

Allgemeine Bauartgenehmigung

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:

29.03.2019

Geschäftszeichen:

III 66-1.19.53-12/19

Nummer:

Z-19.53-2347

Geltungsdauer

vom: **17. März 2019**

bis: **17. März 2024**

Antragsteller:

Roxtec International AB
371 23 KARLSKRONA
SCHWEDEN

Gegenstand dieses Bescheides:

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen und Rohrleitungen aus Metall
"ROXTEC-System R/RS-btb"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und drei Anlagen.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die zur Bauart enthaltenen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-1926 vom 17. März 2014.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) gilt für die Errichtung der Abschottung, "ROXTEC-System R/RS-btb" genannt, als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden und Decken nach Abschnitt 2.2, durch die elektrische Leitungen und Rohrleitungen nach Abschnitt 2.3 hindurchgeführt wurden (sog. Kombiabschottung), wobei die Aufrechterhaltung des Feuerwiderstandes im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 90 Minuten als nachgewiesen gilt (Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig).
- 1.2 Die Kombiabschottung besteht im Wesentlichen aus jeweils zwei Stahlrahmen "ROXTEC-Rahmen Typ RS" für Einzelleitungen oder "ROXTEC Typ R" für Mehrfachdurchführungen, der mit speziellen Packstücken baukastenartig ausgefüllt werden muss, sowie ggf. aus Mineralwollschalen. Die Kombiabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden – auch zu Aufenthaltsräumen und zugehörigen Nebenräumen hin – errichtet werden.
- 1.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführung stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden insbesondere keine Nachweise zum Wärme- oder Schallschutz sowie zur Dauerhaftigkeit der aus den Bauprodukten errichteten Abschottung geführt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

2.1.1 Rahmen

Die Rahmen, "ROXTEC-Rahmen Typ R"¹ bzw. "ROXTEC-Rahmen Typ RS"¹ genannt, müssen den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-1925 entsprechen.

2.1.2 Packstücke

Die Packstücke zum Ausfüllen des Rahmens "ROXTEC-Rahmen Typ R"¹, "RM-Module" genannt, müssen den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-1925 entsprechen.

2.1.3 Mineralwollschalen

Die Mineralwollschalen müssen mindestens 20 mm dick sein und der DIN EN 14303² sowie Tabelle 1 entsprechen.

Im Genehmigungsverfahren wurden Mineralwollschalen mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: nichtbrennbar³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17⁴, Rohdichte 90 kg/m³ bis 120 kg/m³.

¹ Die Zusammensetzung bzw. der Aufbau und die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

² DIN EN 14303:2016-08 Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation

³ Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 1

⁴ DIN 4102-17:1990-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwoll-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

Tabelle 1

Bezeichnung/Firma	Rohdichte ⁵ [kg/m ³]	Leistungserklärung Nr./ Datum
"ROCKWOOL 800" der Firma Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45966 Gladbeck	90 - 115	DE0721071803 vom 24.07.2018
ROCKWOOL "ProRox PS 960" (ehem. "ROCKWOOL Lapinus Rohrschale 880") der Firma Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45966 Gladbeck	ca. 120	PROPS960NL-03 vom 04.05.2017

2.1.4 Mauerhülsen

Die Mauerhülsen müssen aus mindestens normalentflammbarem³ Polyvinylchlorid (PVC-U oder PVC-HI) mit einem Innendurchmesser von 50 mm bis 200 mm und einer Rohrwandstärke von 2 mm bis 5 mm oder aus verzinktem Stahl bzw. Edelstahl mit mittig oder einseitig bündigem Sperrflansch mit einem Innendurchmesser von 50 mm bis 220 mm und einer Rohrwandstärke von 1,5 mm bis 8,0 mm bestehen.

2.1.5 Baustoffe für den Fugenverschluss

Der Fugenverschluss muss mit formbeständigen, nichtbrennbaren³ Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel erfolgen.

2.2 Wände, Decken, Öffnungen

2.2.1 Die Abschottung darf in Wänden und Decken errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 2 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabelle 3 enthalten. Die Wände und Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen.

Tabelle 2

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an den Feuerwiderstand ⁶	Bauteildicke [cm]	max. Öffnungsgröße B x H [cm]
Massivwand ⁷	feuerbeständig	≥ 17,5	entsprechend der verwendeten Rahmengröße
Decke ⁷		≥ 15,0	

2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 3 entsprechen.

Tabelle 3

Abstand der Bauteil- öffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [cm] x H [cm])	Abstand zwischen den Öffnungen [cm]
anderen Abschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 x 40	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 40 x 40	≥ 10
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 x 20	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 20 x 20	≥ 10

⁵ Nennwert

⁶ Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVBV) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 6.

⁷ Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.53-2347

Seite 5 von 8 | 29. März 2019

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

2.3 Installationen**2.3.1 Allgemeines**

2.3.1.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen eine oder mehrere der in den folgenden Abschnitten genannten Installationen (Leitungen) hindurchgeführt sein/werden⁸. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

2.3.1.2 Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen (bezogen auf die jeweiligen Außenabmessungen), die durch die zu verschließende Bauteilöffnung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe des Rahmens (s. allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-1925) 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.

2.3.1.3 Die Abschottung 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 3).

2.3.1.4 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 Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.

2.3.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen**2.3.2.1 Werkstoffe und Abmessungen der Kabel**

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen Kabel aller Arten hindurchgeführt sein/werden, sofern sie im Innern keine Hohlräume aufweisen⁹. Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.

2.3.2.2 Verlegungsarten der Kabel

Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern), andere Teile oder Hilfskonstruktionen dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden. Bei Verwendung des "ROXTEC-Rahmen Typ RS" darf nur ein Kabel durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.

2.3.3 Metallrohre

2.3.3.1 Die Rohre dürfen aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss oder aus Kupfer bestehen.

2.3.3.2 Die Abmessungen¹⁰ der Rohre müssen den Angaben der Anlagen 1 und 2 entsprechen.

⁸ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

⁹ Kabel mit metallischen oder nichtmetallischen elektrischen oder optischen Leitern, jedoch z.B. keine Hohlleiter oder Koaxialkabel mit hohlem Innenleiter bzw. mit Luftisolierung

¹⁰ Rohraußendurchmesser (d_A) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.53-2347

Seite 6 von 8 | 29. März 2019

2.3.3.3 Die Rohre müssen für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare oder brennbare Flüssigkeiten oder Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen bestimmt sein.¹¹

2.3.3.4 Die Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

2.3.4 Halterungen (Unterstützungen)

Die Befestigung der Leitungen muss am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten des feuerwiderstandsfähigen Bauteils nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann.

Bei Durchführung von Leitungen durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Leitungen beidseitig der Wand im Abstand ≤ 50 cm befinden.

Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar³ sein.

2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung**2.4.1 Allgemeines**

2.4.1.1 Die für die Errichtung der Abschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.4.1.2 Die Errichtung der Abschottung muss gemäß der Einbauanleitung des Antragstellers (s. Abschnitt 2.4.2) erfolgen. Die für die Baustoffe/Bauprodukte angegebenen Verarbeitungsbedingungen sind einzuhalten.

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

2.4.2 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat jedem Anwender neben einer Kopie der allgemeinen Bauartgenehmigung, eine Einbauanleitung zur Verfügung zu stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die alle zur Montage und zur Nutzung erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweise enthält, z. B.:

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Abschottung eingebaut werden darf,
- Art und Abmessungen der Installationen, die durch die zu verschließende Bauteilöffnung führen bzw. geführt werden dürfen,
- Grundsätze für die Errichtung der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Bauprodukte (z.B. Packstücke),
- Anweisungen zum Einbau der Abschottung und Hinweise zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).

2.4.3 Schulung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung muss die ausführenden Unternehmen (Errichter) über die Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung unterrichten (schulen) und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Genehmigungsgegenstand zu errichten. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen. Die ausführenden Unternehmen müssen zu diesem Zweck mit dem Antragsteller in Kontakt treten.

¹¹ Technische Bestimmungen für die Ausführung von Rohrleitungsanlagen und die Zulässigkeit von Rohrdurchführungen bleiben unberührt.

2.5 Bestimmungen für den Einbau

2.5.1 Allgemeines

2.5.1.1 Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Abschottung den Bestimmungen des Abschnitts 2.3 entspricht.

2.5.1.2 Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaibungen zu reinigen.

2.5.2 Verschluss der Bauteilöffnung und zusätzliche Maßnahmen an den Leitungen

2.5.2.1 Die Kombiabschottung darf in Kernbohrungen oder Mauerhülsen gemäß Abschnitt 2.1.4 eingebaut werden.

Die Mauerhülsen sind beidseitig bauteilbündig in das Bauteil einzusetzen. Die Länge der Mauerhülsen muss der Bauteildicke entsprechen. Die Fuge zwischen den Mauerhülsen und dem Bauteil ist umlaufend mit Baustoffen gemäß 2.1.5, vollständig in Bauteildicke auszufüllen. Der lichte Durchmesser der Kernbohrung bzw. der Mauerhülse muss den Abmessungen des jeweils verwendeten Rahmens nach Abschnitt 2.1.1 entsprechen.

2.5.2.2 Der Rahmen nach Abschnitt 2.1.1 muss von jeder Bauteilseite so in die Wand bzw. Decke eingesetzt werden, dass der Rahmenflansch auf dem Bauteil aufliegt. Bei Einbau mit Hilfe von Mauerhülsen müssen die Mauerhülsen vollständig vom Rahmenflansch abgedeckt werden. Nach erfolgter Belegung und Anziehen der Spannschrauben muss der Rahmen vollflächig über die gesamte Rahmentiefe dicht an der glatten, kreisrunden Laibung der Bauteilöffnung anliegen (s. Anlagen 1 und 2).

2.5.2.3 Die Wahl der - ggf. verschieden großen - Packstücke nach Abschnitt 2.1.2 muss beim "ROXTEC-Rahmen Typ R" so erfolgen, dass jedes Kabel bzw. Rohr dicht umschlossen und der Rahmen vollständig mit Packstücken ausgefüllt wird. Bei dem "ROXTEC-Rahmen Typ RS" ist werkseitig ein passendes Packstück eingebaut.

Die für die Packstücke zulässigen Kabel- bzw. Rohrquerschnitte sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-1925 zu entnehmen. Die inneren Lagen der Packstücke dürfen entsprechend dem Durchmesser des abzudichtenden Kabels oder Rohres entfernt werden.

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

2.5.2.4 An den Kabeln nach Abschnitt 2.3.2 mit einem Außendurchmesser > 32 mm und an den Rohren nach Abschnitt 2.3.3 müssen beidseitig der Kombiabschottung Mineralwollschalen gemäß Abschnitt 2.1.3 sowie gemäß den Anlagen 1 und 2 angeordnet werden.

Bei den Kabeln muss die Länge der Mineralwollschalen mindestens 100 mm (s. Anlage 1) betragen. Bei den Rohren ist die Länge der Mineralwollschalen den Angaben der Anlage 1 und 2 zu entnehmen.

Die Mineralwollschalen sind mit Rödeldraht so am Kabel bzw. Rohr zu befestigen, dass sie unmittelbar an die Schottoberfläche anstoßen (s. Anlage 1 und 2). Der Abstand der Befestigung muss ca. 100 mm betragen. Bei Deckeneinbau sind ggf. zusätzliche Maßnahmen, die ein Abrutschen der Mineralwollschalen verhindern, anzuordnen. Im Übrigen sind bei der Befestigung der Mineralwollschalen die Herstellerangaben zu berücksichtigen.

2.6 Kennzeichnung der Abschottung

Jede Abschottung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist vom Errichter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen und Rohrleitungen aus Metall "ROXTEC- System R/RS" nach aBG Nr.: Z-19.53-2347
Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.53-2347

Seite 8 von 8 | 29. März 2019

- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung:

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

2.7 Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer (Errichter), der die Abschottung (Genehmigungsgegenstand) errichtet oder Änderungen an der Abschottung vornimmt (z. B. Nachbelegung), muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm errichtete Abschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entspricht (ein Muster für diese Erklärung s. Anlage 3). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3 Bestimmungen für die Nutzung

3.1 Allgemeines

Bei jeder Ausführung der Abschottung hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Abschottung auf die Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wieder hergestellt wird.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.7.

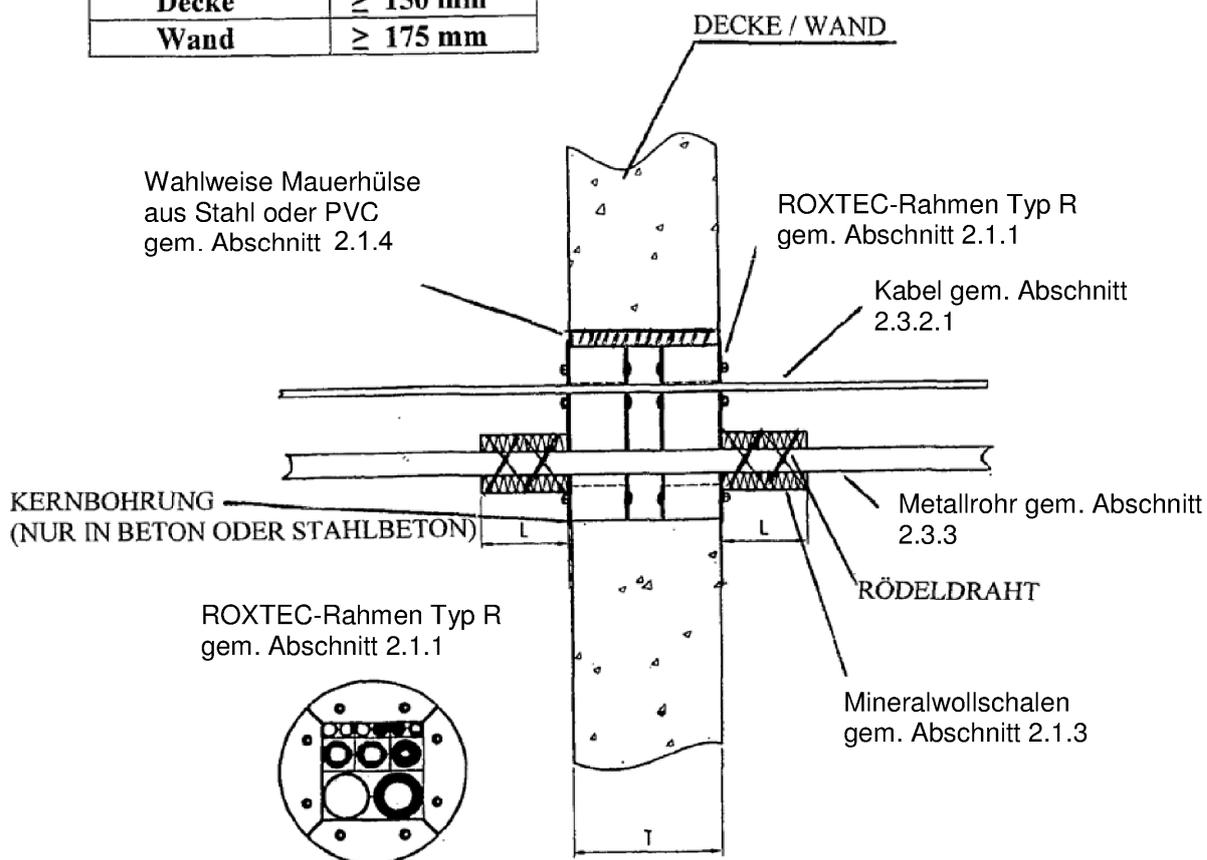
3.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

- 3.2.1 Für Nachbelegungen dürfen Öffnungen hergestellt werden, z. B. durch Herausnahme von Packstücken, sofern die Belegung der Kombiabschottung dies gestattet (s. Abschnitt 2.3).
- 3.2.2 Veränderungen an der Belegung (z. B. Nachbelegung) können nach Lösen der Spannschrauben ohne weitere Maßnahmen durchgeführt werden. Nach der Nachbelegung mit Leitungen gemäß Abschnitt 2.3 ist der bestimmungsgemäße Zustand der Kombiabschottung wieder herzustellen (s. Abschnitt 2.5).

Manuela Bernholz
Referatsleiterin

Beglaubigt

Wand / Decke	T = Dicke
Decke	≥ 150 mm
Wand	≥ 175 mm



Anordnung von Mineralfaserschalen					
Rohrmaterial	Außenrohr-durchmesser	Rohrwandstärke S	Isolierung	Isolierdicke D	Isolierlänge L
Stahl,	≤ 10	≥ 1 ≤ 14,2	s.Abschnitt 2.1.3	20	100
Edelstahl,	≤ 28	≥ 1,2 ≤ 14,2		20	200
Guss, Kupfer	≤ 54	≥ 2 ≤ 14,2		20	300

Kabel	Außen-durchmesser	Isolierung	Isolierdicke D	Isolierlänge L
	> 32	s.Abschnitt 2.1.3	20	100
	≤ 32	-	-	-

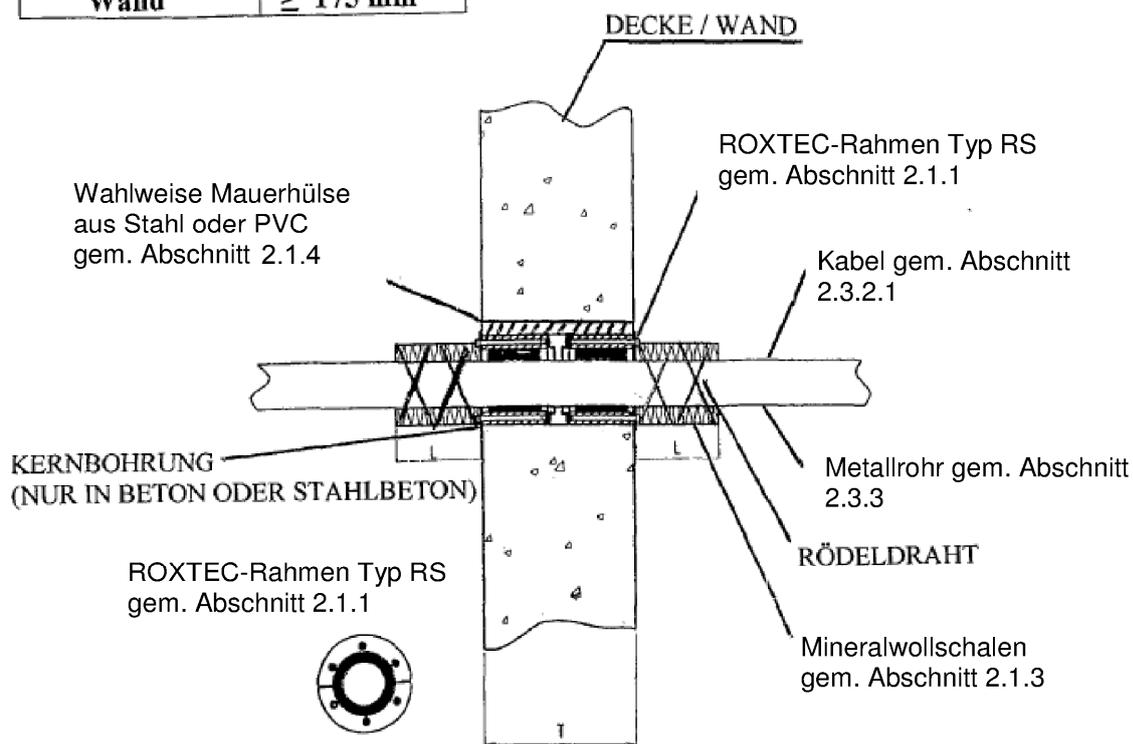
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen und Rohrleitungen aus Metall "ROXTEC-System R/RS-btb"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Standardeinbau in Wände und Decken des "ROXTEC-Rahmen Typ R"

Anlage 1

Wand / Decke	T = Dicke
Decke	≥ 150 mm
Wand	≥ 175 mm



Anordnung von Mineralfaserschalen					
Rohrmaterial	Außenrohr- durchmesser	Rohrwandstärke S	Isolierung	Isolierdicke D	Isolierlänge L
Stahl,	≤ 10	≥ 1 ≤ 14,2	s.Abschnitt 2.1.3	20	100
Edelstahl,	≤ 28	≥ 1,2 ≤ 14,2		20	200
Guss, Kupfer	≤ 54	≥ 2 ≤ 14,2		20	300

Kabel	Außen- durchmesser	Isolierung	Isolierdicke D	Isolierlänge L
	> 32	s.Abschnitt 2.1.3	20	100
	≤ 32	-	-	-

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen und Rohrleitungen aus Metall "ROXTEC-System R/RS-btb"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Standardeinbau in Wände und Decken des "ROXTEC-Rahmen Typ RS"

Anlage 2

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Kabel/Kombiabschottung(en)** (Genehmigungsgegenstand) errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Errichtung:
- Geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Kabel/Kombiabschottung(en)** zum Einbau in Wände* und Decken* der Feuerwiderstandsfähigkeit ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-19.53-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) errichtet und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

* Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen und Rohrleitungen aus Metall "ROXTEC-System R/RS-btb"

ANHANG 2 – Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 3