

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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

Datum:

12.10.2010

Geschäftszeichen:

III 21-1.19.15-190/09

Zulassungsnummer:

Z-19.15-823

Geltungsdauer bis:

30. April 2014

Antragsteller:

Roxtec International AB
371 23 KARLSKRONA
SCHWEDEN



Zulassungsgegenstand:

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

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und fünf Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.15-823 vom 14. September 2006, ergänzt durch Bescheid vom 21. November 2006 und
verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 30. April 2009.

DIBt

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, "ROXTEC-System R-KS" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹. Die Kabelabschottung dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden nach Abschnitt 1.2.1, durch die Leitungen nach Abschnitt 1.2.3 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 einem mit Formteilen (sog. Modulen) ausgefüllten Rahmen (sog. Modulrahmen) mit Stahlblechbeschlägen und Formteilen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff (sog. Stopfen). Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Die Dicke der Kabelabschottung muss mindestens 24 cm betragen. Die Abmessungen der Kabelabschottungen müssen den Abmessungen der verwendeten Modulrahmen entsprechen (s. Abschnitte 4.2 und 1.2.2).

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 24 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.1).
- 1.2.2 Die Abmessungen der zu verschließenden runden Bauteilöffnung müssen den Abmessungen des verwendeten Modulrahmens entsprechen. Der Durchmesser muss mindestens 100 mm bzw. darf maximal 200 mm betragen.
- 1.2.3 Die Kabelabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurchgeführten Installationen folgende Bedingungen erfüllen³:
- 1.2.3.1 Kabel
- Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln (ausgenommen Hohlleiterkabel nach Abschnitt 1.2.3.2) sind zulässig.
 - Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.
 - Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern) dürfen nicht durch die Bauteilöffnung geführt werden.
- 1.2.3.2 Hohlleiterkabel
- Die Durchführung folgender Hohlleiterkabel ist zulässig:
 - a) Typ "EP 70" der Firma RFS, 30179 Hannover
 - b) Typ "LCF158-50JA" der Firma RFS, 30179 Hannover
- 1.2.3.3 Nichtbrennbare Rohre
- Die Rohre müssen aus Stahl, Edelstahl oder aus Kupfer bestehen.
 - Der Rohraußendurchmesser darf maximal 28 mm und die Rohrwandstärke muss mindestens 1 mm betragen.



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.

- Die Rohre müssen für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare oder brennbare Flüssigkeiten oder Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), oder für Staubsaugleitungen bestimmt sein.
 - Die Rohre müssen mit Isolierungen versehen sein (s. Abschnitt 3.2).
 - Die Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.
- 1.2.4 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).
- 1.2.5 Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern), andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen als nach Abschnitt 1.2.3 dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.
- 1.2.6 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 Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen. Im Bereich von nicht isolierten Metall-Rohren muss bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheits-temperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2² mit Längendehnungen ≥ 10 mm/m gerechnet werden.
- 1.2.7 Für die Anwendung der Kabelabschottung in anderen Bauteilen – z. B. in Decken oder in leichten Trennwänden – oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.3 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.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Rahmen und Formteile (Module)

Die Rahmen, "ROXTEC-Rahmen Typ R" genannt, und die Formteile "ROXES"-Module genannt, müssen aus "Roxylon"⁴ bestehen.

Die Beschläge des Rahmens müssen aus feuerverzinktem Stahlblech bestehen.

Die Abmessungen der Rahmen und Formteile müssen den Angaben der Anlagen 3 und 4 entsprechen.

2.1.2 Formteile aus dem dämmschichtbildenden Baustoff (Stopfen)

Die Formteile, "ZZ-Stopfen TS 90" genannt, müssen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "ZZ-Brandschutzschaum TS 90" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-353 bestehen und eine Rohdichte von (280 ± 70) kg/m³ aufweisen.

Die Abmessungen der Formteile müssen den Angaben der Anlage 4 entsprechen.

⁴

Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



2.1.3 Dämmschichtbildender Baustoff zum Fugenverschluss

Der dämmschichtbildende Baustoff "ZZ-Brandschutzmasse TS 90" muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-375 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 einzuhalten⁵.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung des Rahmens und der Zubehörstücke

Die Verpackung von Rahmen und Zubehörstücken (Module, Stopfen) muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (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 von Rahmen und Zubehörstücken (Module, Stopfen) für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

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

2.2.2.2 Kennzeichnung des Bauprodukts nach Abschnitt 2.1.3

Dieses Bauprodukt darf für die Herstellung der Kabelabschottung ~~nur verwendet~~ werden, wenn das Produkt/seine Verpackung/der Beipackzettel/der Lieferschein/die Anlagen zu den Lieferscheinen⁶ jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet wurden.

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

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

2.2.3 Einbauanleitung

Jeder Rahmen 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,

⁵ Der Herstellprozess und die maßgeblichen Herstellbedingungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁶ Entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises.



- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Mineralfaserschalen),
- Aufstellung der Rohre aus Metall (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke) sowie Angaben zu den zulässigen Rohrisolierungen (Typ, Isolierticken und -längen),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung, Abstände,
- 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 Rahmen und Formteile (Module und Stopfen) nach den Abschnitten 2.1.1 und 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 Rahmen und Formteile (Module und Stopfen) nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2 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 Rahmen und Formteile (Module und Stopfen) soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung, dass für die Herstellung der Rahmen und Formteile (Module und Stopfen) ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden;
- Prüfung der Beschaffenheit und der Abmessungen der Rahmen und Formteile (Module und Stopfen) mindestens einmal pro 1000 Stück - jedoch 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 der Bauprodukte 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 ausge-

geschlossen 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 darf in Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053⁷ und aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁸ eingebaut werden.

Die Wände müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.1 entsprechen. 4

3.1.2 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.

3.1.3 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.

3.2 Installationen

3.2.1 Allgemeines

Der gesamte zulässige Querschnitt der Kabel und Rohre nach Abschnitt 1.2.3 (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 Formteilen (Modulen) 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 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 Wand in einem Abstand ≤ 50 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar⁹ sein.

3.2.3 Nichtbrennbare Rohre mit Isolierung

3.2.3.1 Die Rohre müssen den Angaben von Abschnitt 1.2.3 entsprechen.

3.2.3.2 Die Rohre müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)⁹ Mineralfaserschalen "Rockwool Lapinus Rohrschale Typ 880" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-02-602 versehen sein. Die Isolierungen müssen mindestens 2 cm dick sein und ihre Nennrohdichte muss 95 bis 150 kg/m³ betragen; ihr Schmelzpunkt muss über

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)

⁹ DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

1000 °C nach DIN 4102-17¹⁰ liegen. Die Mineralfaserschalen sind mit Rödeldraht zusammenzuhalten. Der Abstand der Befestigung muss ca. 10 cm betragen (s. Anlage 2).

Die Rohre müssen beidseitig der Kabelabschottung vollständig isoliert durch die an das Bauteil angrenzenden Brandabschnitte hindurchgeführt werden.

3.2.3.3 Die Auflagerung bzw. die Abhängung der Leitungen oder die Ausführung der Rohre muss so erfolgen, dass die Kabelabschottung und die raumabschließenden Bauteile im Brandfall mindestens 90 Minuten funktionsfähig bleiben (vgl. DIN 4102-4¹¹, Abschnitt 8.5.7.5).

3.2.3.4 Bei Durchführung von Rohren durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 50 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar⁹ sein.

3.2.4 Abstände

Die Abstände zwischen den Leitungen sowie zwischen den Leitungen und den Öffnungslaibungen ergeben sich aus der systembedingten Ausfüllung des Rahmens mit Formteilen (Modulen) (s. Anlagen 1 bis 4).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Verarbeitung des Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten des Baustoffs, insbesondere seine Verwendung betreffend, erfolgen.

4.2 Belegung der Kabelabschottung

Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Kabelabschottung den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.3 und 3.2 entspricht.

4.3 Verarbeitung der Bauprodukte

4.3.1 Allgemeines

4.3.1.1 Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnungen zu reinigen.

4.3.1.2 Die Isolierungen der Rohre müssen im Bereich der Kabelabschottung entfernt werden (s. Anlage 2).

4.3.2 Einbau des Rahmens und der Formteile (Module)

4.3.2.1 Der Rahmen nach Abschnitt 2.1.1 ist bauteilbündig in die Rohbauöffnung einzusetzen (s. Anlagen 1 und 2). Der Rahmen muss vollflächig über die gesamte Rahmentiefe auf der glatten, kreisrunden Laibung der Bauteilöffnung anliegen.

4.3.2.2 Die Wahl der verschieden großen Module muss so erfolgen, dass jedes Kabel bzw. jedes Rohr von zwei Halbschalen dicht umschlossen und der Belegungsraum des Rahmens vollständig ausgefüllt wird. Die für die Formstücke jeweils zulässigen Kabel- bzw. Rohrquerschnitte sind in der Tabelle auf Anlage 4 aufgeführt.

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

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

4.3.3 Einbau der Formteile (Stopfen)

4.3.3.1 Ein Formteil nach Abschnitt 2.1.2 (Stopfen) ist – auf der gegenüberliegenden Seite des Rahmens – bauteilbündig in die Rohbauöffnung einzusetzen (s. Anlagen 1 und 2).

¹⁰ DIN 4102-17:1990-12

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

¹¹ DIN 4102-4:1994-03

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



Unter Verwendung eines Schneidwerkzeuges sind entsprechend der jeweiligen Belegung passgenaue Ausnehmungen in den Formteilen herzustellen. Die Formteile sind stramm sitzend in die Bauteilöffnung einzubauen.

- 4.3.3.2 Im Verlauf der Montage sind die Kabel und die Rohre - jeweils entsprechend der Dicke der Formteile - mit einer 3 mm bis 5 mm dicken Beschichtung mit dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.3 zu versehen, sodass ein dichter Anschluss an die Formteile entsteht.

4.4 Einbauanleitung

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

4.5 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 5). 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 Brandschutzwirkung der Kabelabschottung auf die Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Kabelabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder hergestellt wird.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 4.5.

5.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

5.2.1 Herstellung der Nachbelegungsöffnungen

Für Nachbelegungen dürfen (z. B. durch Entnahme von leeren Modulen nach Lösen der Schrauben des Rahmens auf der Rahmenseite bzw. durch Bohrungen auf der Stopfenseite) Öffnungen hergestellt werden, sofern die Belegung der Kabelabschottung dies gestattet (s. Abschnitt 3.2).

5.2.2 Nachbelegung der Kabelabschottung

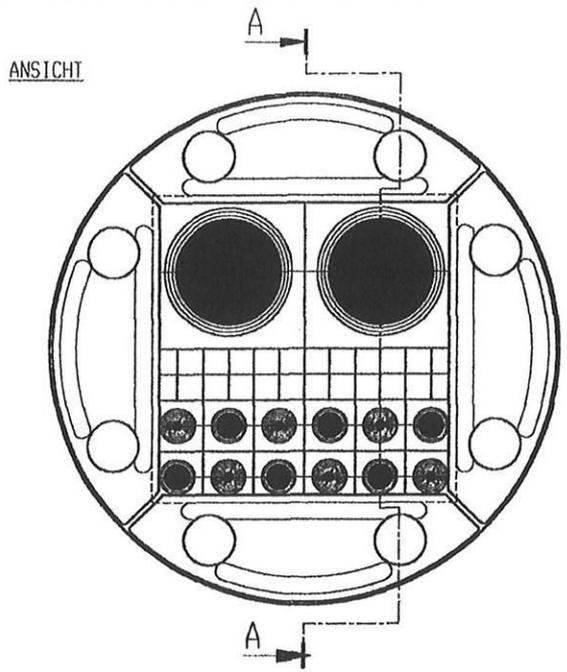
- 5.2.2.1 Werden bei Kabelabschottungen Öffnungen für nachträglich zu verlegende Kabel oder Rohre geschaffen, sind die verbleibenden Hohlräume in gesamter Schottdicke gemäß Abschnitt 4 wieder zu verschließen.

- 5.2.2.2 Zum Verschließen von in den Formteilen hergestellten Öffnungen für einzelne nachträglich verlegte Kabel oder Rohre ist der dämmschichtbildende Baustoff 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 2.1.2 einzusetzen.

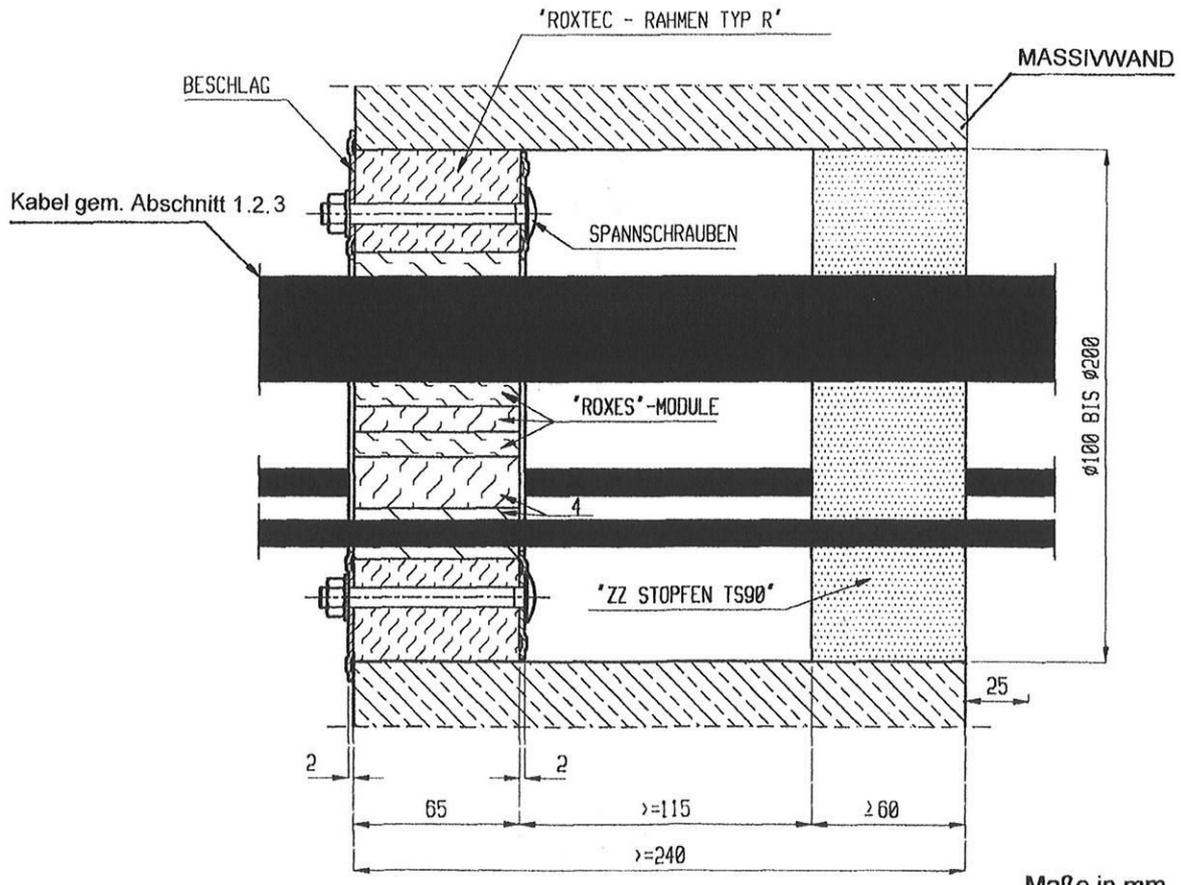
Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt





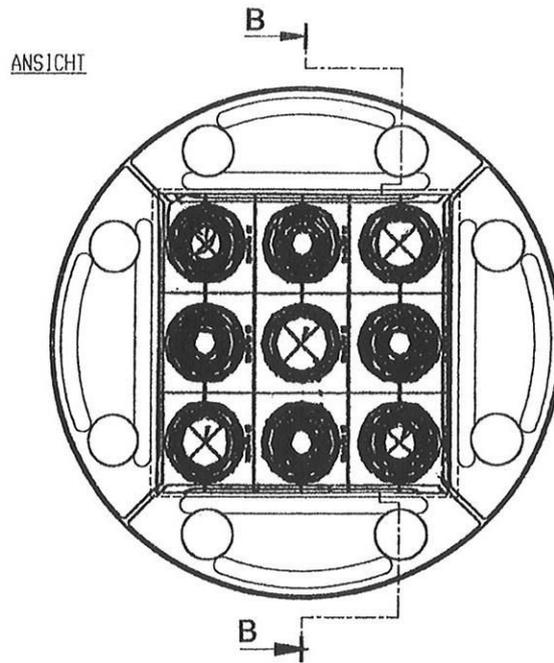
SCHNITT A - A



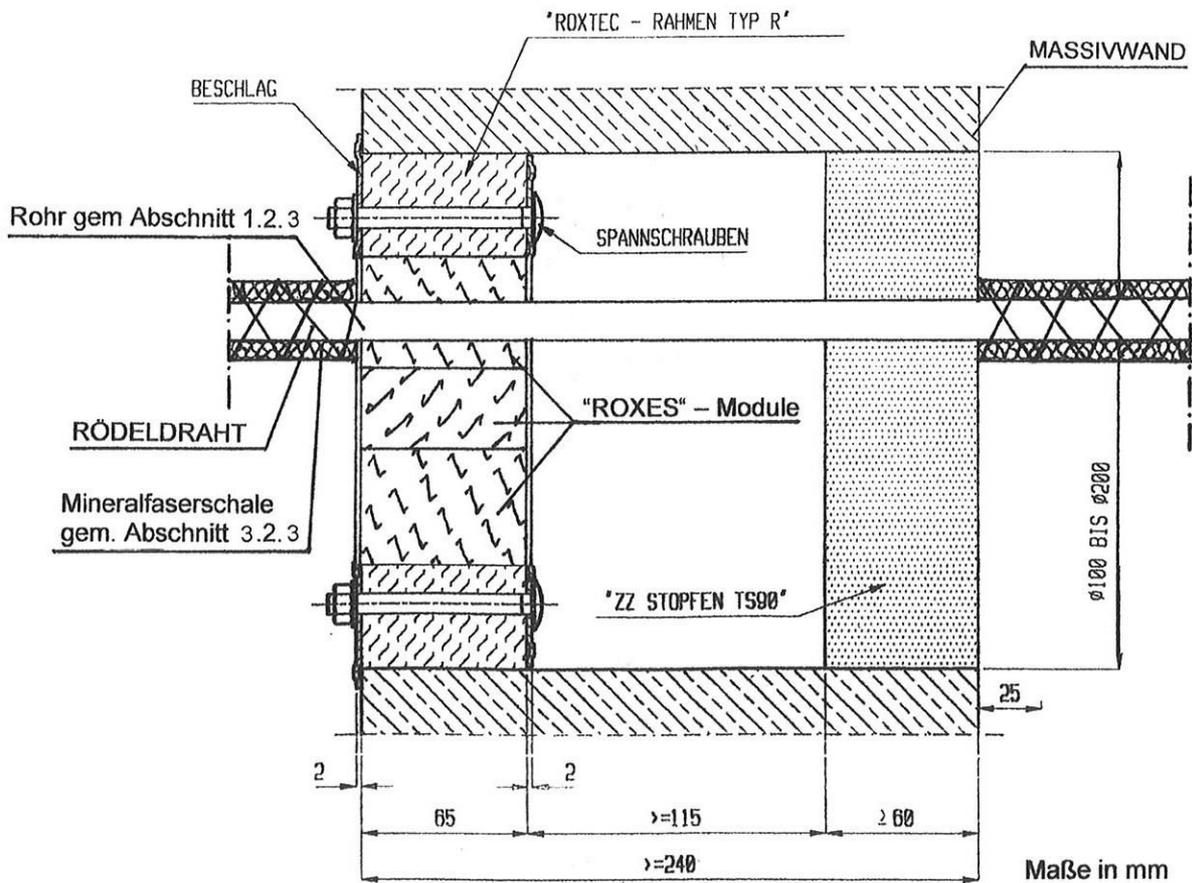
Maße in mm

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

Anlage 1
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.15-823
 vom 12.10.2010



SCHNITT B - B



Kabelabschottung "ROXTEC-System R-KS"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
 - Wandabschottung -
 - Durchführung von Rohren gem. Abschnitt 1.2.3 -

Anlage 2
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.15-823
 vom 12.10.2010

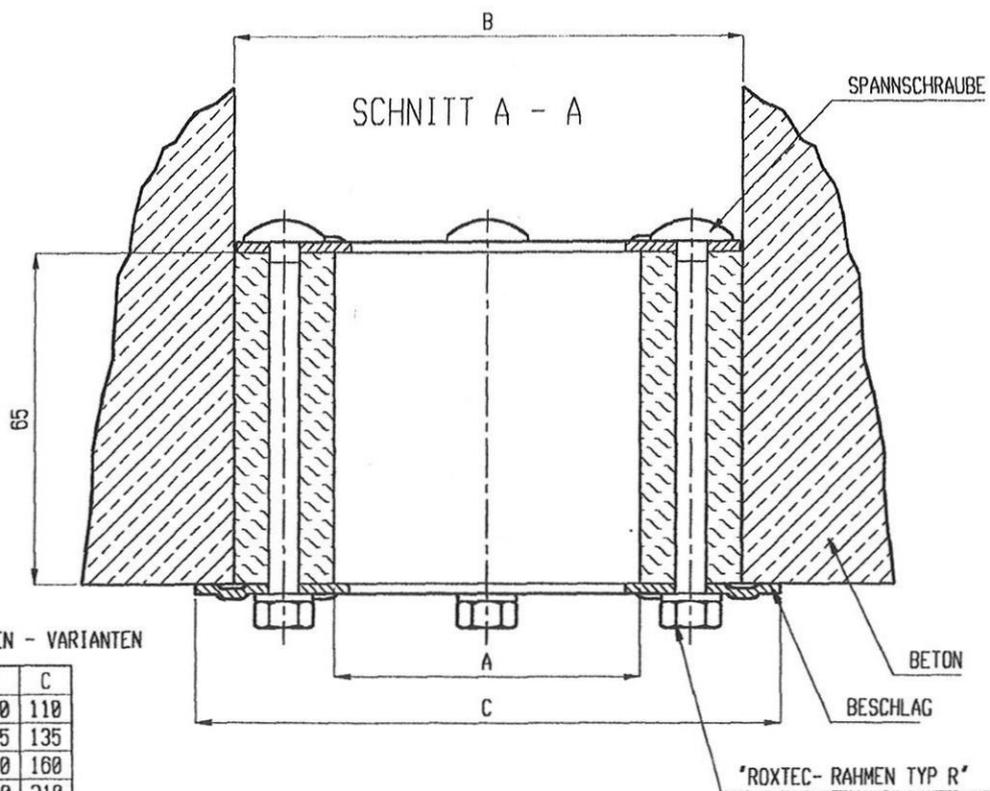
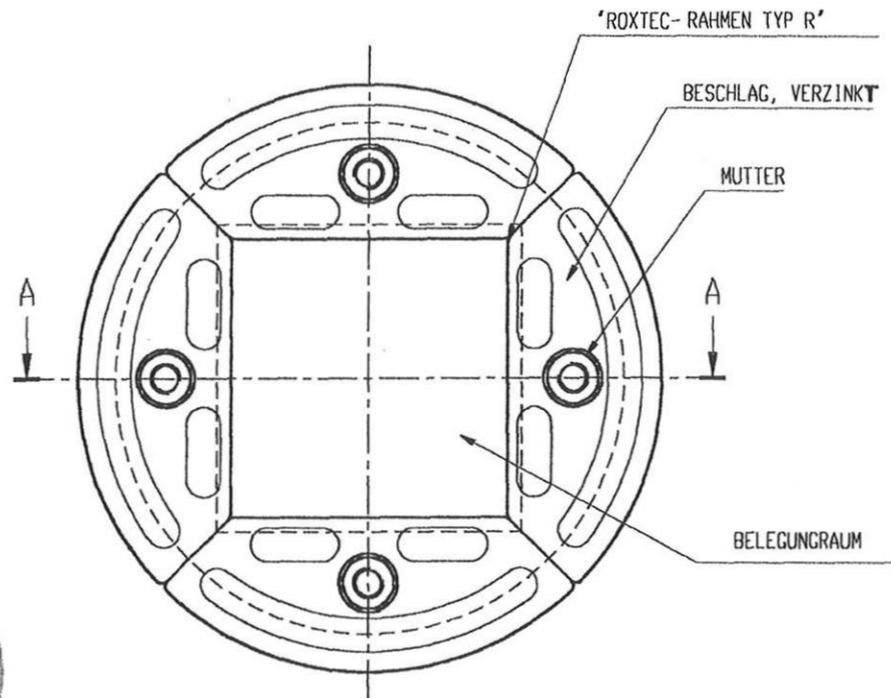


TABELLE: RAHMEN - VARIANTEN

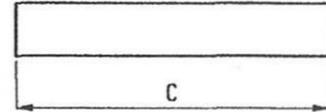
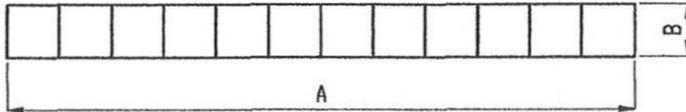
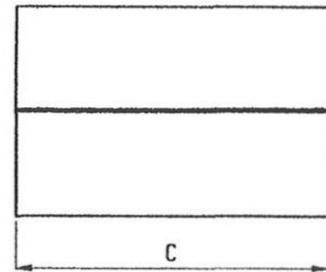
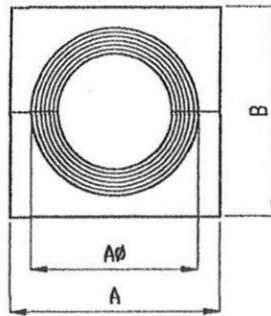
TYPE	A	B	C
R-100	60	100	110
R-125	80	125	135
R-150	90	150	160
R-200	120	200	210

Maße in mm

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

Anlage 3
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.15-823
 vom 12.10.2010

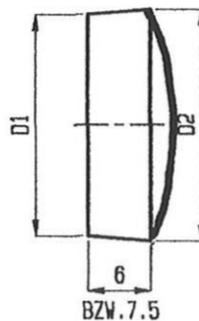
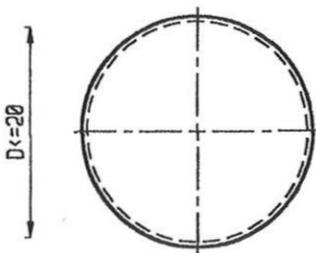
'ROXES'- MODULE



'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 5/0x24	120	5	60	-
ROX 10/0x12	120	10	60	-



'ZZ-STYOPFEN TS 90'



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

Maße in mm

Kabelabschottung "ROXTEC-System R-KS"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
 – Module und Stopfen –

Anlage 4
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.15-823
 vom 12.10.2010

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Kabelabschottung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Kabelabschottung(en)**:

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 ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet waren.

*) 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 12.10.2010