Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt
Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA und der UEAtc

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Datum: 22.10.2010

Geschäftszeichen: III 22-1.19.15-126/10

Zulassungsnummer:
**Z-19.15-149**

Geltungsdauer bis:
**31. Oktober 2015**

Antragsteller:
**svt BRANDSCHUTZ**
**Vertriebsgesellschaft mbH International**
Glüsinger Straße 86
21217 Seevetal

Zulassungsgegenstand:
**Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS-R/R"**
**der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9**

Deutsches Institut
für Bautechnik
4

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und acht Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-149 vom 13. September 2005.

# I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

# II BESONDERE BESTIMMUNGEN

## 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelabschottung, "PYRO-SAFE CMS-R/R" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9[1]. Die Kabelabschottung dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1, durch die elektrische Leitungen nach Abschnitt 1.2.4 hindurchgeführt wurden, und verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch durch diese Öffnungen.

1.1.2 Die Kabelabschottung besteht im Wesentlichen aus speziellen Dichtungskörpern, Formstücken und Press-Teilen sowie ggf. aus einem Mantelrohr. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.1.3 Die Dicke der Kabelabschottung muss mindestens 17,5 cm betragen. Die Abmessungen der Kabelabschottungen müssen den Abmessungen der verwendeten Dichtungskörper entsprechen (s. Abschnitt 1.2.3).

### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton und in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und einer beidseitigen Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 17,5 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2[2] eingebaut werden (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2).

1.2.2 Die Dicke der Wände müssen im Bereich der zu verschließenden Bauteilöffnung – ggf. unter Verwendung von Aufleistungen nach Abschnitt 4.2.2 – mindestens 17,5 cm betragen.

1.2.3 Die Abmessungen der zu verschließenden Bauteilöffnung müssen den Maßen des Dichtungskörpers bzw. des ggf. verwendeten Mantelrohrs entsprechen.

1.2.4 Die Kabelabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurch geführten Installationen folgende Bedingungen erfüllen[3]:

1.2.4.1 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

- Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln sind zulässig.
- Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.
- Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern) dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurch geführt werden.

1.2.4.2 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

- Die Leitungen müssen aus Kunststoff bestehen.
- Der Außendurchmesser der Leitungen darf nicht mehr als 15 mm betragen.

Deutsches Institut für Bautechnik 4

1.2.5 Die Kabelabschottung darf auch zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, durch die noch keine Installationen hindurchgeführt wurden (sog. Reserveabschottungen). Nachträgliche Änderungen an der Schottbelegung dürfen vorgenommen werden (s. Abschnitt 5).

[1] DIN 4102-9:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

[2] DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

[3] Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

1.2.6 Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern), andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Rohrleitungen als nach Abschnitt 1.2.4 dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurch geführt werden.

1.2.7 Für die Anwendung der Kabelabschottung in anderen Bauteilen – z. B. in Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwiderstandsfähigen Unterdecke möglich ist, oder in leichten Trennwänden anderer Bauarten als nach Abschnitt 3.1.2 – oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.4 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.8 Die im Folgenden beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar.

Sofern bauaufsichtliche Anforderungen an den Schall- oder Wärmeschutz gestellt werden, sind entsprechende Nachweise anwendungsbezogen zu führen.

Es ist im Übrigen sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt.

Deutsches Institut für Bautechnik 4

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

#### 2.1.1 Mantelrohr

Das Mantelrohr muss aus Stahl oder mindestens normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2)[4] Kunststoff bestehen. Sein Innendurchmesser muss den Abmessungen des Dichtungskörpers und seine Länge der jeweiligen Wand- bzw. Deckendicke entsprechen.

#### 2.1.2 Zubehörteile

2.1.2.1 Dichtungskörper und Formstücke

Die Dichtungskörper und die Formstücke (Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) müssen aus einer speziellen Neoprene-Mischung[5] bestehen und entsprechend den Angaben auf den Anlagen 2 bis 7 hergestellt werden. Die 5 mm breite Wulst der Dichtungskörper dient zur Abdichtung gegen das Bauteil. Die Kabelstücke sind als Halbschalen auszubilden, von denen jeweils zwei Stück jedes Kabel umschließen müssen.

2.1.2.2 Press-Teile

Die Press-Teile müssen aus Stahlblech bestehen und in ihren Abmessungen den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 und 2.1.2 einzuhalten[6].

#### 2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Zubehörteile

Jede Verpackung der Dichtungskörper, Formstücke (Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) und Press-Teile für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom Hersteller im Herstellwerk mit dem Übereinstimmungs-

4 DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

5 Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

6 Der Herstellprozess und die maßgeblichen Herstellbedingungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

zeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Verpackung der Dichtungskörper, Formstücke (Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) und Press-Teile muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- Dichtungskörper, Formstücke bzw. Press-Teile
  für die Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS-R/R"
  (mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.15-149
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ....

2.2.2.2 Kennzeichnung der Kabelabschottung

Jede Kabelabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist vom Verarbeiter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS-R/R"
  der Feuerwiderstandsklasse S 90
  nach Zul.-Nr.: Z-19.15-149
- Name des Herstellers der Kabelabschottung (Verarbeiter)
- Herstellungsjahr: ....

Das Schild ist jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen.

### 2.2.3 Einbauanleitung

Jede Verpackung der Dichtungskörper nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller dieser Zulassung erstellt und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Kabelabschottung eingebaut werden darf (bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch deren Aufbau und die Beplankung),
- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Mantelrohr),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung und zu Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Zubehörteile nach Abschnitt 2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Zubehörteile ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller

vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle der Zubehörteile soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung, dass für die Herstellung der Zubehörteile ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden;
- Prüfung der Beschaffenheit und Abmessungen der Zubehörteile mindestens einmal je Herstellungstag bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Deutsches Institut für Bautechnik 4

## 3 Bestimmungen für den Entwurf

### 3.1 Bauteile

3.1.1 Die Kabelabschottung darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1[7], aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045[8] oder
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045[8]

eingebaut werden.

Die Wände und Decken müssen den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.1 und 1.2.2 entsprechen.

3.1.2 Die Kabelabschottung darf in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (DIN 4102-A)[4] zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Wände der Feuerwiderstands-

[7] DIN 1053-1 Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
[8] DIN 1045 Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

klasse F 90 nach DIN 4102-4[9] entsprechen oder die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

In der Bauteilöffnung ist ein Mantelrohr gemäß Abschnitt 2.1.1 einzubauen.

3.1.3 Falls die Dicke der leichten Trennwände weniger als 17,5 cm beträgt, sind im Bereich der Bauteilöffnung Aufleistungen gemäß Abschnitt 4.2.2 anzuordnen.

3.1.4 Der Sturz oder die Decke über der Kabelabschottung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen sein, dass die Kabelabschottung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

3.1.5 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss mindestens 20 cm betragen. Abweichend davon darf der Abstand bis auf 10 cm reduziert werden, sofern die Öffnungen oder Einbauten nicht größer als 20 cm x 20 cm sind.

Bei Einbau in leichte Trennwände darf zwischen zwei Ständerprofilen jeweils nur eine Kabelabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung angeordnet werden.

## 3.2 Installationen

### 3.2.1 Allgemeines

Der gesamte zulässige Querschnitt der Kabel nach Abschnitt 1.2.4, die durch die Kabelabschottung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe der Bauteilöffnung und richtet sich nach den Möglichkeiten der systembedingten Ausfüllung des Packraums des Dichtungskörpers mit Formstücken[10].

### 3.2.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

3.2.2.1 Die Kabel müssen im Bereich der Kabelabschottung einzeln verlegt sein.

3.2.2.2 Die vor der Kabelabschottung endenden Kabeltragekonstruktionen sind so am angrenzenden Bauwerk zu befestigen, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.

3.2.2.3 Bei Durchführung von Kabeln durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Abschottung in einem Abstand ≤ 50 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)[4] sein.

### 3.2.3 Abstände

Die Abstände zwischen den Kabeln sowie zwischen den Kabeln und den Öffnungslaibungen ergeben sich aus der systembedingten Ausfüllung des Rahmens mit Formteilen (s. Anlagen 3 bis 5).

Deutsches Institut für Bautechnik 4

# 4 Bestimmungen für die Ausführung

## 4.1 Belegung der Kabelabschottung

Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Kabelabschottung den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.4 und 3.2 entspricht.

## 4.2 Aufleistung und Mantelrohre

4.2.1 Bei Einbau in leichte Trennwände ist in der Bauteilöffnung ein Mantelrohr nach Abschnitt 2.1.1 anzuordnen.

In Massivwänden bzw. Decken darf der Dichtungskörper in eine Kernbohrung mit einem Innendurchmesser gemäß Anlage 6 oder in ein Mantelrohr nach Abschnitt 2.1.1 eingebaut werden.

9 DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

10 Die jeweils geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbesondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Elektrokabeln bleiben hiervon unberührt.

4.2.2 Falls die Dicke der leichten Trennwände weniger als 17,5 cm beträgt, ist im Bereich der Bauteilöffnung eine mindestens 7,5 cm breite Aufleistung aus Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)[4] Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) mit Hilfe von mindestens 2 Stahlschrauben je Leiste rahmenartig auf die Wandoberfläche so aufzubringen, dass die unmittelbar an die Rohbauöffnung angrenzende Bauteildicke mindestens 17,5 cm beträgt.

Die Aufleistungen sind beidseitig der Wand gleich verteilt anzubringen (s. Anlage 7).

### 4.3 Verarbeitung der Bauprodukte

4.3.1 Vor Herstellung der Kabelabschottung müssen die Laibungen der Bauteilöffnungen gereinigt und entstaubt werden.

4.3.2 Jede Kabelabschottung ist mit zwei Dichtungskörpern, mit je vier Press-Teilen und mit Formstücken nach Abschnitt 2.1.2 so zu verschließen, dass jeweils ein mit der Bauteiloberfläche bündiger Abschluss erfolgt (s. Anlagen 6 und 7).

Die Wahl der Formstücke muss so erfolgen, dass jedes Kabel dicht umschlossen und der Kabelpackraum mit Kabel- und Nullstücken sowie Ausgleichsscheiben vollständig ausgefüllt wird.

Die für die Kabelstücke zulässigen Kabelquerschnitte gehen aus den Anlagen 3 bis 5 hervor. Die Halbschalen der Kabelstücke sind so einzubauen, dass die Fugen beim Zusammenpressen mit Hilfe der Press-Teile und Spannschrauben geschlossen werden.

4.3.3 Alle Zubehörteile (Dichtungskörper, Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) sind lose einzubauen, so dass Veränderungen an der Kabelbelegung (z. B. Nachbelegung) nach Lösen der Press-Schrauben ohne weitere Maßnahmen durchgeführt werden können.

Die Kabelabschottung muss mit Hilfe der Press-Teile und der Spannschrauben senkrecht zur Schottebene so unter Druck gesetzt werden, dass alle Fugen zwischen dem Dichtungskörper, den Press-Teilen und den Formstücken (Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) infolge der dabei entstehenden Querdehnung dicht verschlossen werden (s. Anlage 1).

### 4.4 Sicherungsmaßnahmen

Kabelabschottungen in Decken sind gegen Belastungen, insbesondere auch gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).

### 4.5 Einbauanleitung

Für die Ausführung der Kabelabschottung sind im Übrigen die Angaben der Einbauanleitung zu beachten (s. Abschnitt 2.2.3).

### 4.6 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer (Verarbeiter), der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt oder Änderungen an der Kabelabschottung vornimmt (z. B. Nachbelegung), muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm hergestellte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 8). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 5 Bestimmungen für Nutzung und Nachbelegung

### 5.1 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Kabelabschottung hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Kabelabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder herzustellen ist.

Deutsches Institut für Bautechnik

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 4.6.

## 5.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

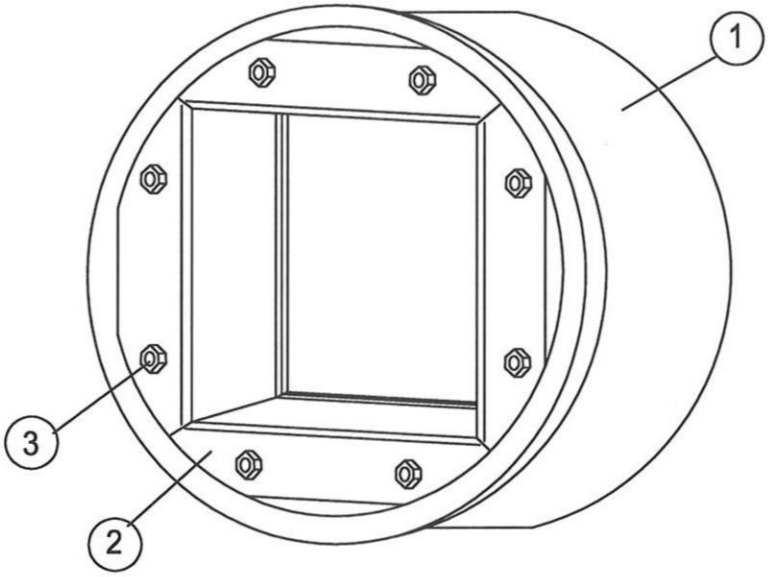
Für Nachbelegungen dürfen (z. B. durch Herausnahme von Nullstücken) Öffnungen hergestellt werden, sofern die Belegung der Kabelabschottung dies gestattet (s. Abschnitt 4.1).

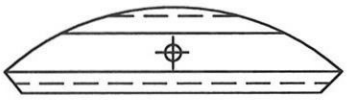
Nach Abschluss der Belegungsänderung muss der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder hergestellt werden.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt

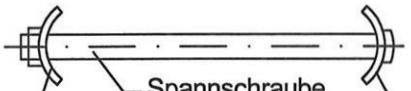
**RDS 100 / RDS 150 / RDS 200**



Preßteil RDS 100 und RDS 150

Preßteil RDS 200




| Pos. | Benennung | Abmessung | Werkstoff |
|---|---|---|---|
| 1 | RDS-Dichtungskörper | | svt-Mischung 75 A/B |
| 2 | Preßteil RDS 100 | 3 mm Dicke<br>4 mm Dicke | Stahl, galvanisch verzinkt<br>Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4031 |
| | Preßteil RDS 150/200 | 5 mm Dicke<br>4 mm Dicke | Stahl, galvanisch verzinkt<br>Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4031 |
| 3 | Spannschraube RDS 100<br>Spannschr. RDS 150/200 | M 6 x 90<br>M 8 x 90 | Stahl, galvanisch verzinkt oder<br>Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4031 |
| Pos. 2 und 3 wahlweise in Edelstahl-Ausführung, Werkstoff-Nr. 1.4031 | | | |

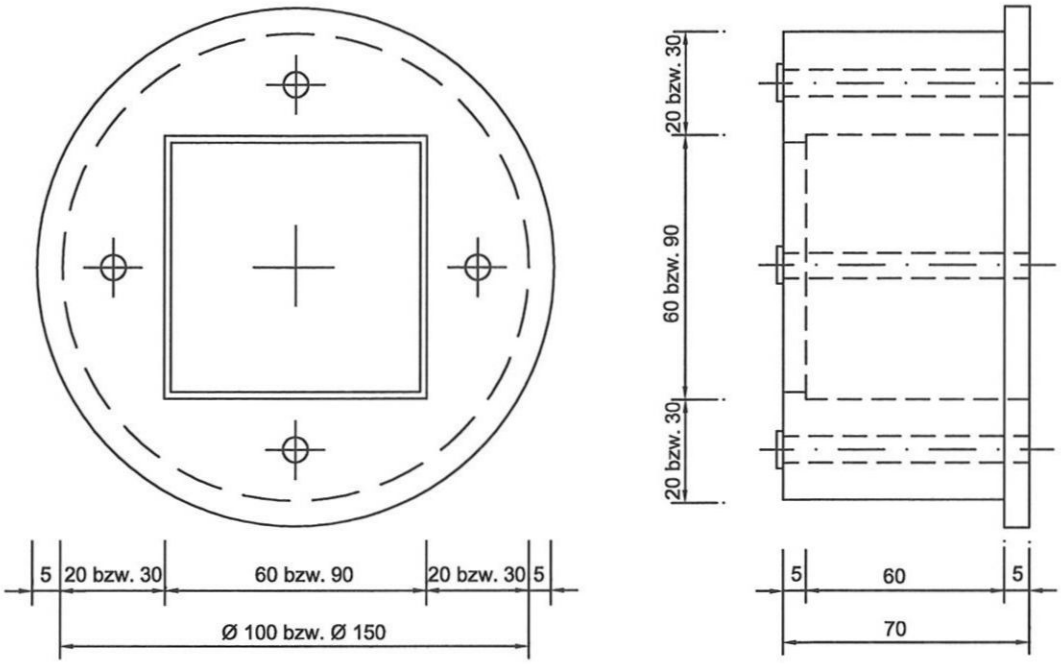
Deutsches Institut für Bautechnik
4

Maße in mm

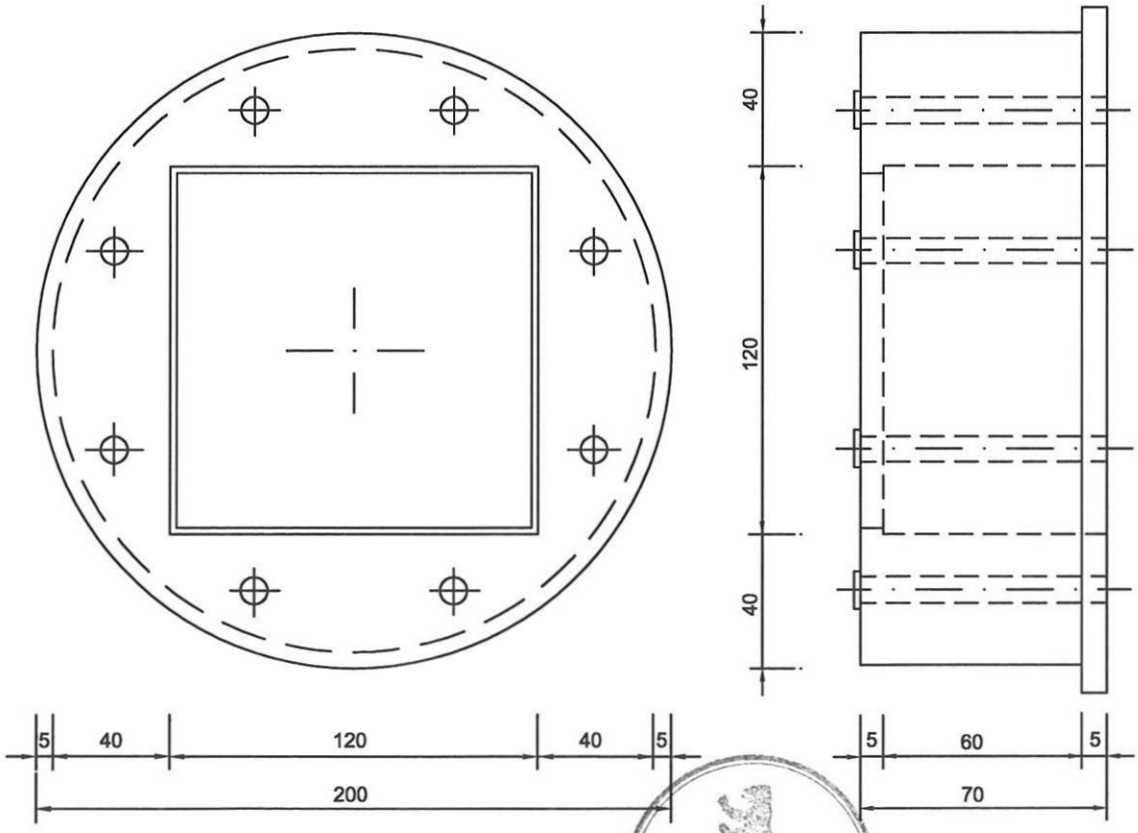
Kabelabschottung
"PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
- Rundschott RDS - Benennungen, Abmessungen, Werkstoffe -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 22.10.2010

**RDS 100 / RDS 150**




**RDS 200**




Maße in mm

Deutsches Institut für Bautechnik

Kabelabschottung
"PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

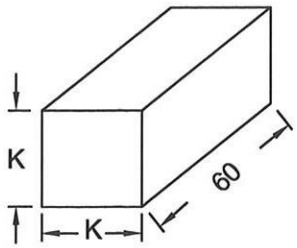
- Rundschott RDS - Maße -

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 22.10.2010

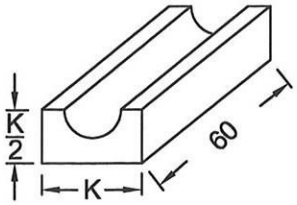
**RDS 100**

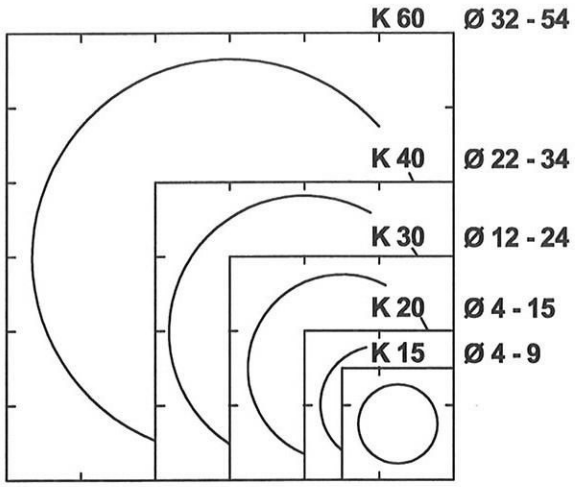
**Übersicht über Größen der Kabelstücke und zulässige Beschickung**

**Nullstück oder Füllstück**




**Kabelstück**




| Kabelstück K 15 | Kabelstück K 20 | Kabelstück K 30 | Kabelstück K 40 | Kabelstück K 60 |
|---|---|---|---|---|
| K = 15 mm | K = 20 mm | K = 30 mm | K = 40 mm | K = 60 mm |
| mm (D) | mm (D) | mm (D) | mm (D) | mm (D) |
| 15 / 4 | 20 / 4 | 30 / 12 | 40 / 22 | 60 / 32 |
| 15 / 5 | 20 / 5 | 30 / 13 | 40 / 24 | 60 / 34 |
| 15 / 6 | 20 / 6 | 30 / 14 | 40 / 26 | 60 / 36 |
| 15 / 7 | 20 / 7 | 30 / 15 | 40 / 28 | 60 / 38 |
| 15 / 8 | 20 / 8 | 30 / 16 | 40 / 30 | 60 / 40 |
| 15 / 9 | 20 / 9 | 30 / 17 | 40 / 32 | 60 / 42 |
| | 20 / 10 | 30 / 18 | 40 / 34 | 60 / 44 |
| | 20 / 11 | 30 / 19 | | 60 / 46 |
| | 20 / 12 | 30 / 20 | | 60 / 48 |
| | 20 / 13 | 30 / 21 | | 60 / 50 |
| | 20 / 14 | 30 / 22 | | 60 / 52 |
| | 20 / 15 | 30 / 23 | | 60 / 54 |
| | | 30 / 24 | | |

| Nullstück | | |
|---|---|---|
| 15 / 0 | 20 / 0 | 30 / 0 |
| K = 15 mm | K = 20 mm | K = 30 mm |
| Ausgleichsscheiben | | |
| 4 x 15 / 0 | 6 x 20 / 0 | 12 x 30 / 0 |
| A = 60 mm | | |

Deutsches Institut für Bautechnik
4

Maße in mm

Kabelabschottung
"PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

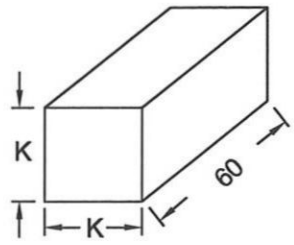
- Formstücke RDS 100 (Module) -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 22.10.2010

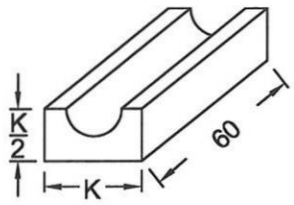
**RDS 150**

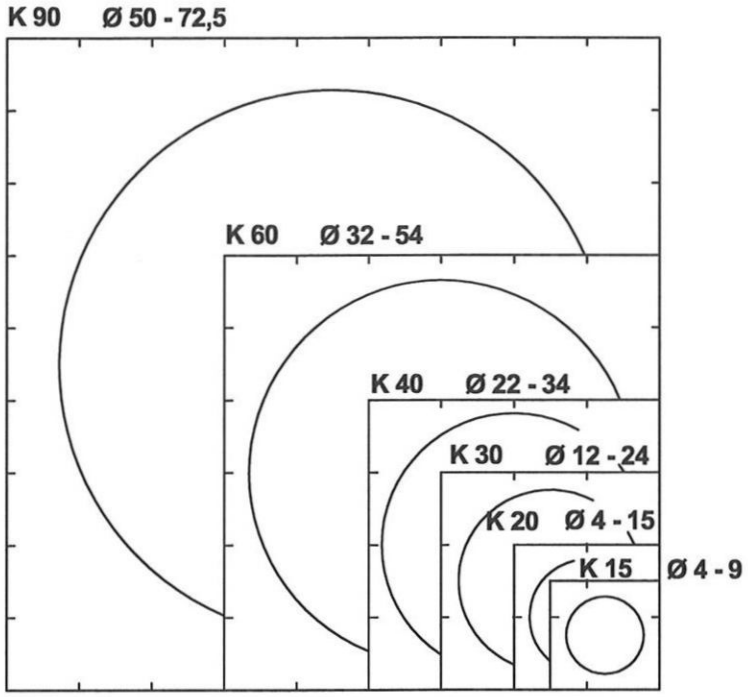
**Übersicht über Größen der Kabelstücke und zulässige Beschickung**

**Nullstück oder Füllstück**




**Kabelstück**




| Kabelstück K 15 | Kabelstück K 20 | Kabelstück K 30 | Kabelstück K 40 | Kabelstück K 60 | Kabelstück K 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| K = 15 mm | K = 20 mm | K = 30 mm | K = 40 mm | K = 60 mm | K = 90 mm |
| mm (D) | mm (D) | mm (D) | mm (D) | mm (D) | mm (D) |
| 15 / 4 | 20 / 4 | 30 / 12 | 40 / 22 | 60 / 32 | 90 / 50 |
| 15 / 5 | 20 / 5 | 30 / 13 | 40 / 24 | 60 / 34 | 90 / 52,5 |
| 15 / 6 | 20 / 6 | 30 / 14 | 40 / 26 | 60 / 36 | 90 / 55 |
| 15 / 7 | 20 / 7 | 30 / 15 | 40 / 28 | 60 / 38 | 90 / 57,5 |
| 15 / 8 | 20 / 8 | 30 / 16 | 40 / 30 | 60 / 40 | 90 / 60 |
| 15 / 9 | 20 / 9 | 30 / 17 | 40 / 32 | 60 / 42 | 90 / 62,5 |
| | 20 / 10 | 30 / 18 | 40 / 34 | 60 / 44 | 90 / 65 |
| | 20 / 12 | 30 / 19 | | 60 / 46 | 90 / 67,5 |
| | 20 / 12 | 30 / 20 | | 60 / 48 | 90 / 70 |
| | 20 / 13 | 30 / 21 | | 60 / 50 | 90 / 72,5 |
| | 20 / 14 | 30 / 22 | | 60 / 52 | |
| | 20 / 15 | 30 / 23 | | 60 / 54 | |
| | | 30 / 24 | | | |

| Nullstück | | | |
|---|---|---|---|
| 15 / 0 | 20 / 0 | 30 / 0 | |
| K = 15 mm | K = 20 mm | K = 30 mm | |
| Ausgleichsscheiben | | | |
| 6 x 15 / 0 | 9 x 10 /0 | 18 x 5 / 0 | |
| A = 120 mm | | | |

Maße in mm

Deutsches Institut für Bautechnik

Kabelabschottung
"PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

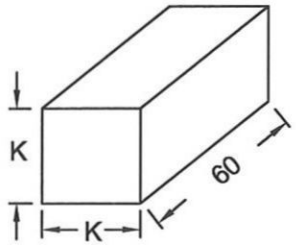
- Formstücke RDS 150 (Module) -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 22.10.2010

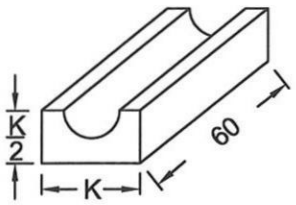
**RDS 200**

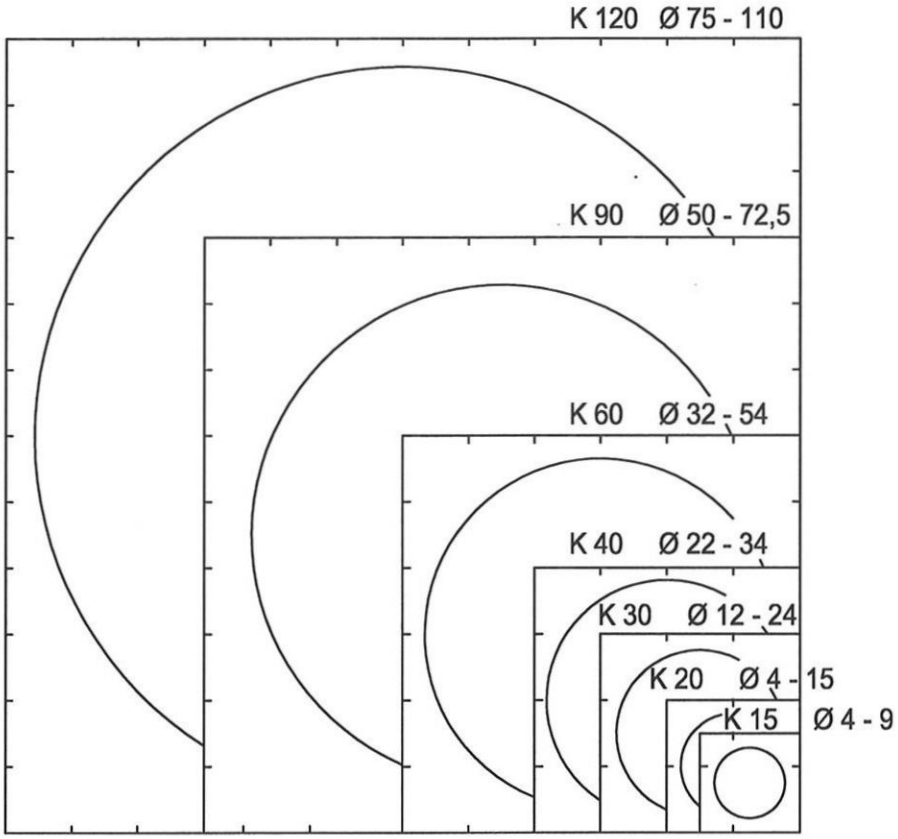
**Übersicht über Größen der Kabelstücke und zulässige Beschickung**

**Nullstück oder Füllstück**




**Kabelstück**




| Kabelstück K 15 | Kabelstück K 20 | Kabelstück K 30 | Kabelstück K 40 | Kabelstück K 60 | Kabelstück K 90 | Kabelstück K 120 | Nullstücke | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| K = 15 mm | K = 20 mm | K = 30 mm | K = 40 mm | K = 60 mm | K = 90 mm | K = 120 mm | 15 / 0 | 20 / 0 | 30 / 0 | 120 / 0 |
| mm (D) | mm (D) | mm (D) | mm (D) | mm (D) | mm (D) | mm (D) | K = 15 mm | K = 20 mm | K = 30 mm | K = 120 x 60 mm |
| 15 / 4<br>15 / 5<br>15 / 6<br>15 / 7<br>15 / 8<br>15 / 9 | 20 / 4<br>20 / 5<br>20 / 6<br>20 / 7<br>20 / 8<br>20 / 9<br>20 / 10<br>20 / 11<br>20 / 12<br>20 / 13<br>20 / 14<br>20 / 15 | 30 / 12<br>30 / 13<br>30 / 14<br>30 / 15<br>30 / 16<br>30 / 17<br>30 / 18<br>30 / 19<br>30 / 20<br>30 / 21<br>30 / 22<br>30 / 23<br>30 / 24 | 40 / 22<br>40 / 24<br>40 / 26<br>40 / 28<br>40 / 30<br>40 / 32<br>40 / 34 | 60 / 32<br>60 / 34<br>60 / 36<br>60 / 38<br>60 / 40<br>60 / 42<br>60 / 44<br>60 / 46<br>60 / 48<br>60 / 50<br>60 / 52<br>60 / 54 | 90 / 50<br>90 / 52,5<br>90 / 55<br>90 / 57,5<br>90 / 60<br>90 / 62,5<br>90 / 65<br>90 / 67,5<br>90 / 70<br>90 / 72,5 | 120 / 75<br>120 / 77,5<br>120 / 80<br>120 / 82,5<br>120 / 85<br>120 / 87,5<br>120 / 90<br>120 / 92,5<br>120 / 95<br>120 / 97,5<br>120 / 100<br>120 / 105<br>120 / 110 | Ausgleichsscheiben | | | |
| | | | | | | | 8 x 15 / 0 | 12 x 10 / 0 | 24 x 5 / 0 | |
| | | | | | | | A = 120 mm | | | |

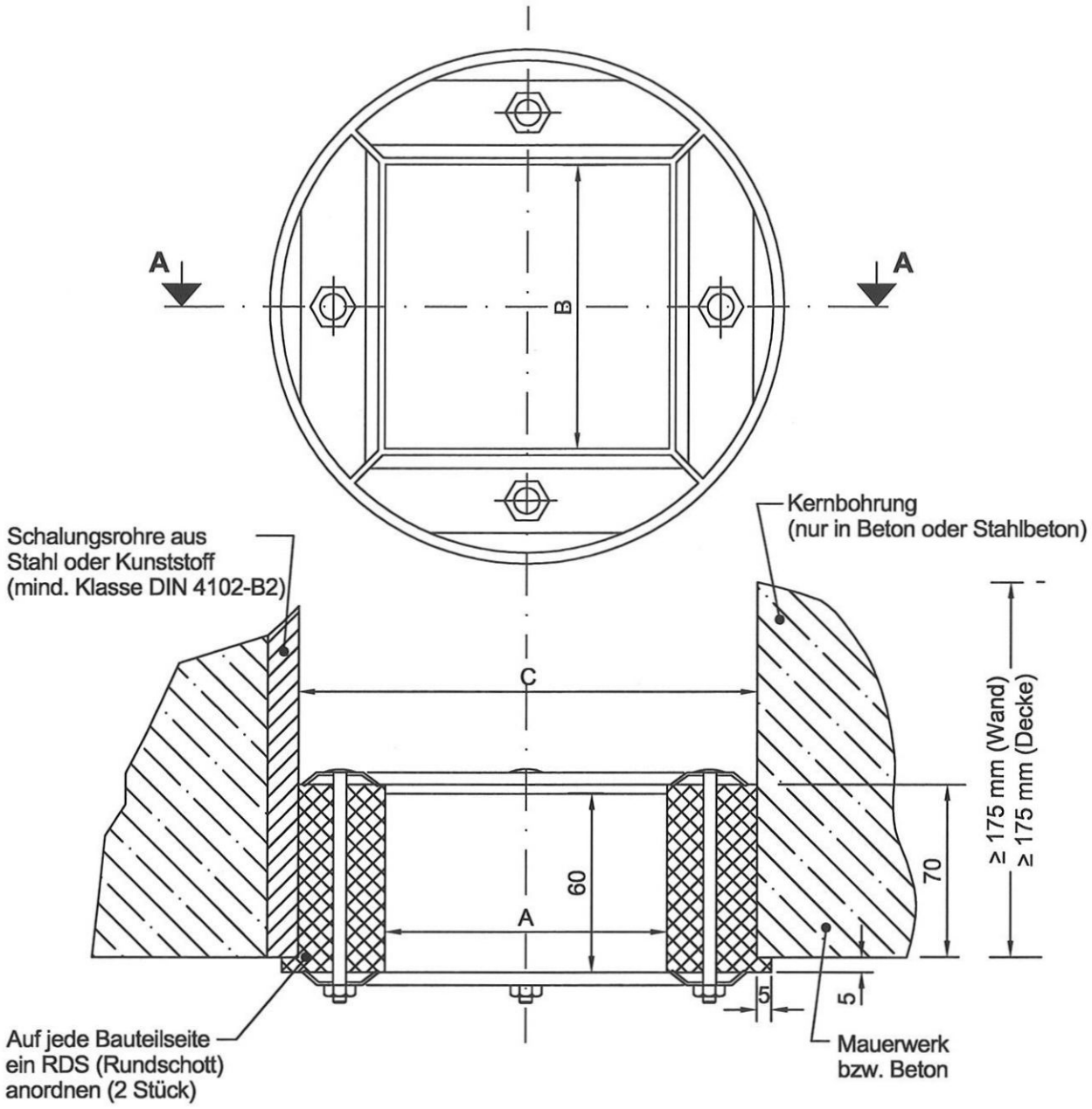
Maße in mm

Deutsches Institut für Bautechnik

Kabelabschottung
"PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

- Formstücke RDS 200 (Module) -

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 22.10.2010



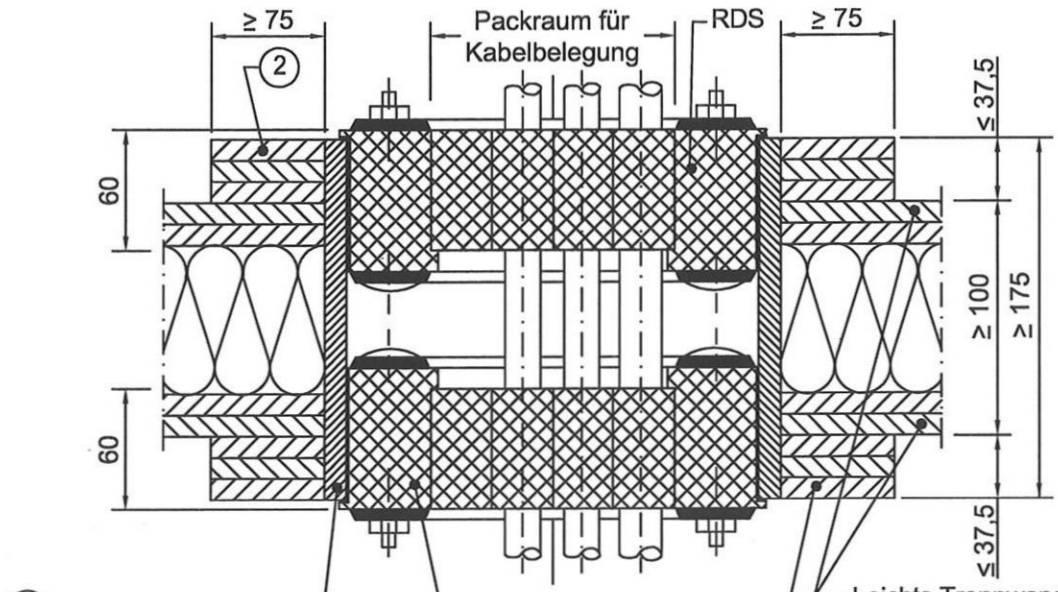

| Typ | Kabelpackraum | RDS-Ø |
|---|---|---|
| | A x B | C |
| RDS 100 | 60 x 70 | Ø 100 |
| RDS 150 | 90 x 90 | Ø 150 |
| RDS 200 | 120 x 120 | Ø 200 |

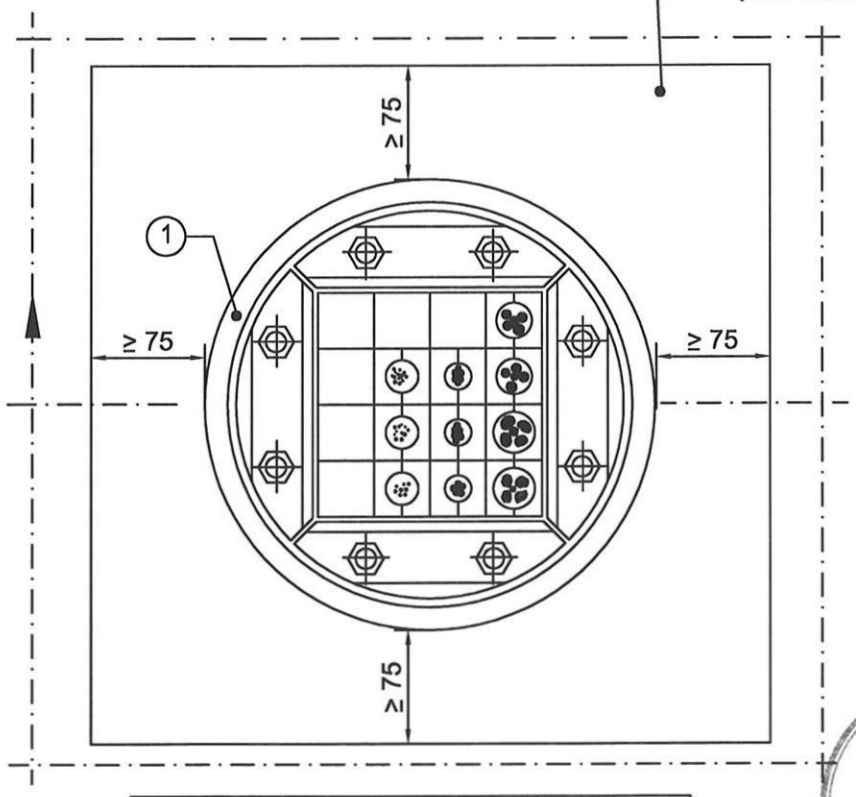
Deutsches Institut für Bautechnik
4

Maße in mm

Kabelabschottung
"PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
- RDS-Systemdarstellung (Beispiel) -
- Einbau in Massivwänden und Decken -

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 22.10.2010




| Typ | Kabelpackraum | RDS-Ø |
|---|---|---|
| RDS 100 | 60 x 70 | Ø 100 |
| RDS 150 | 90 x 90 | Ø 150 |
| RDS 200 | 120 x 120 | Ø 200 |

Deutsches Institut für Bautechnik

Maße in mm

Kabelabschottung
"PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
- RDS-Systemdarstellung (Beispiel) -
- Einbau in leichte Tennwand ( 90° gedreht gezeichnet ) -

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 22.10.2010

## Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens,
  dass die Kabelabschottung(en) (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:

- Baustelle bzw. Gebäude: ...

- Datum der Herstellung: ...

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der Kabelabschottung(en): S ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die Kabelabschottung(en) der Feuerwiderstandsklasse S ... zum Einbau in Wände und Decken der Feuerwiderstandsklasse F ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung-Nr.: Z-19.15-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ...
  (und gff. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom .....)
  hergestellt und eingebaut wurde(n) und

- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Schottmassen, Mineralfaserplatten, Rahmen) entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises (Norm, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) gekennzeichnet werden.

* Nichtzutreffendes streichen

..... (Ort, Datum)

..... (Firma / Unterschrift)

Deutsches Institut für Bautechnik

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