

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, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

21.11.2014

Geschäftszeichen:

III 28-1.19.15-220/14

Zulassungsnummer:

Z-19.15-1517

Antragsteller:

Roxtec International AB
371 23 KARLSKRONA
SCHWEDEN

Geltungsdauer

vom: **1. Dezember 2014**

bis: **1. Dezember 2019**

Zulassungsgegenstand:

Kabelabschottung "ROXTEC-System B/G"
der Feuerwiderstandklasse S 90 nach DIN 4102-9

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

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 B/G" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹. Die Kabelabschottung dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1, durch die Installationen 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 Stahlrahmen (Einzelrahmen oder Rahmengruppe), der mit speziellen Packstücken baukastenartig ausgefüllt wird, sowie aus einem bzw. zwei mit einem dämmschichtbildenden Baustoff ausgekleideten Stahlblechkästen. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.1.3 Die Dicke der Kabelabschottung muss bei Deckeneinbau mindestens 35 cm und bei Wandeinbau mindestens 52,5 cm betragen.

Die Abmessungen der Kabelabschottung ergeben sich aus der Größe der verwendeten Stahlrahmen (s. Abschnitt 1.2.2).

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 12,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton und leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- oder gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2).

1.2.2 Die Abmessungen der Kabelabschottung (den lichten Rohbaumaßen der Bauteilöffnung entsprechend) müssen den Maßen des verwendeten Stahlrahmens entsprechen (s. Abschnitt 2.1.1).

1.2.3 Die Kabelabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, durch die eine oder mehrere der folgenden Installationen hindurchgeführt wurden³:

- Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln (Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.)

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 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen (z. B. Kabeltragekonstruktionen) sowie andere Leitungen als nach Abschnitt 1.2.3 dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.

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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-1517

Seite 4 von 10 | 21. November 2014

- 1.2.6 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 – oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.3 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen.
- 1.2.7 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

Die Rahmen, "ROXTEC-Rahmen Typ B" bzw. "ROXTEC-Rahmen Typ G" genannt, müssen aus Stahl bestehen und ausreichend gegen Korrosion geschützt sein.

Die Abmessungen der geschraubten Rahmen (Typ B) bzw. der geschweißten Rahmen (Typ G) müssen den Angaben auf der Anlage 3 bzw. 4 entsprechen. Die Flanschbreite muss 35 mm (Typ B) bzw. 60 mm (Typ G) betragen.

Die Rahmen dürfen zu Rahmengruppen zusammengesetzt sein. Die Abmessungen der Rahmengruppen, die aus maximal fünf nebeneinander liegenden Rahmen bestehen, sind den Angaben der Anlage 3 bzw. 4 zu entnehmen.

2.1.2 Zubehörteile

2.1.2.1 Packstücke

Die Packstücke, "RM-Module" genannt, müssen aus "Roxylon"⁴ bestehen. Die Packstücke sind aus zwei Halbschalen und einem Kern zusammengesetzt, wobei der Kern und die inneren Lagen der Halbschalen entsprechend dem Durchmesser des abzudichtenden Kabels entfernt werden dürfen.

Die Abmessungen der Packstücke müssen den Angaben auf Anlage 7 entsprechen.

2.1.2.2 Kompressionseinrichtung

Die Kompressionseinrichtung, "Roxtec-Wedge" genannt, muss aus "Roxylon"⁴ und aus Stahlblechbeschlägen aus feuerverzinktem Stahl⁴ bestehen. Die Stahlblechbeschläge sind beidseitig der Roxylon-Einlage angeordnet und mit Schrauben, die zum Komprimieren der Einlage dienen, verbunden (s. Anlage 6).

Die Abmessungen der Kompressionseinrichtung müssen den Angaben auf Anlage 6 entsprechen.

2.1.2.3 Ankerscheiben

Die Ankerscheiben zur Stabilisierung der Kabelabschottung müssen aus feuerverzinktem Stahl⁴ bestehen. Die Abmessungen der Ankerscheiben müssen den Angaben auf Anlage 6 entsprechen.

2.1.2.4 Abdeckplatte

Die Abdeckplatte "DD-cover" genannt, zum Verschließen von nicht mit Kabeln belegten Rahmen muss aus 3 mm dickem Stahl bestehen und ausreichend gegen Korrosion

⁴ Die Zusammensetzung bzw. der Aufbau und die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

geschützt sein. Die Abdeckplatte muss Abmessungen entsprechend dem abzudeckenden Rahmen aufweisen (s. Anlage 1).

2.1.3 Stahlblechdeckel

Die Stahlblechdeckel zum Verschließen von nicht mit Kabeln belegten Öffnungen in Wänden (Anordnung auf der dem Rahmen abgewandten Wandseite) muss aus 0,9 mm dickem Stahlblech bestehen und ausreichend gegen Korrosion geschützt sein.

Der Stahlblechdeckel muss solche Abmessungen aufweisen, dass er die abzudeckende Öffnung allseitig mindestens 200 mm überdeckt (s. Anlage 1).

2.1.4 Stahlblechkasten mit dämmschichtbildender Einlage

Der Stahlblechkasten mit dämmschichtbildender Einlage, "Feuer-Expansionseinrichtung" genannt, muss aus einem Stahlblechkasten und einer Brandschutzeinlage bestehen.

Der Stahlblechkasten muss aus 0,9 mm dickem Stahlblech bestehen und ausreichend gegen Korrosion geschützt sein.

Die Brandschutzeinlage muss aus dem dämmschichtbildenden Baustoff, "Intumeszierende Matte" genannt, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1439 bestehen.

Die Abmessungen des Stahlblechkastens und die Dicke der Brandschutzeinlage müssen den Angaben auf der Anlage 5 entsprechen.

2.1.5 Mineralwolle

Die zum Verfüllen verwendete Mineralwolle muss nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁵ sein. Ihr Schmelzpunkt muss mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17⁶ betragen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die für die Herstellung der Rahmen, Zubehörteile, Stahlblechdeckel und -kästen bzw. Kabelabschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den Bestimmungen des Abschnitts 2.1 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.2.4 und 2.1.4

Die Verpackung von Rahmen, Stahlblechkästen mit dämmschichtbildender Einlage und Zubehörteilen (Packstücke, Ankerscheiben, Abdeckplatten und Kompressionseinrichtung) 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 Verpackungseinheit von Rahmen, Stahlblechkästen mit dämmschichtbildender Einlage und Zubehörteilen (Packstücke, Ankerscheiben, Abdeckplatten und Kompressionseinrichtung) für die Kabelabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- "ROXTEC-Rahmen Typ ...", "Feuer-Expansionseinrichtung" bzw. Bezeichnung des Zubehörteils (mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit

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

⁶ DIN 4102-17:1990-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-1517

Seite 6 von 10 | 21. November 2014

- Name des Herstellers
- Zulassungsnummer: Z-19.15-1517
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

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 B/G"
der Feuerwiderstandsklasse S 90
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-1517
- Name des Herstellers der Kabelabschottung (Verarbeiter)
- Herstellungsjahr:

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

2.2.3 Einbauanleitung

Jeder Rahmen bzw. jede Rahmengruppe 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 Wände und Decken, 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 bzw. Bauprodukte (z. B. Stahlrahmen, Packstücke, Mineralwolle),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung und Hinweise zu notwendigen 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 des Rahmens, der Stahlblechkästen mit dämmschichtbildender Einlage und der Zubehörteile 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, der Stahlblechkästen mit dämmschichtbildender Einlage und 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 Rahmen, der Stahlblechkästen mit dämmschichtbildender Einlage und der Zubehörteile soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-1517

Seite 7 von 10 | 21. November 2014

- Prüfung, dass für die Herstellung der Bauprodukte ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden;
- Prüfung der Beschaffenheit und Abmessungen der Bauprodukte 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 der Bauprodukte 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 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 darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁷, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 10458 oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁹,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁸ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223¹⁰ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

eingebaut werden.

Die Wände und Decken müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.1 entsprechen.

3.1.2 Die Kabelabschottung darf in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁵ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Wände der Feuerwider-

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 4166:	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
10	DIN 4223	Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton – Teil 1: Herstellung, Eigenschaften, Übereinstimmungsnachweis (in der jeweils geltenden Ausgabe)

standsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹¹ entsprechen oder die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

In der Bauteilöffnung ist eine umlaufende Laibung (wandbündiger Rahmen) entsprechend dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung (bei Wänden ohne innen liegende Dämmung) bzw. aus mindestens zwei 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁵) Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten) (bei Wänden mit innen liegender Dämmung) anzuordnen.

- 3.1.3 In leichten Trennwänden nach Abschnitt 3.1.2 ist das Ständerwerk durch zusätzlich anzuordnende Wandstiele und durch Riegel so zu ergänzen, dass diese die Laibung der Wandöffnung für die vorgesehene Kabelabschottung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.
- 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 den Angaben der Tabelle 1 entsprechen:

Tabelle 1

Abstand der Kabelabschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
anderen Kabel- oder Rohrabschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 10 cm
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 10 cm

3.2 Installationen

3.2.1 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

- 3.2.1.1 Der gesamte zulässige Querschnitt der Kabel 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 (siehe Abschnitt 2.1.1) und richtet sich nach den Möglichkeiten der systembedingten Ausfüllung des Rahmens mit Formstücken¹².
- 3.2.1.2 Die Befestigung der Kabel bzw. der vor der Kabelabschottung endenden Kabeltragekonstruktionen muss am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten der Abschottung nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.
- 3.2.1.3 Bei Durchführung von Kabeln durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Abschottung in einem Abstand ≤ 500 mm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁵ sein.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

- 4.1.1 Vor dem Verschluss der Öffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Kabelabschottung den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.3 bis 1.2.5 und 3.2 entspricht.

¹¹ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

¹² Die jeweils geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbesondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Elektrokabeln bleiben hiervon unberührt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-1517

Seite 9 von 10 | 21. November 2014

- 4.1.2 Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnungen zu reinigen.
- 4.1.3 Bei der Befestigung der Rahmen bzw. der Stahlblechkästen mit Dübeln sind die für die Dübel geforderten Randabstände einzuhalten.

4.2 Einbau der Rahmen und Stahlblechkästen in Wände

- 4.2.1 Bei Einbau in Wände muss an einer Wandseite ein Rahmen gemäß Abschnitt 2.1.1 und an beiden Wandseiten ein Stahlblechkasten mit dämmschichtbildender Einlage gemäß Abschnitt 2.1.4 angeordnet werden (s. Anlage 1).
- 4.2.2 Der Rahmen bzw. die Rahmengruppe muss in die Wand eingesetzt und über den Rahmenflansch mit dem Bauteil verschraubt werden. In Massivwänden kann der Rahmen wahlweise auch mit der Wandfläche bündig - den Rahmenflansch nach innen - einbetoniert bzw. eingemörtelt werden (s. Anlage 1).
- 4.2.3 Auf jeder Wandseite ist ein zur Größe des Rahmens passender Stahlblechkasten mit dämmschichtbildender Einlage über den Flansch mittels dafür geeigneter Schrauben M6 und ggf. Dübeln am Bauteil zu befestigen (s. Anlage 1).

4.3 Einbau der Rahmen und Stahlblechkästen in Decken

- 4.3.1 Bei Einbau in Decken muss an der Deckenoberseite ein Rahmen gemäß Abschnitt 2.1.1 und an der Deckenunterseite ein Stahlblechkasten mit dämmschichtbildender Einlage gemäß Abschnitt 2.1.4 angeordnet werden (s. Anlage 2).
- 4.3.2 Der Rahmen bzw. die Rahmengruppe muss in die Decke eingesetzt und über den Rahmenflansch mit dem Bauteil verschraubt werden. Der Rahmen darf wahlweise auch mit der Deckenoberseite bündig - den Rahmenflansch nach unten - einbetoniert bzw. eingemörtelt werden (s. Anlage 2).
- 4.3.3 Deckenunterseitig ist ein zur Größe des Rahmens passender Stahlblechkasten mit dämmschichtbildender Einlage über den Flansch mittels dafür geeigneter Schrauben M6 und ggf. Dübeln am Bauteil zu befestigen (s. Anlage 2).
- 4.3.4 Wahlweise darf ein Stahlblechkasten ohne dämmschichtbildende Einlage verwendet werden, wenn der nach der Montage des Rahmens verbleibende Hohlraum in der Decke sowie im Stahlblechkasten mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.5 vollständig fest ausgestopft wird. Die Mineralwolle ist mit einem Drahtnetz (Maschenbreite 20 mm x 20 mm) gegen Herausfallen zu sichern (s. Anlage 2).

4.4 Einbau der Zubehörteile in die Rahmen

- 4.4.1 Die Wahl der verschiedenen großen Packstücke nach Abschnitt 2.1.2.1 muss so erfolgen, dass jedes Kabel dicht umschlossen und der Rahmen vollständig damit ausgefüllt wird. Die für die Packstücke zulässigen Kabelquerschnitte sind der Anlage 7 zu entnehmen.
Die Halbschalen der Packstücke sind so einzubauen, dass die Fugen infolge der entstehenden Querdehnung beim Zusammenpressen mit der Kompressionseinrichtung dicht geschlossen werden.
Die Ankerscheibe zur Ableitung mechanischer Belastungen aus den Kabeln auf den Rahmen darf nicht verkantet werden.
- 4.4.2 Die Kompressionseinrichtung ist zwischen Rahmenoberkante und Packstücken einzusetzen (s. Anlagen 1 und 2). Sie muss mit Hilfe der zwei Schrauben senkrecht zur Schottebene so fest verpresst werden, dass alle Öffnungen und Fugen infolge der dabei entstehenden Querdehnung dicht verschlossen werden.

4.5 Nachbelegungsvorkehrungen

- 4.5.1 Wahlweise dürfen einzelne Rahmen ohne Kabelbelegung mit einer Abdeckplatte nach Abschnitt 2.1.2.4 verschlossen und der verbleibende Hohlraum in der Wand bzw. Decke mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.5 vollständig fest ausgestopft werden (s. Anlagen 1 und 2).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-1517

Seite 10 von 10 | 21. November 2014

4.5.2 Auf der dem Rahmen abgewandten Seite der Bauteilöffnung ist bei Wandeinbau ein Stahlblechdeckel nach Abschnitt 2.1.3 so mit der Wand zu verschrauben, dass er die Öffnung vollständig verdeckt (s. Anlage 1).

Bei Deckeneinbau ist auf der Deckenunterseite ein Stahlblechkasten gemäß Abschnitt 4.3 anzuordnen (s. Anlage 2).

4.6 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).

4.7 Einbauanleitung

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

4.8 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 ist und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder herzustellen ist.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 4.8.

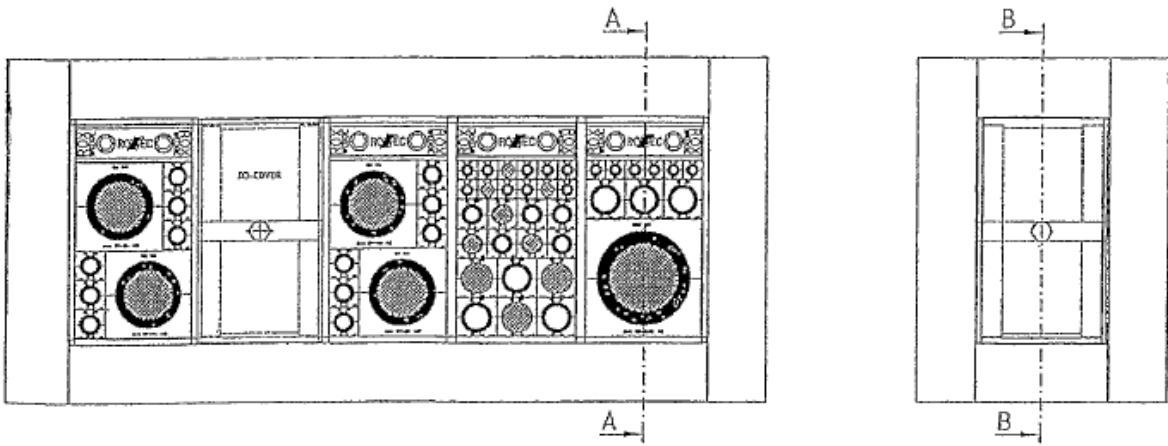
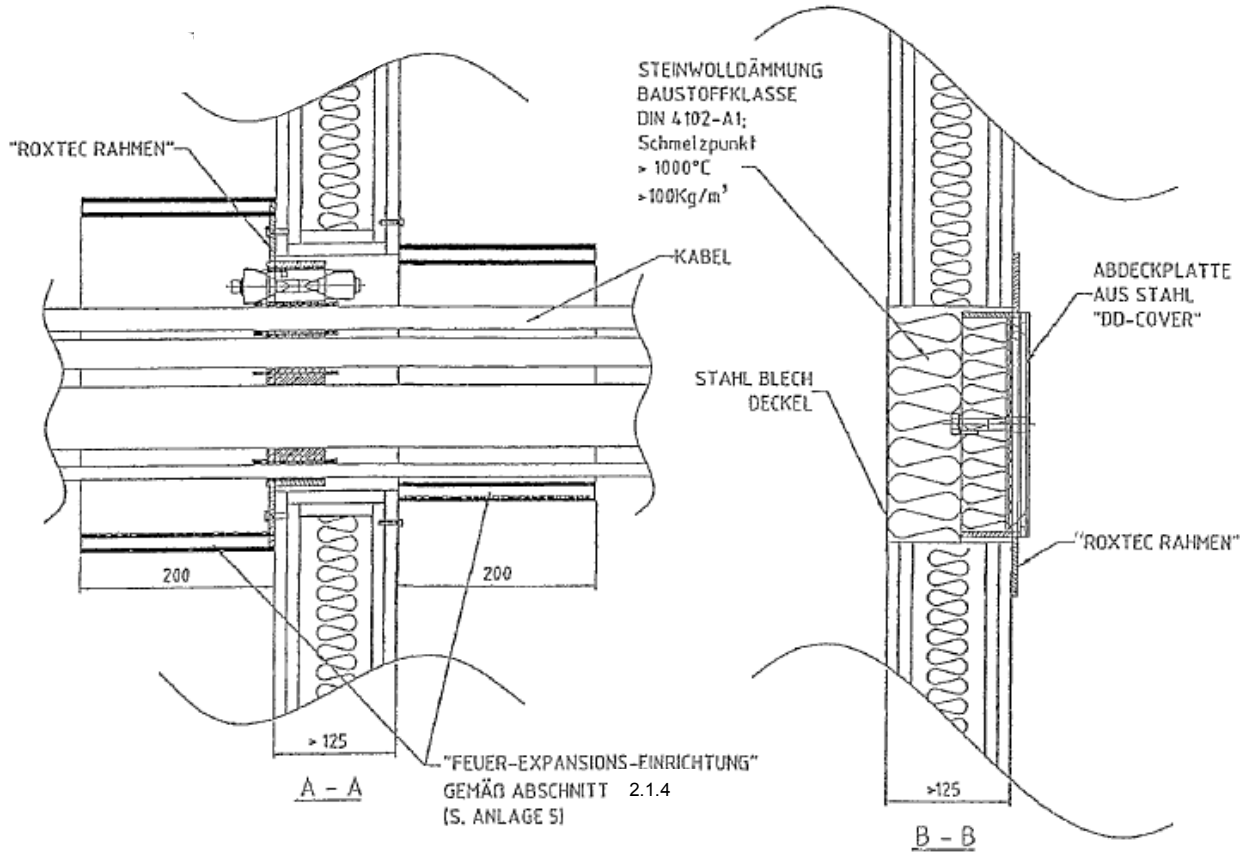
5.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

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

5.2.2 Veränderungen an der Kabelbelegung (z. B. Nachbelegung) können nach Lösen der Druckschrauben ohne weitere Maßnahmen durchgeführt werden. Nach Abschluss der Belegungsänderung muss der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder hergestellt werden.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt



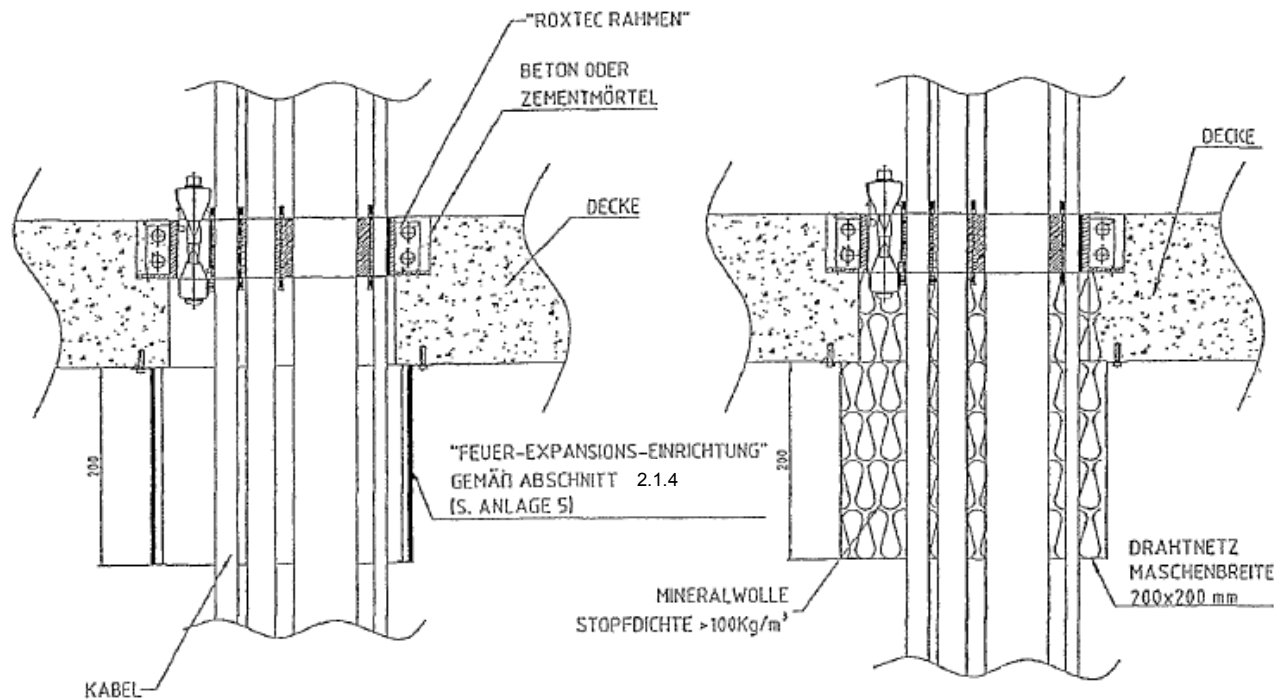
Maße in mm

Kabelabschottung "ROXTEC-System B/G"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

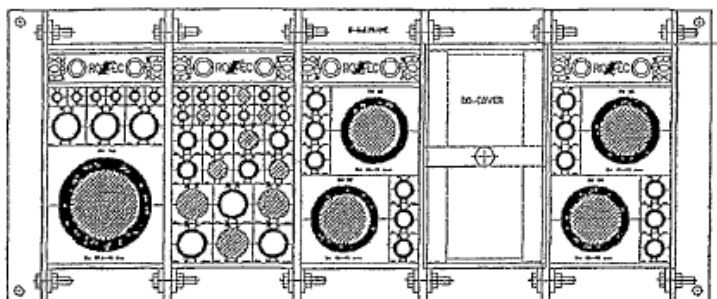
ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung

Wandeinbau

Anlage 1



- Rahmen wahlweise eingemörtelt oder aufgeschraubt (deckenoberseitig bündig)
 - Stahlblechkasten wahlweise mit dämmschichtbildender Einlage gemäß Anlage 5 oder vollständig mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A1; Schmelzpunkt >1000°C) fest ausgestopft
 - Wahlweise Rahmen ohne Kabelbelegung mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A1; Schmelzpunkt >1000°C) fest ausstopfen und deckenoberseitig mit Abdeckplatte "DD-COVER" verschrauben.
- An der Deckenunterseite Stahlblechkasten mit dämmschichtbildender Einlage oder mit Mineralwolleverstopfung (s.o) anordnen.



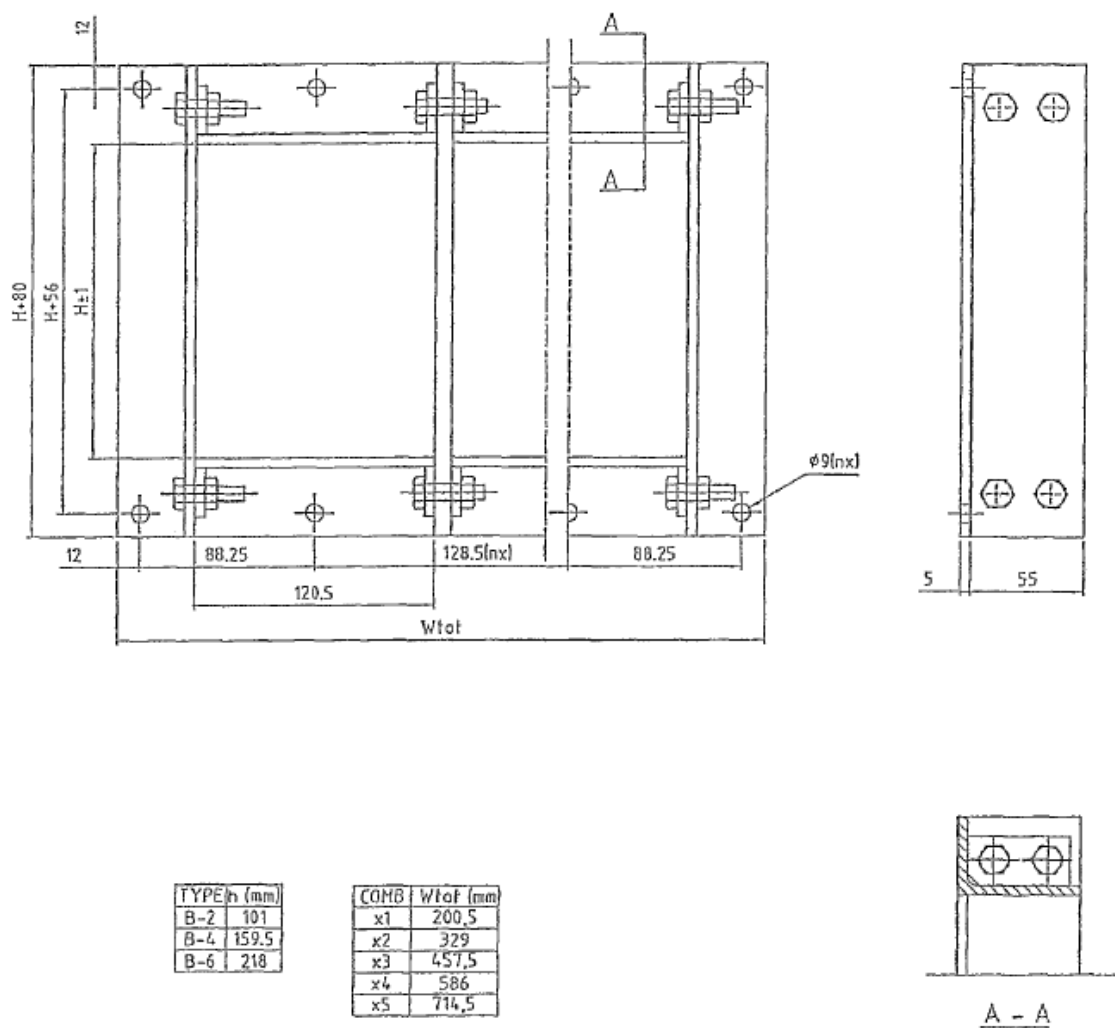
Maße in mm

Kabelabschottung "ROXTEC-System B/G"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung

Deckeneinbau

Anlage 2



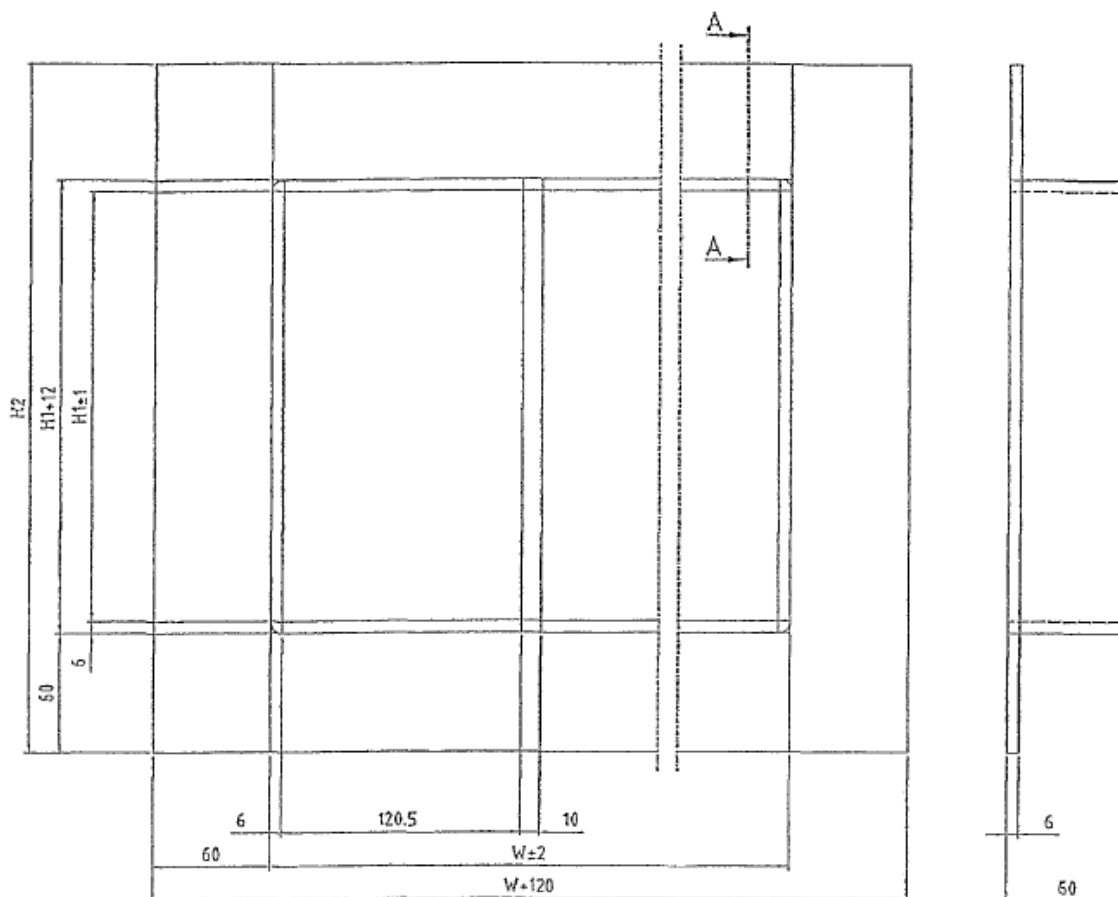
Maße in mm

Kabelabschottung "ROXTEC-System B/G"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung

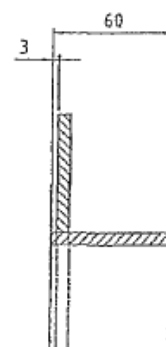
"ROXTEC-Rahmen Typ B"

Anlage 3



TYPE	H1 (mm)	H2 (mm)
G-2	101	233
G-4	159.5	291.5
G-6	218	350

COMB.	W (mm)
x1	132.5
x2	263
x3	393.5
x4	524
x5	654.5



A - A

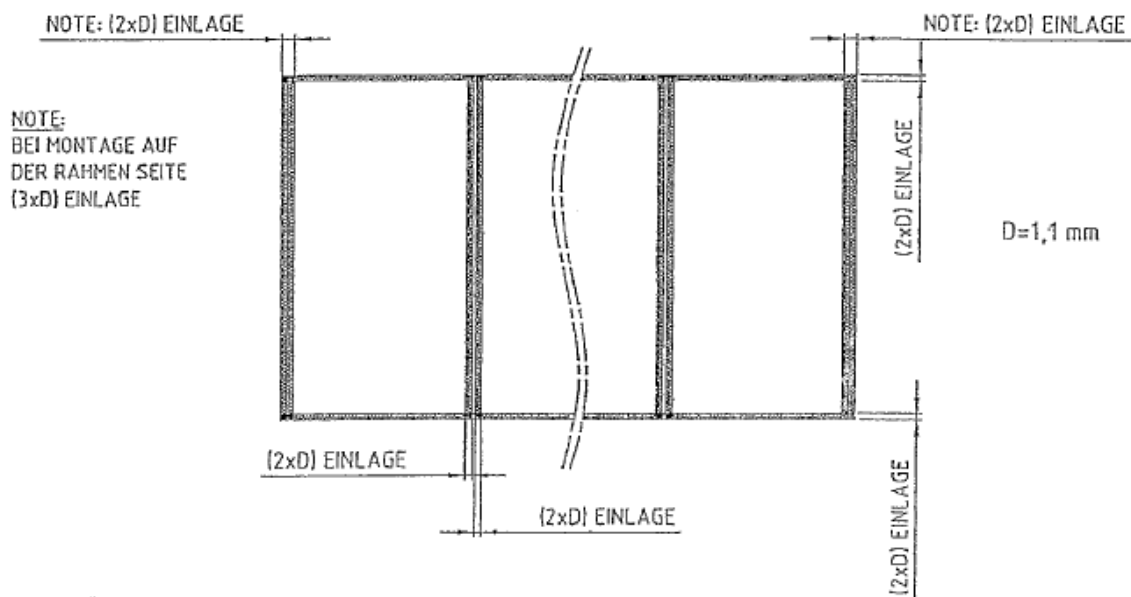
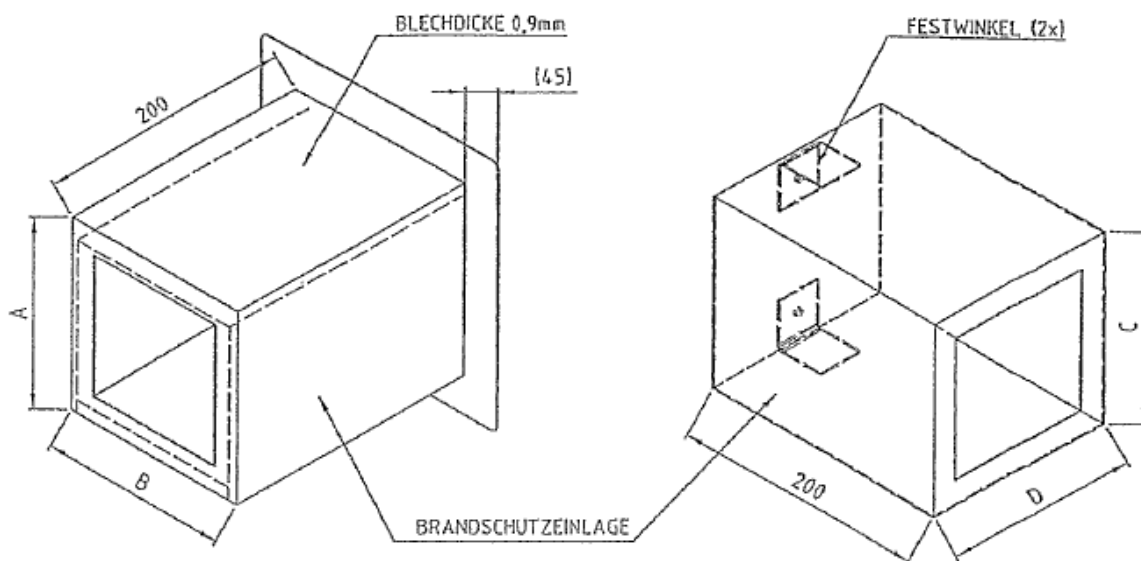
Maße in mm

Kabelabschottung "ROXTEC-System B/G"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung

"ROXTEC-Rahmen Typ G"

Anlage 4



TYPE	A (mm)	C (mm)
B/G 2	142	233
B/G 4	202	292
B/G 6	262	350

COMB.	B (mm)	D (mm)
x1	164	264
x2	295	394
x3	425	525
x4	556	655
x5	686	786

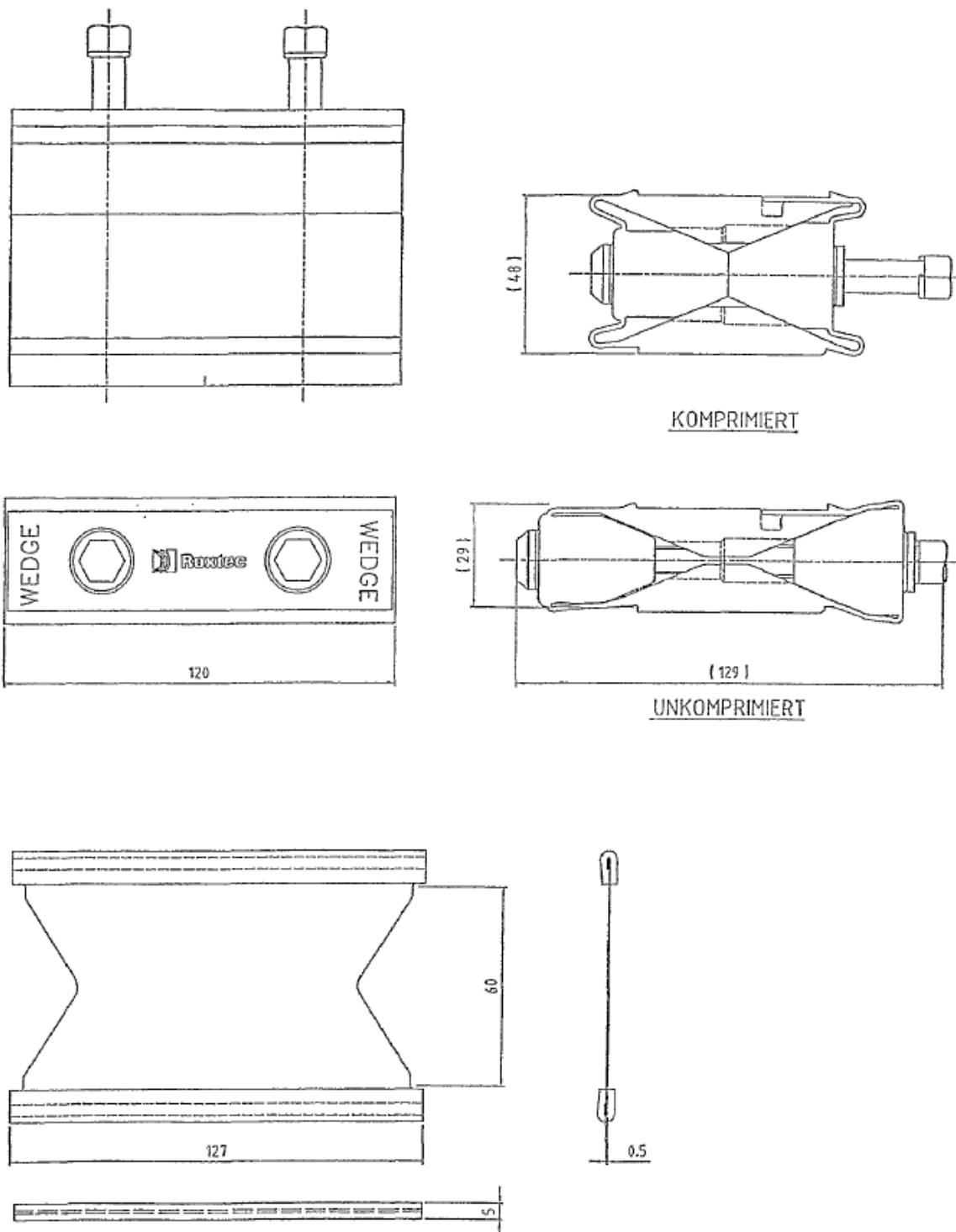
Maße in mm

Kabelabschottung "ROXTEC-System B/G"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung

Feuer - Expansionseinrichtung

Anlage 5



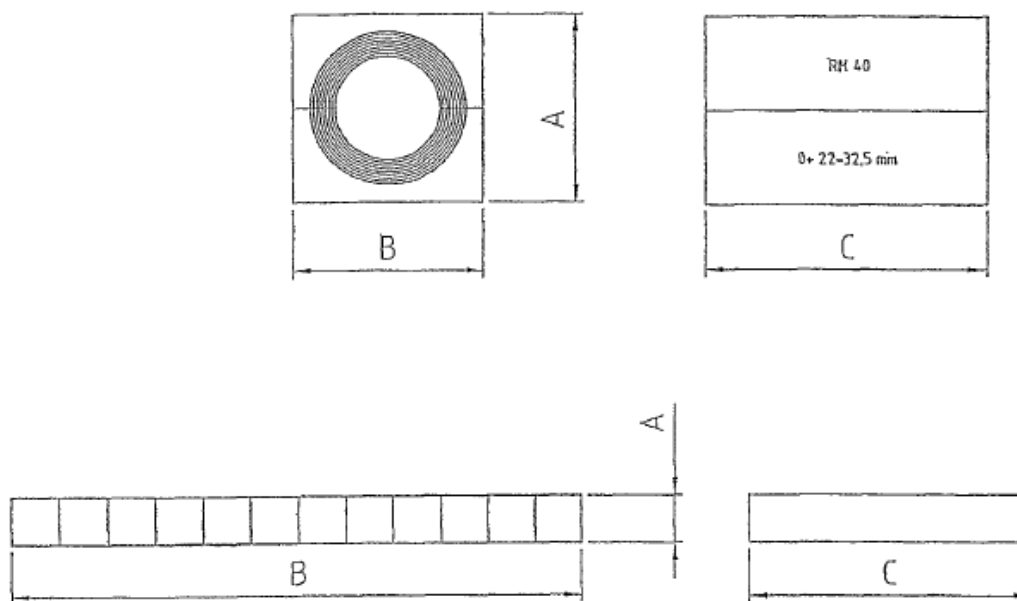
Maße in mm

Kabelabschottung "ROXTEC-System B/G"
 der Feuerwiderstandklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Kompressionseinrichtung und Ankerscheibe

Anlage 6

RM MODULE



RM MODULE	A	B	C	PACKSTÜCK FÜR KABEL AUSSENDURCHMESSER
RM 15W40	15	40	60	3,5 - 10,5
RM 20W40	20	40	60	4 - 16
RM 20	20	20	60	4 - 14,5
RM 30	30	30	60	10 - 25
RM 40	40	40	60	21,5 - 34,5
RM 40 10-32	40	40	60	9,5 - 32,5
RM 60	60	60	60	24 - 54
RM 90	90	90	60	48 - 71
RM 120	120	120	60	67,5 - 99
RM 5/0	5	120	60	-
RM 10/0	10	120	60	-

Maße in mm

Kabelabschottung "ROXTEC-System B/G"
 der Feuerwiderstandklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung

Packstücke "RM Module"

Anlage 7

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* 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)

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

Kabelabschottung "ROXTEC-System B/G"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 8