

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:

11.11.2020

Geschäftszeichen:

III 64-1.19.53-313/19

Nummer:

Z-19.53-2511

Antragsteller:

ACO Passavant GmbH

Ulsterstraße 3

36269 Philippsthal

Geltungsdauer

vom: **11. November 2020**

bis: **11. November 2025**

Gegenstand dieses Bescheides:

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Verbundrohren

"System ACO GM-X Verbundrohr"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und sieben Anlagen.

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, "System ACO GM-X Verbundrohr" genannt, als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden und Decken nach Abschnitt 2.2, durch die Rohrleitungen nach Abschnitt 2.3 hindurchgeführt wurden (sog. Rohrabschottung), wobei die Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 30, 60, 90 oder 120 Minuten als nachgewiesen gilt (feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig oder Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten).
- 1.2 Die Abschottung besteht im Wesentlichen aus einer Streckenisolierung und einem Fugenschluss. Die Abschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden errichtet werden.
- 1.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen 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 Gesamtkonstruktion (aus den Bauprodukten errichtete Abschottung) geführt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

2.1.1 Mineralwolle-Rohrschalen

Die Mineralwolle-Rohrschalen vom Typ "ROCKWOOL – Rohrschale Typ 800", Dämmdicke 30 mm, müssen der Leistungserklärung Nr. DE0721071803 vom 24.07.2018, basierend auf der zugehörigen ETA, entsprechen.

In diesem Genehmigungsverfahren wurden Mineralwolle-Rohrschalen mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: nichtbrennbar¹, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17², Rohdichte ≥ 100 kg/m³.

2.1.2 Baustoff für den Fugenschluss

- 2.1.2.1 Zum Fugenschluss sind formbeständige, nichtbrennbrennbare¹ Baustoffe, wie z.B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel zu verwenden.
- 2.1.2.2 Ggf. darf zum Fugenschluss der Fugendichtschaum "Tangit FP 550" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-577 oder der Brandschutzschaum "Flamro BSS" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3337/4723-MPA BS verwendet werden.

2.2 Wände, Decken, Öffnungen

- 2.2.1 Die Abschottung darf in Wänden und Decken errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 1 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabellen 1 und 2 enthalten. Die Wände und Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen.

¹ 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 (MVVVB) Ausgabe 2019/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. www.dibt.de).

² DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit ³	Bauteildicke [cm]	max. Öffnungsgröße
Massivwand ⁴	feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig oder Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten	≥ 15	entsprechend den Rohrabmessungen und des möglichen Ringspalts (s. Abschnitte 2.3.3 und 2.5.3)
Decke ⁴		≥ 15	

2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen:

Tabelle 2

Abstand der Abschottung 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

2.3 Installationen

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung darf das im Abschnitt 2.3.3 genannte Rohr hindurchgeführt sein/werden⁵. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

2.3.1.2 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.

2.3.2 Verwendungszweck der Rohrleitungen

Die Rohrleitungen müssen für die Ableitung häuslichen Schmutzwassers bestimmt sein.

2.3.3 Werkstoffe und Abmessungen⁶

Das Rohr "GM-X Verbundrohr"⁷ genannt, der Firma ACO Passavant GmbH muss aus einem innen liegenden Rohr aus Stahl nach DIN EN 1123⁸, einer Isolierung aus PU-Hartschaum,

³ 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 (MVVVB) Ausgabe 2019/1, Anhang 4, Abschnitt 4 (s. www.dibt.de).

⁴ Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung

⁵ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

⁶ Rohraußendurchmesser (d_A) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

⁷ Die Materialangaben und Abmessungen sind beim DIBt hinterlegt.

⁸ DIN EN 1123:2004-12 Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.53-2511

Seite 5 von 6 | 11. November 2020

einer Blechummantelung und einem Dichtelement bestehen. Die Abmessungen der Rohre müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 6 entsprechen.

2.3.4 Verlegungsarten

2.3.4.1 Die Rohre müssen im Bereich der Durchführung gerade und senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

2.3.4.2 Die Verbindungsstellen der einzelnen Rohrelemente müssen unter Verwendung einer sog. Axialschubsicherung aus einem Stahlblech gegen Auseinandergleiten gesichert sein (s. Anlagen 1 bis 6). Die Axialschubsicherung muss mittels Schrauben in der Blechummantelung des Rohres befestigt sein.

2.3.5 Halterungen (Unterstützungen)

Die Befestigung der Rohre muss an den umgebenden Bauteilen 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 Rohren durch Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 50 cm anzuordnen. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar¹ 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 denen die Abschottung errichtet werden darf,
- Grundsätze für die Errichtung der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe/Bauprodukte,
- Hinweise auf zulässige Rohrisolierungen sowie Angaben zu Isolierdicken und Längen, bezogen auf die Rohrabmessungen,
- Anweisungen zur Errichtung der Abschottung und Hinweise zu erforderlichen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

2.5 Bestimmung für die Ausführung**2.5.1 Allgemeines**

2.5.1.1 Vor Errichtung der Abschottung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Rohre/Rohrleitungen den Bestimmungen des Abschnitts 2.3 entsprechen.

2.5.1.2 Vor dem Einbau der Abschottung sind die Laibungen der Bauteilöffnung zu reinigen.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.53-2511

Seite 6 von 6 | 11. November 2020

2.5.2 Errichtung der Abschottung

2.5.2.1 Der Ringspalt zwischen der Wand- bzw. Deckenlaibung und dem hindurchgeführten Rohr ist mit formbeständigen Baustoffen nach Abschnitt 2.1.2.1 vollständig in Bauteildicke zu verfüllen (s. Anlagen 3 und 6).

Sofern der Ringspalt eine Breite von 15 mm aufweist, darf zum Verschluss des Ringspalts wahlweise der Fugendichtschaum gemäß Abschnitt 2.1.2.2 oder der Brandschutzschaum gemäß Abschnitt 2.1.2.2 verwendet werden (s. Anlagen 1, 2, 4 und 5).

2.5.2.2 Nach erfolgtem Fugenverschluss ist das GM-X Verbundrohr gemäß den Angaben der Anlagen 1 bis 6 beidseitig des feuerwiderstandsfähigen Bauteils mit Mineralwolle-Rohrschalen nach Abschnitt 2.1.1 zu versehen. Die Länge der Isolierung muss den Angaben der Anlagen 1 bis 6 entsprechen. Die Rohrschalen sind gemäß Herstellerangaben am Rohr zu befestigen und mit Hilfe des Klebers "Conlit Fix"⁹, der Firma DEUTSCHE ROCKWOOL GmbH & Co. KG mit der Wand bzw. Decke zu verkleben. Zusätzlich ist die Streckenisolierung mit Spannbändern oder Stahldraht (Durchmesser $\geq 0,6$ mm) gemäß den Angaben der Anlagen 1 bis 6 zu sichern.

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 "System ACO GM-X Verbundrohr"
nach aBG.-Nr.: Z-19.53-2511
Feuerwiderstandsfähigkeit...
(die Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten, feuerbeständig, hochfeuerhemmend oder feuerhemmend ist entsprechend zu ergänzen.)
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung....

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

2.7 Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer (Errichter), der die Abschottung (Genehmigungsgegenstand) errichtet, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm errichtete Abschottung den Bestimmungen dieser Bauartgenehmigung entspricht (ein Muster für diese Erklärung s. Anlage 7). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhandigen.

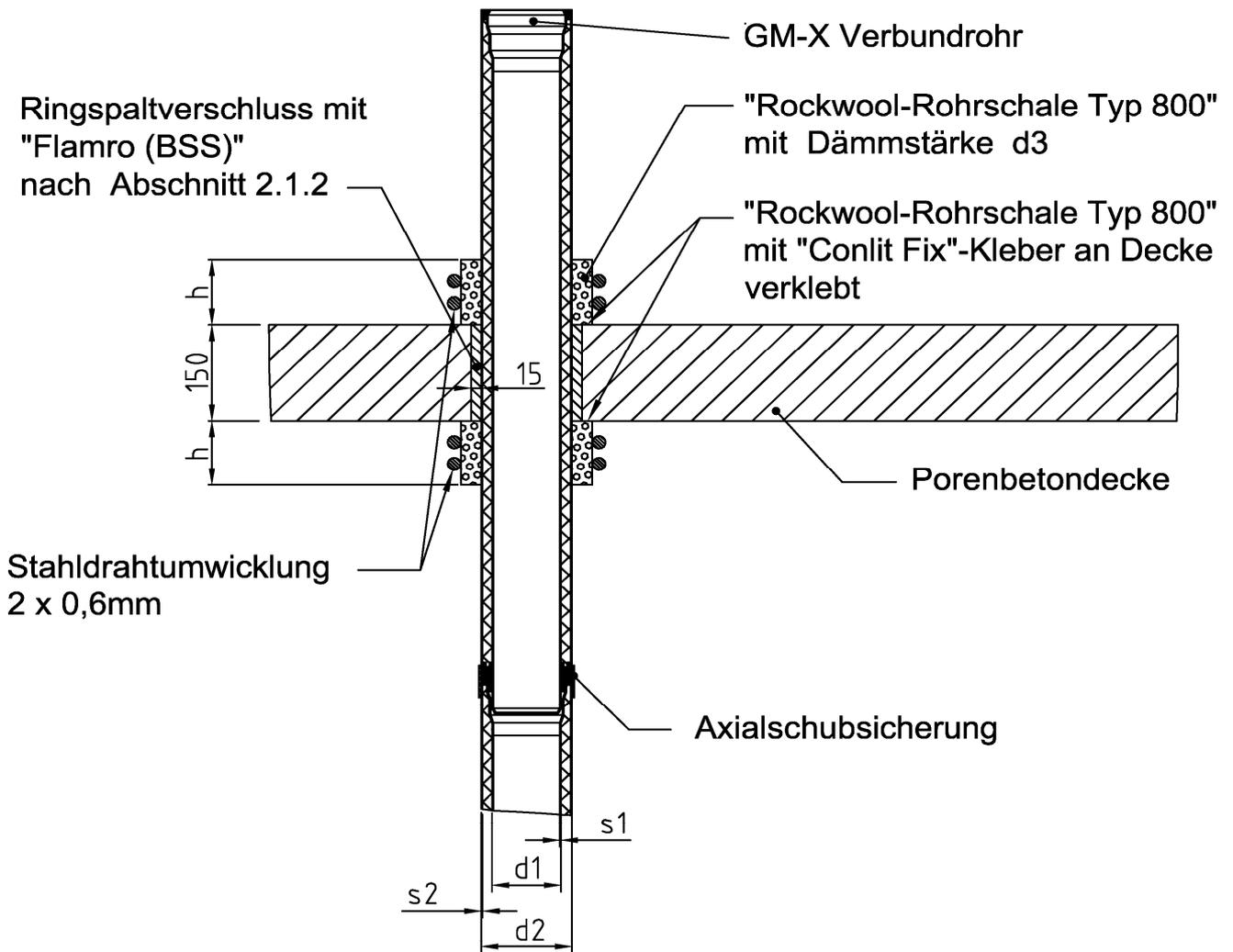
3 Bestimmungen für Nutzung

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

Manuela Bernholz
Referatsleiterin

Beglaubigt
Nadja Bisemeier

⁹ Die Herstellung und Zusammensetzung der Bauprodukte muss den in der Prüfung verwendeten oder zu diesem Zeitpunkt bewerteten entsprechen (Produktionsstand: 12.12.2014).



FW	DN	d1	d2	d3	s1	s2	h
R 120	40	42	89	30	1,5	1,8	100
R 120	50	53	89	30	1,5	1,8	100
R 120	70	73	102	30	1,6	2	100
R 90	80	89	134	30	1,8	2	100
R 120	100	102	134	30	2	2	100
R 120	125	133	164	50	2,5	2	200

FW: maximale Feuerwiderstandsfähigkeit

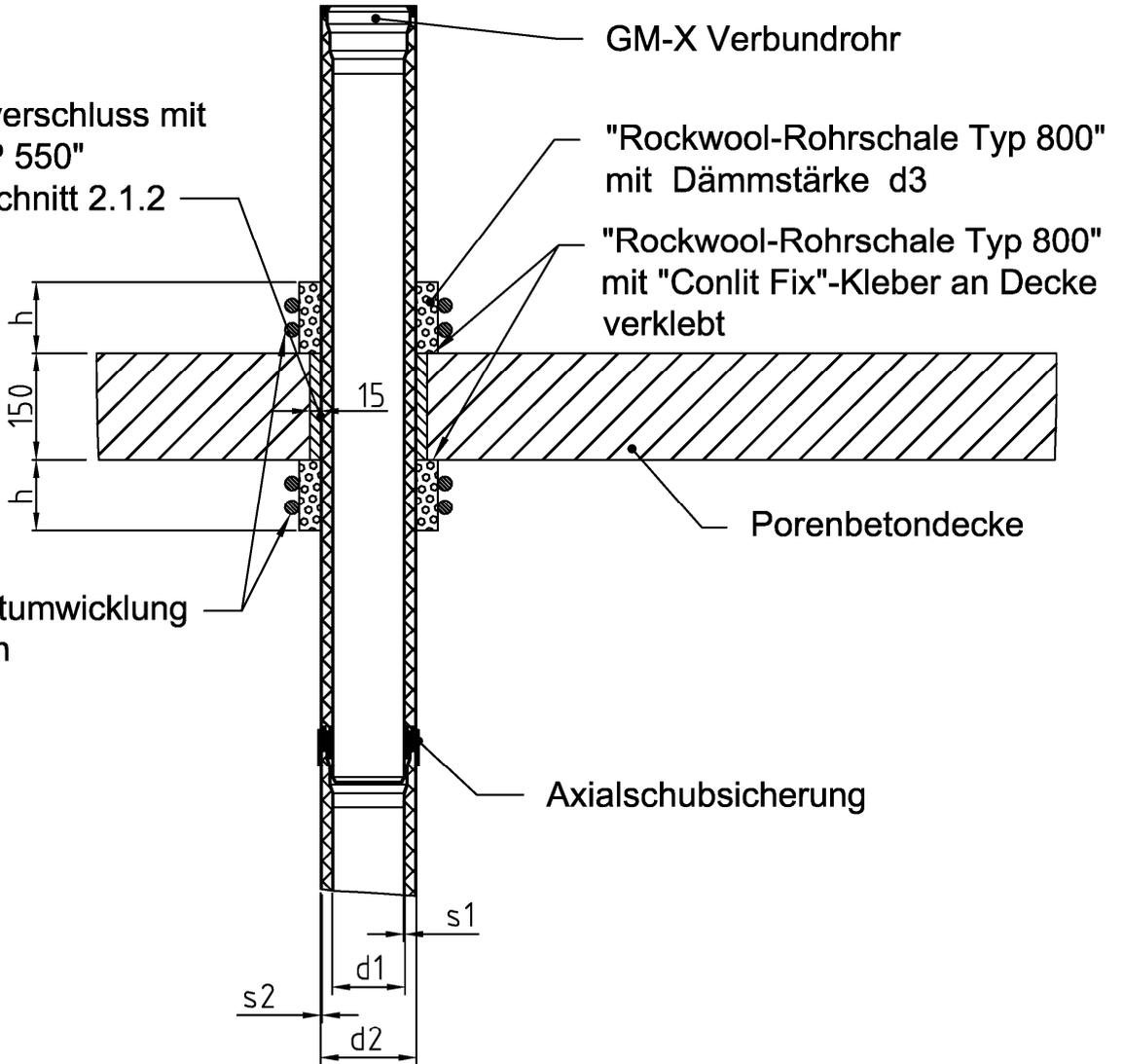
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Verbundrohren
 "System ACO GM-X Verbundrohr"

ANHANG 1 - Errichtung in Decken
 Ringspaltverfüllung mit Brandschutzschaum "Flamro (BSS)"

Anlage 1

Ringspaltverschluss mit "Tangit FP 550" nach Abschnitt 2.1.2



Stahldrahtumwicklung
 2 x 0,6mm

GM-X Verbundrohr

"Rockwool-Rohrschale Typ 800" mit Dämmstärke d3

"Rockwool-Rohrschale Typ 800" mit "Conlit Fix"-Kleber an Decke verklebt

Porenbetondecke

Axialschubsicherung

FW	DN	d1	d2	d3	s1	s2	h
R 120	40	42	89	30	1,5	1,8	100
R 90	50	53	89	30	1,5	1,8	100
R 90	70	73	102	30	1,6	2	100
R 90	80	89	134	30	1,8	2	100
R 90	100	102	134	30	2	2	100
R 90	125	133	164	50	2,5	2	200

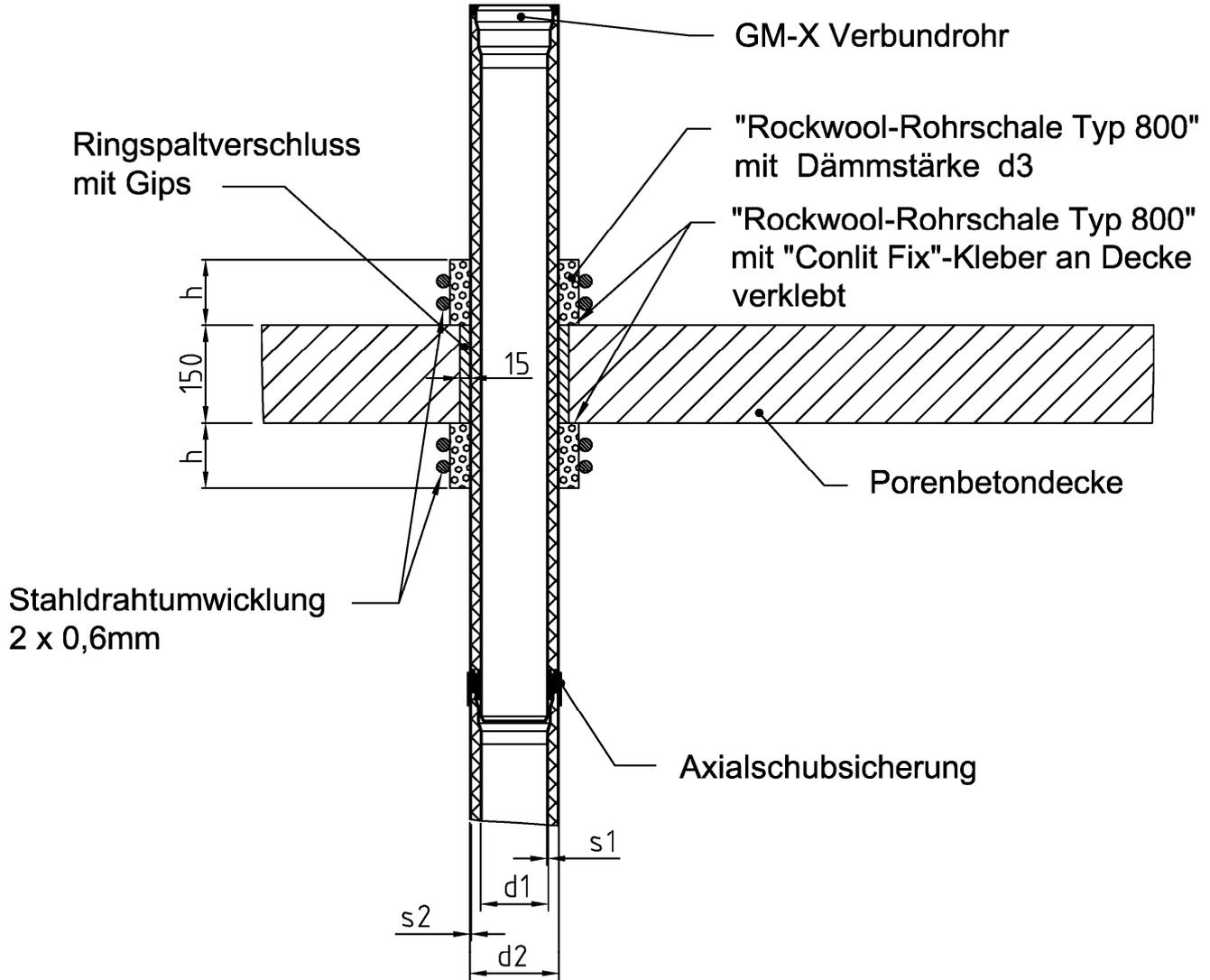
FW: maximale Feuerwiderstandsfähigkeit

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Verbundrohren
 "System ACO GM-X Verbundrohr"

ANHANG 1 - Errichtung in Decken
 Ringspaltverfüllung mit Brandschutzschaum "Tangit FP 550"

Anlage 2



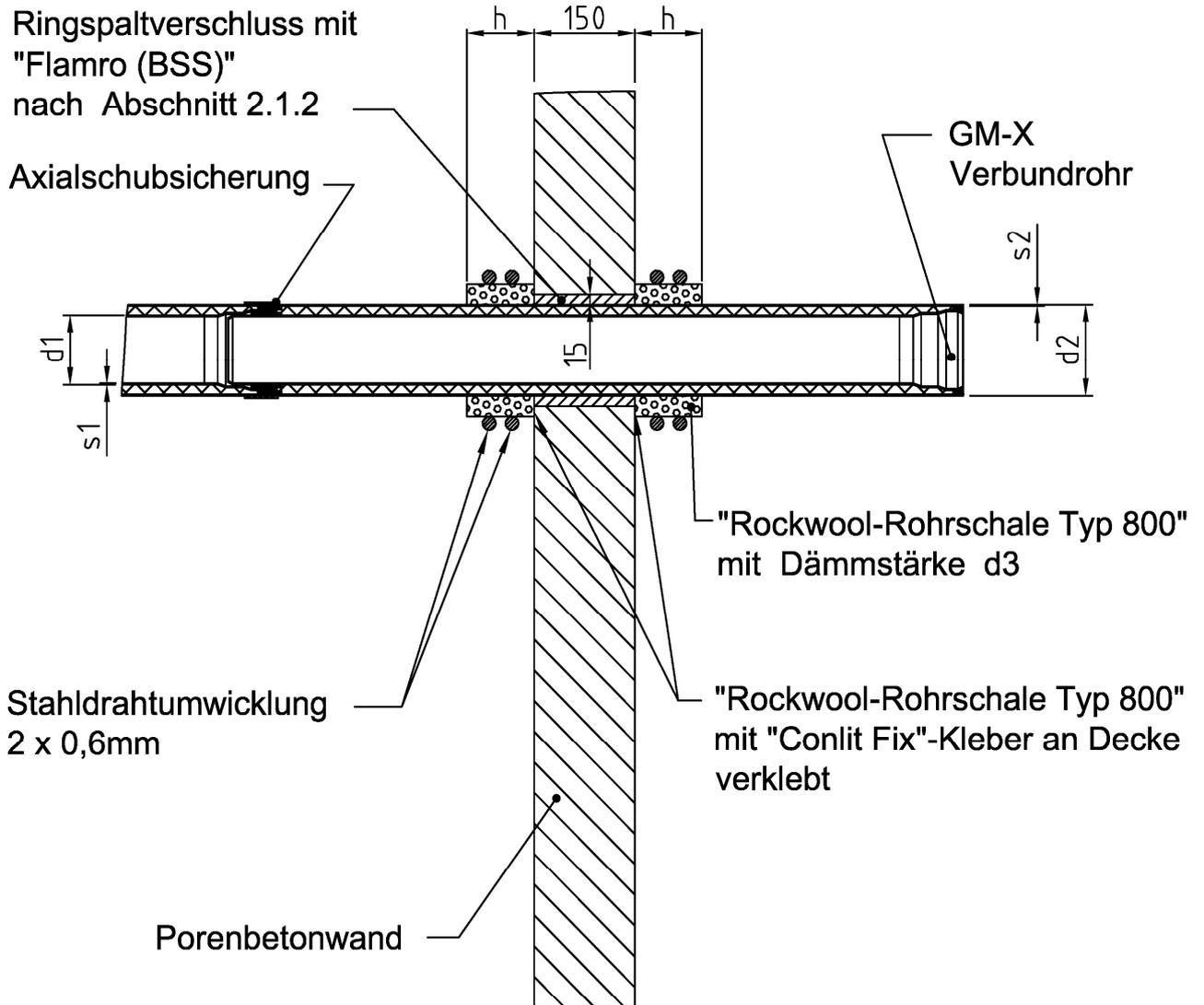
FW	DN	d1	d2	d3	s1	s2	h
R 120	40	42	89	30	1,5	1,8	100
R 90	50	53	89	30	1,5	1,8	100
R 90	70	73	102	30	1,6	2	100
R 90	80	89	134	30	1,8	2	100
R 90	100	102	134	30	2	2	100
R 90	125	133	164	50	2,5	2	200

FW: maximale Feuerwiderstandsfähigkeit

Maße in mm

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2511

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Verbundrohren "System ACO GM-X Verbundrohr"	Anlage 3
ANHANG 1 - Errichtung in Decken Ringspaltverfüllung mit Gips	



FW	DN	d1	d2	d3	s1	s2	h
R 120	40	42	89	30	1,5	1,8	100
R 120	50	53	89	30	1,5	1,8	100
R 120	70	73	102	30	1,6	2	100
R 90	80	89	134	30	1,8	2	100
R 90	100	102	134	30	2	2	100
R 90	125	133	164	50	2,5	2	200

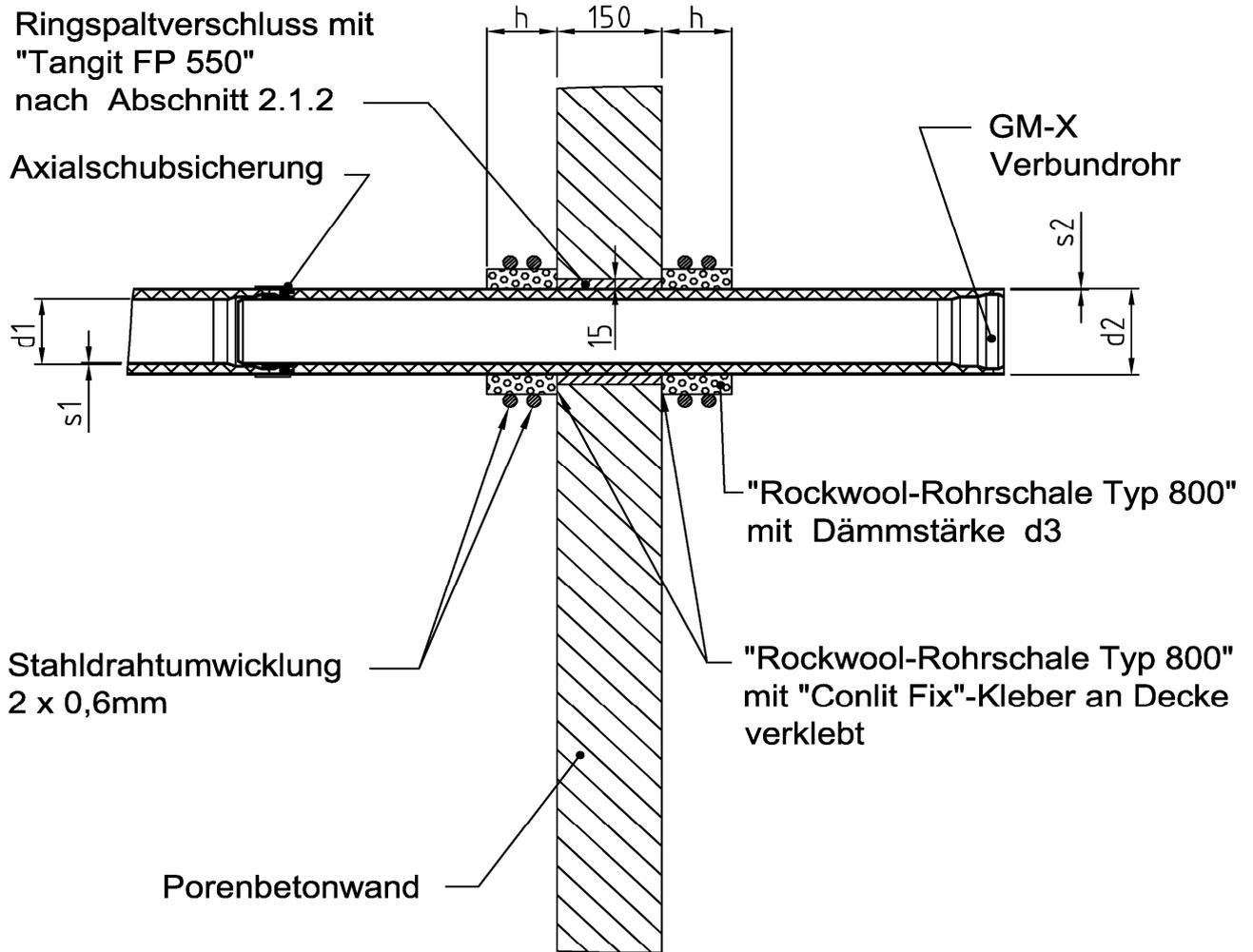
FW: maximale Feuerwiderstandsfähigkeit

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Verbundrohren
 "System ACO GM-X Verbundrohr"

ANHANG 2 - Errichtung in Wänden
 Ringspaltverfüllung mit Brandschutzschaum "Flamro (BSS)"

Anlage 4



FW	DN	d1	d2	d3	s1	s2	h
R 90	40	42	89	30	1,5	1,8	100
R 90	50	53	89	30	1,5	1,8	100
R 90	70	73	102	30	1,6	2	100
R 90	80	89	134	30	1,8	2	100
R 90	100	102	134	30	2	2	100
R 90	125	133	164	50	2,5	2	200

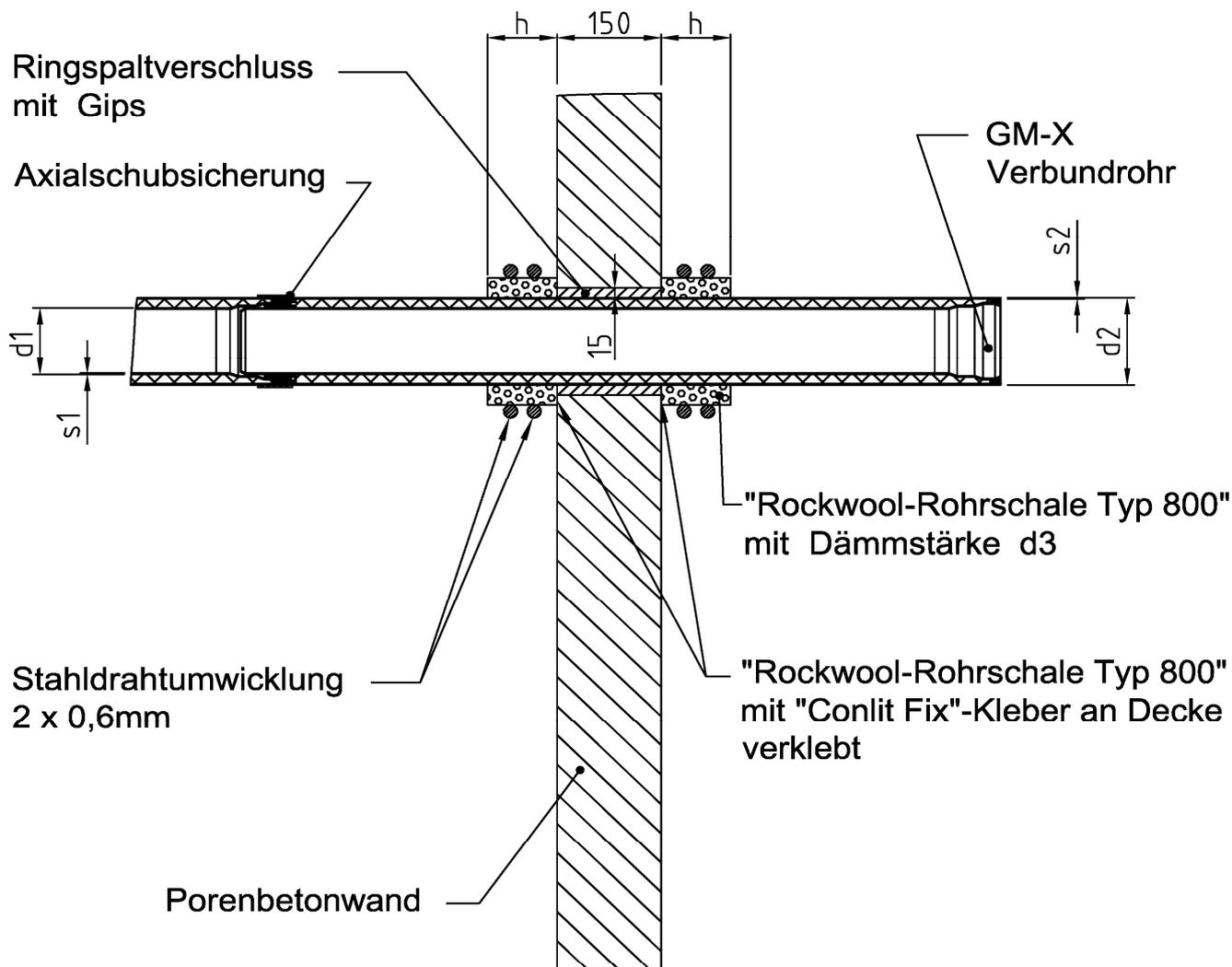
FW: maximale Feuerwiderstandsfähigkeit

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Verbundrohren
 "System ACO GM-X Verbundrohr"

ANHANG 2 - Errichtung in Wänden
 Ringspaltverfüllung mit Brandschutzschaum "Tangit FP 550"

Anlage 5



FW	DN	d1	d2	d3	s1	s2	h
R 120	40	42	89	30	1,5	1,8	100
R 120	50	53	89	30	1,5	1,8	100
R 120	70	73	102	30	1,6	2	100
Für DN 80 und 100 nur R 120, wenn h=200 mm	R 90	80	89	30	1,8	2	100
	R 90	100	102	30	2	2	100
R 120	125	133	164	50	2,5	2	200

FW: maximale Feuerwiderstandsfähigkeit

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Verbundrohren
 "System ACO GM-X Verbundrohr"

ANHANG 2 - Errichtung in Wänden
 Ringspaltverfüllung mit Gips

Anlage 6

Übereinstimmungserklärung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Abschottung(en)** zur Errichtung in Wänden* 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 sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Errichtung 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 Rohrleitungen aus Verbundrohren
"System ACO GM-X Verbundrohr"

ANHANG 3 – Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 7