 120 (Decke), die unter Verwendung der Rohrhülse vom Typ "PYRO-SAFE CT Cable Tube" hergestellt wurden	

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

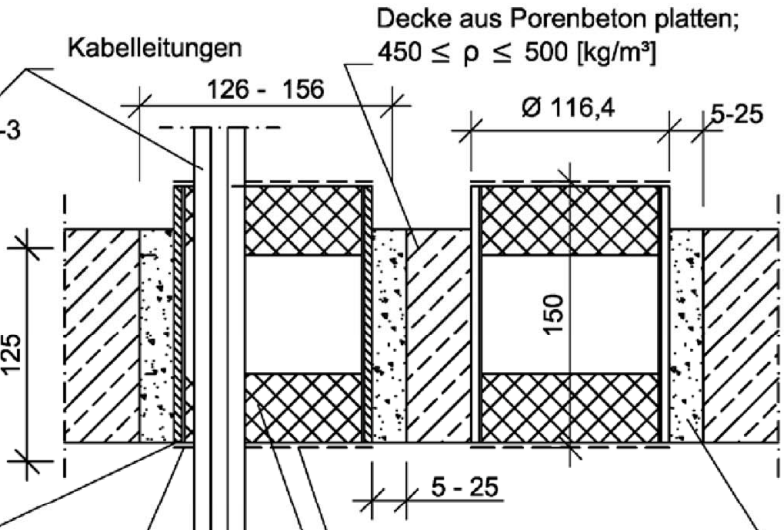
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

„PYRO-SAFE CT Cable Tube“, Ausführungsvariante 2

Schnitt, Wandmontage



Schnitt, Deckenmontage

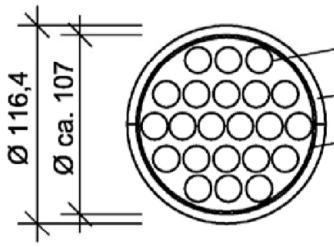


Belegung Deckenmontage:
volle Belegung der Rohrhülse (100%)
Kabelgruppe1:
A1: 5 St.; Ø 13 mm
A2: 5 St.; Ø ~ 11,5 mm
A3: 1 St.; Ø ~11,5 mm
B : 1 St.; Ø ~19 mm

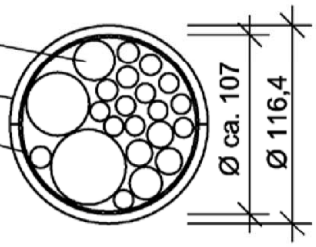
Kabelgruppe 2:
C1: 1 St.; Ø ~ 45 mm
C3: 1 St.; Ø ~ 36 mm
E: 1 St.; Ø ~ 24 mm

Kabelgruppe 3:
F: 3 St.: Ø ~ 15,5 mm

Ansicht, Wandmontage



Ansicht, Deckenmontage



Kabelleitungen
Halbschale mit Nutleiste
Einlage aus dem dämmschichtbildenden Baustoff „PYRO-SAFE DG", 1,5 mm TSD

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"	Anhang 7
Beispiele für Kabelabschottungen der Feuerwiderstandsklasse EI 90, die unter Verwendung der Rohrhülse vom Typ "PYRO-SAFE CT Cable Tube" hergestellt wurden	

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

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

„PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	Anhang 8
Schematische Darstellung der eingebauten Rohrhülsen vom Typ "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	

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

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

„PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“

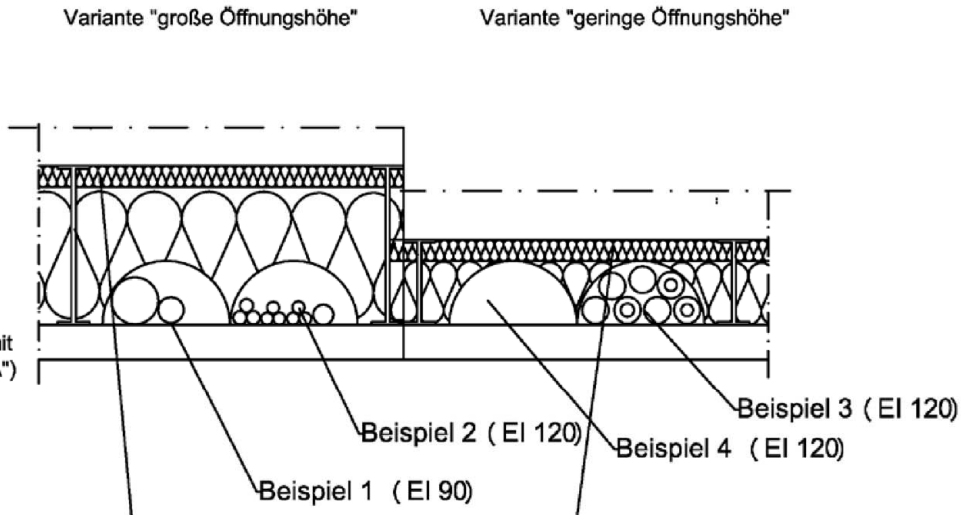
Ansicht

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

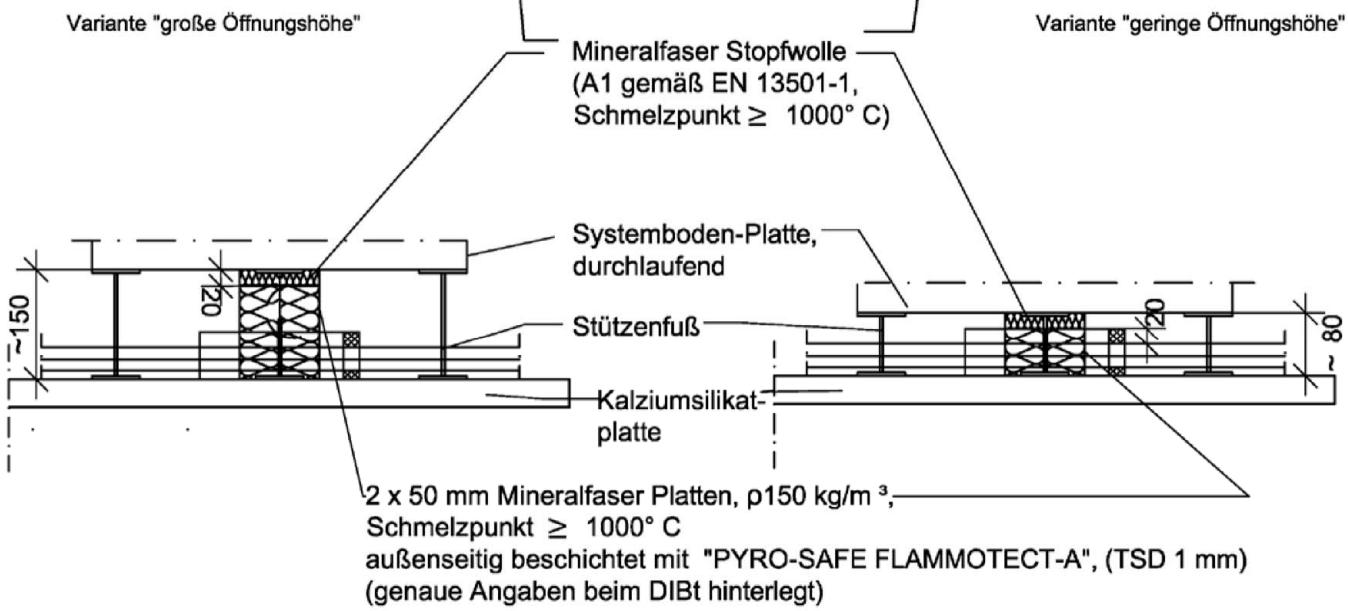
Beispiel 2 (EI 120):
3 x A1-Kabel 5 x 1,5²
3 x A2-Kabel 5 x 1,5²
3 x A3-Kabel 5 x1,5²
1 x B-Kabel 1 x 95²

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 verschlossren mit "PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A")

Beispiel 4 (EI 120)
Leerschott



Schnitt



Maße in mm

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" und "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	Anhang 9
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	

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