

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 14. September 2006  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-407  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 36.1-1.19.15-140/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.15-823

**Antragsteller:**

ROXTEC GmbH  
Kabel- und Rohrdurchführungen  
Am Schiffbeker Berg 8  
22111 Hamburg

**Zulassungsgegenstand:**

Kabelabschottung "ROXTEC-System R-KS"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**Geltungsdauer bis:**

30. April 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und fünf Anlagen.



---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-823 vom 30. April 2004.  
Der Gegenstand ist erstmals am 3. Mai 1994 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 5 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.
- 6 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 Verwendung der Kabelabschottung, "ROXTEC-System R-KS" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9<sup>1</sup>. Die Kabelabschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.
- 1.1.2 Die zweischalige Kabelabschottung muss aus einem Rahmen in Kombination mit einem Verschluss der Bauteilöffnung unter Verwendung von Formteilen und von Dichtungsmassen bestehen. Die Rahmen müssen mit speziellen Formstücken baukastenartig ausgefüllt werden, die mit Hilfe von Beschlägen und Spanschrauben zusammengepresst werden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 24 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2<sup>2</sup> eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.1).
- 1.2.2 Für die Verwendung der Kabelabschottung in anderen Bauteilen - z. B. in Decken oder in leichten Trennwänden - ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- 1.2.3 Die Abmessung der Kabelabschottung (den lichten Rohbaumaßen der Bauteilöffnungen entsprechend) muss den Maßen des verwendeten Rahmens entsprechen.
- 1.2.4 Die Dicke der Kabelabschottung muss mindestens 24 cm betragen.
- 1.2.5 Durch die Kabelabschottungen dürfen Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln hindurchgeführt werden.  
Die Größe des Gesamtleiterquerschnittes des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern), andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie Rohrleitungen aller Art dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden.
- 1.2.7 Durch die Kabelabschottung dürfen senkrecht zur Schottfläche Rohre aus Kupfer, Stahl und Edelstahl mit einem Rohraußendurchmesser von  $d \leq 28$  mm und einer Rohrwanddicke von  $s \geq 1$  mm hindurchgeführt werden, die für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare oder brennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare oder brennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen bestimmt sind.<sup>3</sup>
- 1.2.8 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen, die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung und die Verhinderung von Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen sowie an den Rohrleitungen selbst, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Installation bzw. bei der Konzeption der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.

---

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 von Rohrleitungsanlagen und die Zulässigkeit von Rohrdurchführungen bleiben unberührt.

- 1.2.9 Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern), andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen als nach den Abschnitten 1.2.5 bis 1.2.7 dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden.
- 1.2.10 Für die Verwendung der Kabelabschottung in anderen Bauteilen - z. B. in Decken oder in leichten Trennwänden - oder für Rohre aus anderen Werkstoffen oder anderer Rohraußendurchmesser bzw. Rohrwanddicken als nach Abschnitt 1.2.7 - ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- 1.2.11 Eine Nachbelegung von Kabeln bzw. Rohren darf erfolgen (s. Abschnitt 5).

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

#### 2.1.1 Rahmen und Formstücke

Die Rahmen und die Formstücke müssen aus "Roxylon"<sup>4</sup> bestehen. Die Beschläge des Rahmens müssen aus feuerverzinktem Stahlblech bestehen.

#### 2.1.2 Formteile

Die Formteile zum Verschließen der Bauteilöffnung mit der Bezeichnung "ZZ-Stopfen TS 90" müssen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "ZZ-Brandschutzschaum TS 90" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-353 hergestellt werden.

#### 2.1.3 Dichtungsmasse

Als Dichtungsmasse ist der dämmschichtbildende Baustoff "ZZ-Brandschutzmasse TS 90" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-375 zu verwenden.

#### 2.1.4 Mineralfaserschalen

An den Rohren nach Abschnitt 1.2.7 müssen mindestens 2 cm dicke nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A1)<sup>5</sup> Mineralfaserschalen "Rockwool Lapinus Rohrschale Typ 880" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-02-602 angeordnet werden. Ihre Nennrohddichte muss 95 bis 150 kg/m<sup>3</sup> betragen; ihr Schmelzpunkt muss über 1000 °C liegen (s. Abschnitt 3.2.3).

### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung

##### 2.2.1.1 Herstellung des Rahmens

Der Rahmen, "ROXTEC-Rahmen Typ R" genannt, muss aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 hergestellt werden und den Angaben auf Anlage 3 entsprechen.

##### 2.2.1.2 Herstellung der Formstücke

Die Formstücke, "ROXES"-Module genannt, müssen aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.1 bestehen und in ihren Abmessungen den Angaben auf Anlage 4 entsprechen. Jeweils zwei Halbschalen der Module müssen jedes Kabel umschließen.

##### 2.2.1.3 Herstellung der Formteile

Die Formteile, "ZZ-Stopfen TS 90" genannt, müssen aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.2 hergestellt werden und eine Rohddichte von  $(280 \pm 70)$  kg/m<sup>3</sup> aufweisen. Die Formteile müssen in ihren Abmessungen den Angaben auf Anlage 4 entsprechen.

#### 2.2.2 Kennzeichnung

##### 2.2.2.1 Kennzeichnung des Rahmens und der Zubehörstücke

Die Verpackung von Rahmen und Zubehörstücken (Formstücke, Formteile) muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-

<sup>4</sup> Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>5</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



zeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Verpackung von Rahmen und Zubehörstücken (Formstücke, Formteile) für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- "ROXTEC-Rahmen Typ R",  
"ROXES"-Module  
(mit Kennzeichnung für die Größe) bzw.  
"ZZ-Stopfen TS 90"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.15-823
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ....

#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.3 und 2.1.4

Die Bauprodukte müssen entsprechend den Bestimmungen der jeweils dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder des jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses gekennzeichnet sein.

Bei den Mineralfaserschalen gemäß Abschnitt 2.1.4 muss außerdem der Schmelzpunkt und die Rohdichte angegeben sein.

#### 2.2.2.3 Kennzeichnung der Kabelabschottung

Jede Kabelabschottung ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Kabelabschottung "ROXTEC-System R-KS"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90  
nach Zul. Nr. Z-19.15-823
- Name des Herstellers der Kabelabschottung
- Herstellungsjahr: ....

Das Schild ist jeweils neben der Kabelabschottung an der Wand zu befestigen.

### 2.3 Übereinstimmungsnachweis

#### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Rahmens und der Zubehörstücke (Formstücke, Formteile) 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 für Bauprodukte erfolgen.

#### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte 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 das von ihm hergestellte Bauprodukt den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.

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

- Prüfung, dass für die Herstellung des Bauprodukts ausschließlich die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Ausgangsstoffe verwendet werden;
- Prüfung der Abmessungen des Rahmens und der Zubehörstücke 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
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung dieser Bauprodukte bzw. des Ausgangsmaterials
- 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.

### **3 Bestimmungen für den Entwurf**

#### **3.1 Bauteile**

3.1.1 Die Kabelabschottung muss in Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>6</sup> oder aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>7</sup> eingebaut werden.

Die Wände müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.1 entsprechen.

3.1.2 Die Abmessungen und die Mindestdicke der Kabelabschottung müssen den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.3 bzw. 1.2.4 entsprechen.

3.1.3 Der Abstand zwischen Bauteilöffnungen für Kabelabschottungen muss mindestens 10 cm betragen.

#### **3.2 Belegung der Kabelabschottung**

3.2.1 Der gesamte zulässige Querschnitt der Kabel und Rohre nach den Abschnitten 1.2.5 bis 1.2.7 (bezogen auf den jeweiligen Außendurchmesser), die durch die Kabelabschottung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe des Rahmens (s. Anlage 3) und richtet sich nach den Möglichkeiten der systembedingten Ausfüllung des Rahmens mit Formstücken unter Beachtung

- der geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbesondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Kabeln sowie
- der geltenden Abstandsforderungen zwischen elektrischen Anlagen und Rohrleitungsanlagen (nicht elektrische technische Anlagen), die so zu wählen sind, dass sich die Systeme gegenseitig nicht beeinflussen können.

3.2.2 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.

3.2.3 Die Rohre gemäß Abschnitt 1.2.7 müssen beidseitig der Kabelabschottung vollständig mit Mineralfaserschalen gemäß Abschnitt 2.1.4 isoliert durch die an das Bauteil angrenzenden Brandabschnitte hindurchgeführt werden. Die Mineralfaserschalen sind mit

6 DIN 1053-1: Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

7 DIN 1045: Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)



Rödeldraht zusammenzuhalten. Der Abstand der Befestigung muss ca. 10 cm betragen (s. Anlage 2).

- 3.2.4 Die Verhinderung von Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen sowie an den Rohrleitungen selbst, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen. Bei der Konzeption der Rohrleitung ist dies zu berücksichtigen. Im Bereich der nicht-isolierten Rohre nach Abschnitt 1.2.7 muss bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2<sup>2</sup> mit Längendehnungen  $\geq 10$  mm/m gerechnet werden.

Die Auflagerung bzw. die Abhängung der Leitungen oder die Ausführung der Rohre muss so erfolgen, dass die Abschottungen und die raumabschließenden Bauteile im Brandfall mindestens 90 Minuten funktionsfähig bleiben (vgl. DIN 4102-4<sup>8</sup>, Abschnitt 8.5.7.5).

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Einbau

#### 4.1.1 Einbau des Rahmens

- 4.1.1.1 Der Rahmen nach Abschnitt 2.2.1.1 ist so in die Rohbauöffnung einzusetzen, dass er mit der entsprechenden Bauteiloberfläche eine Ebene bildet (s. Anlagen 1 und 2). Der Rahmen muss vollflächig über die gesamte Rahmentiefe auf der glatten, kreisrunden Laibung der Bauteilöffnung anliegen.

- 4.1.1.2 Die Wahl der verschiedenen großen Formstücke nach Abschnitt 2.2.1.2 muss so erfolgen, dass jedes Kabel dicht umschlossen und der Kabelbelegungsraum des Rahmens vollständig ausgefüllt wird. Die für die Formstücke jeweils zulässigen Kabelquerschnitte sind in der Tabelle auf Anlage 4 aufgeführt.

Die Halbschalen der Formstücke sind so einzubauen, dass die Fugen beim Anziehen der Spannschrauben infolge der entstehenden Querdehnung dicht geschlossen werden.

- 4.1.1.3 Alle Teile zur Ausfüllung der Rahmen (Formstücke) sind lose so einzubauen, dass Veränderungen an der Kabelbelegung (z. B. Nachbelegung) nach Lösen der Spannschrauben ohne weitere Maßnahmen durchgeführt werden können.

#### 4.1.2 Einbau des Formteils

- 4.1.2.1 Vor Herstellung der Schale der Kabelabschottung unter Verwendung des Formteils nach Abschnitt 2.2.1.3 müssen die Laibungen der Bauteilöffnungen gereinigt und entstaubt werden.

- 4.1.2.2 Im Verlauf der Montage sind die Kabel - jeweils entsprechend der Dicke der Formteile - mit einer 3 mm bis 5 mm dicken Beschichtung mit einer Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3 zu versehen, mit der auch sämtliche Zwickel zwischen den Kabeln vollständig ausgefüllt werden müssen.

- 4.1.2.3 Zum Verschließen der noch verbliebenen Bauteilöffnung ist ein Formteil nach Abschnitt 2.2.1.3 strammsitzend einzubauen (s. Anlagen 1 und 2).

Unter Verwendung eines Schneidwerkzeuges sind entsprechend der jeweiligen Kabelbelegung passgenaue Ausnehmungen in den Formteilen herzustellen.

### 4.2 Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer, der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung s. Anlage 5). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.



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

## 5 Bestimmungen für die Nutzung

Veränderungen an der Kabelbelegung (z. B. Nachbelegung) können nach Lösen der Schrauben des Rahmens sowie nach Herstellung entsprechender Öffnungen in dem Bereich der Kabelabschottung, der mit Formteilen nach Abschnitt 2.2.1.3 verschlossen wurde, durchgeführt werden.

Zum Verschließen von in den Formteilen hergestellten Öffnungen für einzelne nachträglich verlegte Kabel oder Rohre ist die Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3 zu verwenden, sofern die verbleibende Öffnung zwischen dem nachverlegten Kabel oder Rohr und der Wandung des Formteils schmal ist. Bei Nachbelegungsmaßnahmen in größerem Umfang ist ein neues Formteil nach Abschnitt 2.2.1.3 einzusetzen.

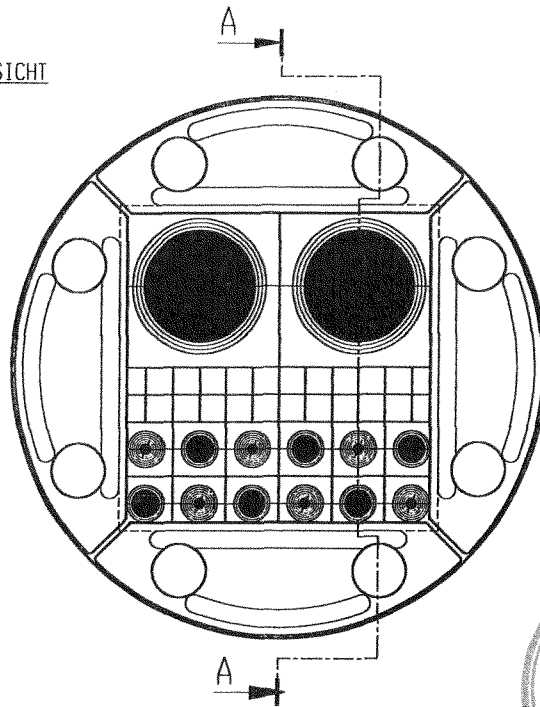
Nach Abschluss der Belegungsänderung muss der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder hergestellt werden.

Bolze

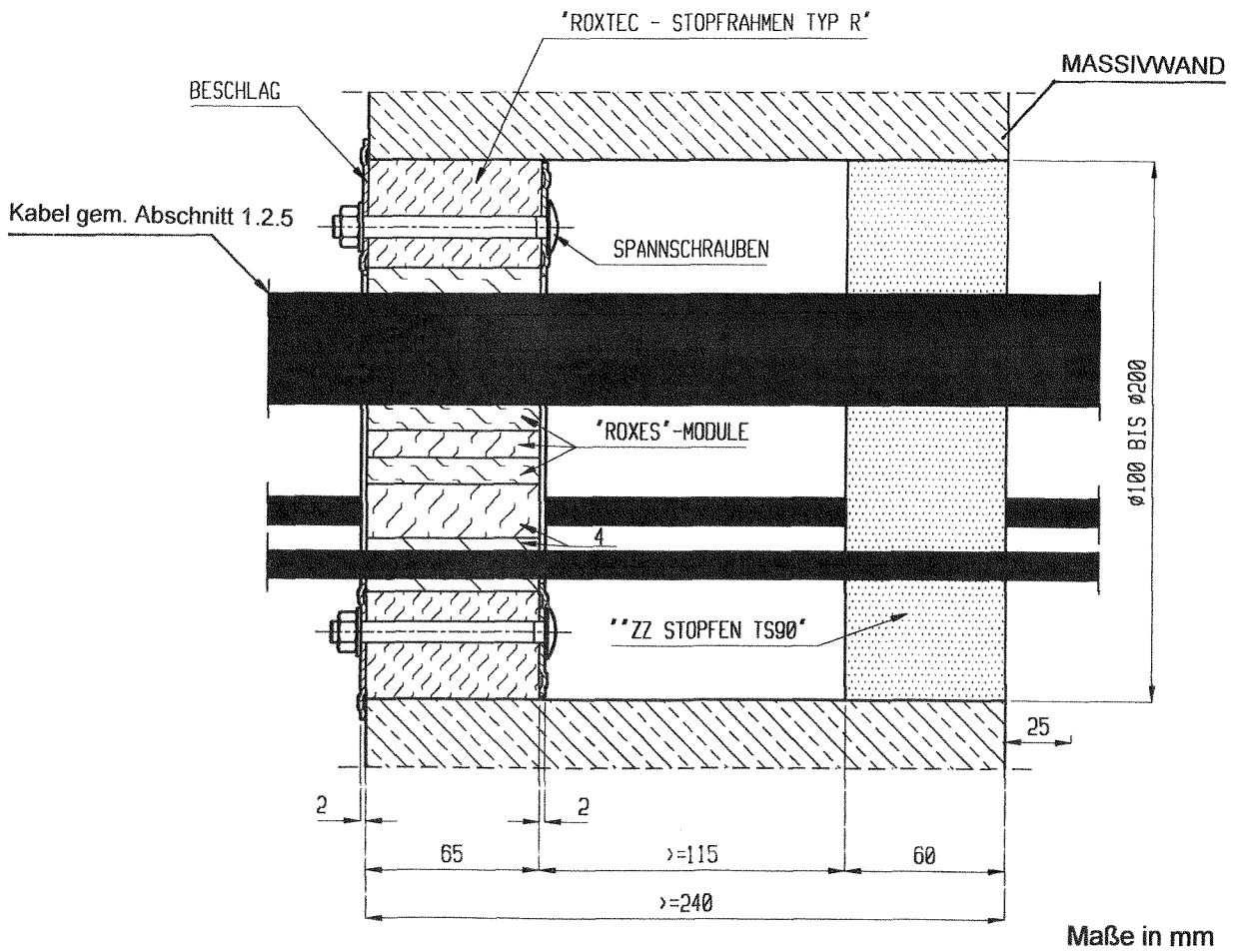




ANSICHT



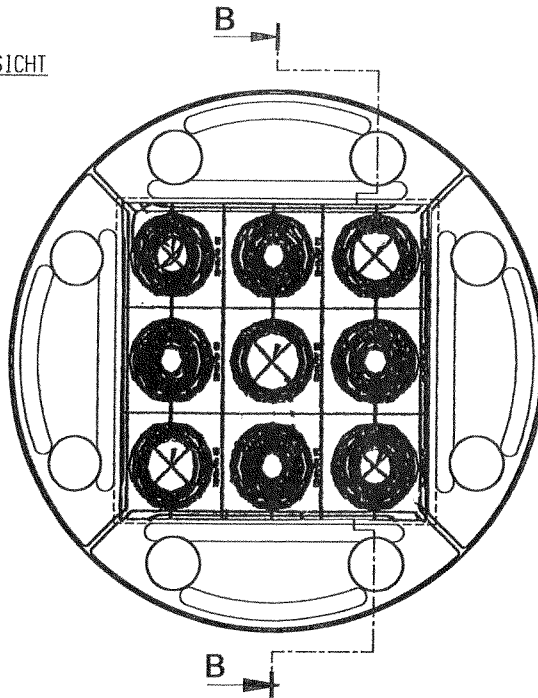
SCHNITT A - A



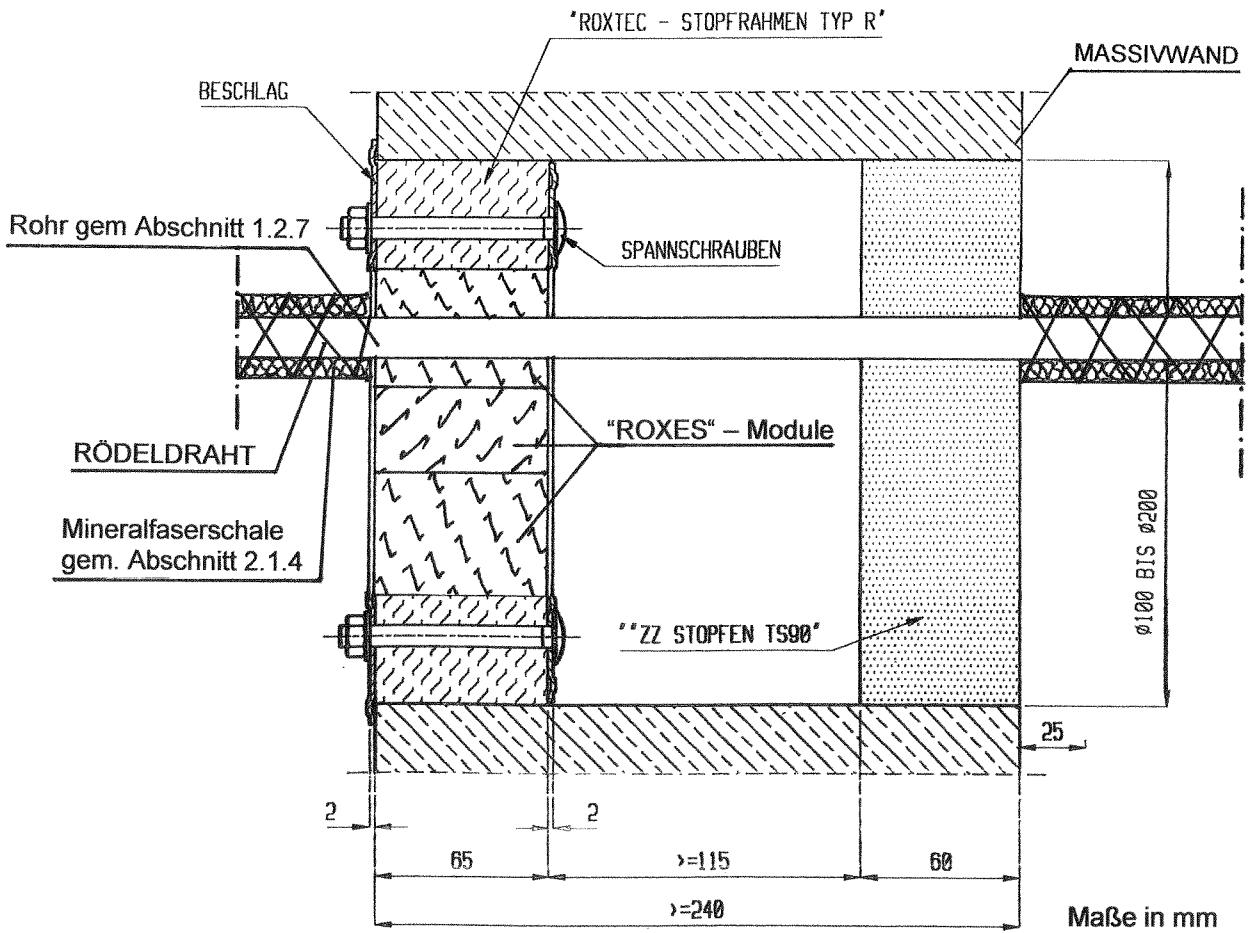
Kabelabschottung "ROXTEC-SYSTEM-KS"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102 -9  
- Wandabschottung -

Anlage 1  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-823  
vom 14.09.2006

ANSICHT



SCHNITT B - B



Kabelabschottung "ROXTEC-SYSTEM-KS"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102 -9  
- Wandabschottung -  
- Durchführung von Rohren gem. Abschnitt 1.2.7 -

Anlage 2  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-823  
vom 14.09.2006

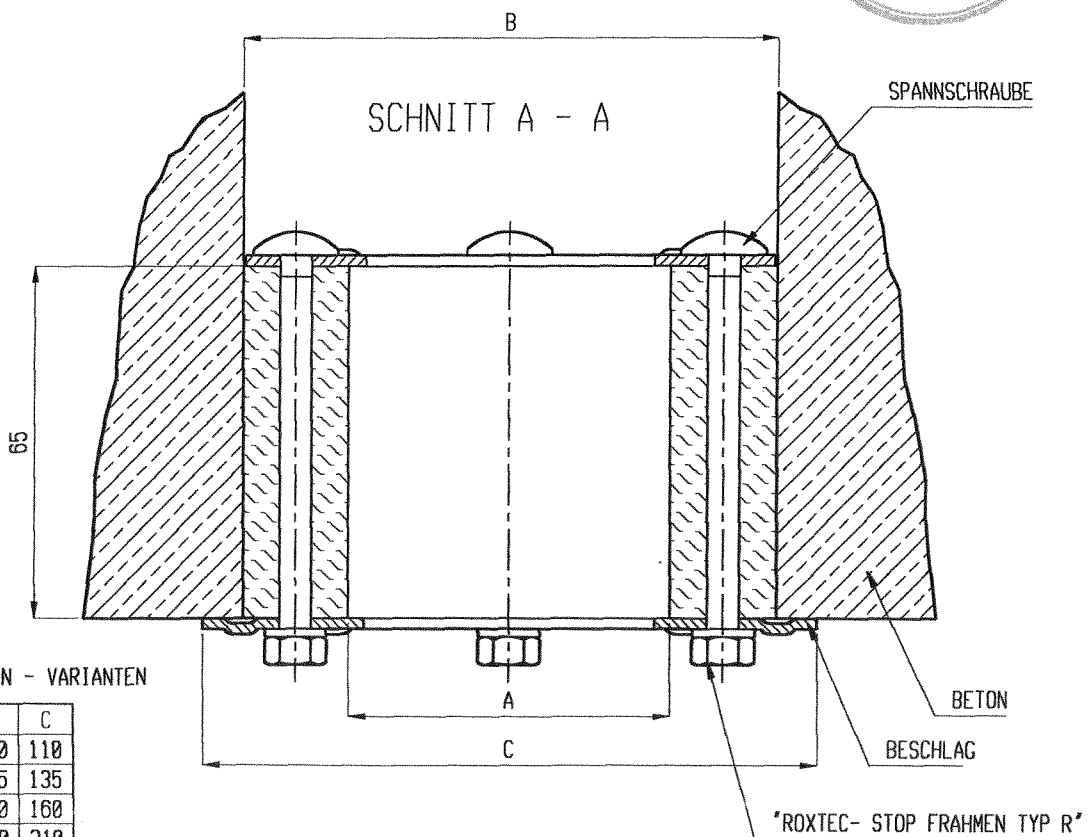
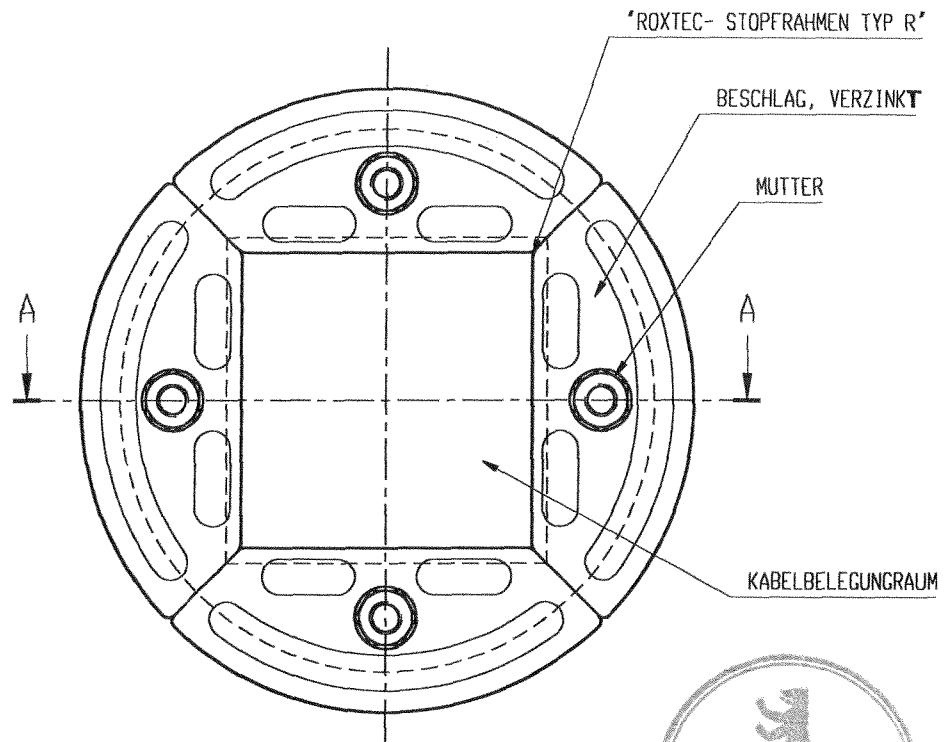


TABELLE: RAHMEN - VARIANTEN

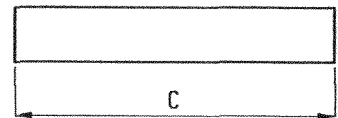
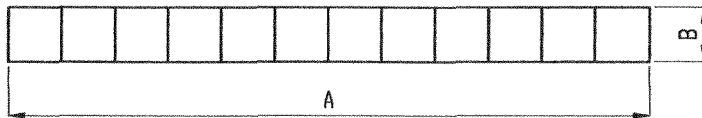
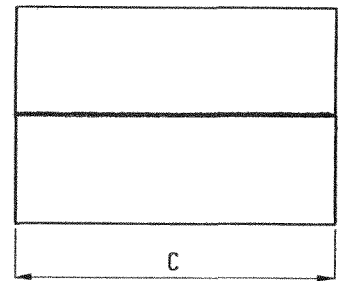
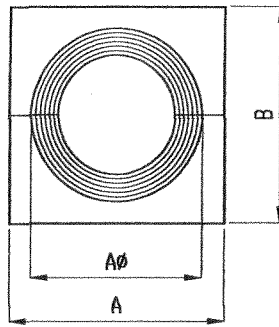
TYPE	A	B	C
R-100	60	100	110
R-125	80	125	135
R-150	90	150	160
R-200	120	200	210

Maße in mm

Kabelabschottung "ROXTEC-SYSTEM-KS"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102 -9  
 - ROXTEC-Rahmen Typ R -

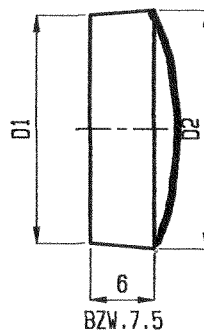
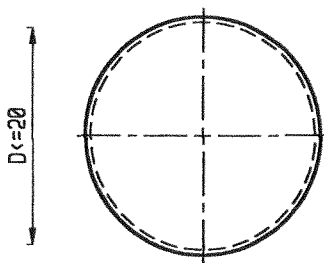
Anlage 3  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.15-823  
 vom 14.09.2006

'ROXES' - MODULE



'ROXES' - MODULE	MASSE			PACKSTÜCK FÜR KABEL AUSSENDURCHMESSER
	A	B	C	
ROX 20	20	20	60	4-13.5
ROX 30	30	30	60	12-22
ROX 40	40	40	60	22-32
ROX 60	60	60	60	31-50
ROX 90	90	90	60	48-70
ROX 120	120	120	60	67-98
ROX 5/Øx24	120	5	60	-
ROX 10/Øx12	120	10	60	-

'ZZ-STYOPFEN TS 90'



D = DURCHMESSER DER ROHRBAUÖFFNUNG  
 D1 = D+1  
 D2 = D+2

Maße in mm

Kabelabschottung "ROXTEC-SYSTEM-KS"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102 -9  
 - Zubehörstücke -

Anlage 4  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.15-823  
 vom 14.09.2006

### Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das 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\*<sup>1</sup> und Decken\*<sup>1</sup> 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 ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom .... ) hergestellt und eingebaut wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Schotmassen, Mineralfaserplatten, Rahmen) entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet waren.

<sup>1</sup>) Nichtzutreffendes streichen



.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

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

Kabelabschottung "ROXTEC-System R-KS"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9  
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 5  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-823  
vom 14.09.2006