

Bescheid

über
die Verlängerung der Geltungsdauer
des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses vom 22.01.2014

Prüfzeugnis Nummer:

P-3494/1820-MPA BS

Gegenstand:

Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“ der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11: 1985-12 entspr. lfd. Nr. 2.6 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2015/2 Bauarten für Abschottungen an Rohrleitungen aus isolierten thermoplastischen Kunststoffrohren,

- deren Funktion auf der Anordnung einer Rohrummantelung/ Streckenisolierung beruht,
- bei denen keine dämmschichtbildenden Baustoffe eingesetzt werden
- an die nur Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.

Antragsteller:

REHAU AG & Co.
Ytterbium 4
91058 Erlangen

Ausstellungsdatum:

17.12.2018

Geltungsdauer:

17.12.2018 bis 16.12.2023

Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3494/1820-MPA BS vom 22.01.2014.

Dieser Bescheid umfasst 2 Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit dem o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis und darf nur mit diesem angewendet werden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3494/1820-MPA BS ist erstmals am 24.11.2000 ausgestellt worden.

Dieser Bescheid darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Dienstsiegel der MPA Braunschweig versehen.



Rechtsgrundlage

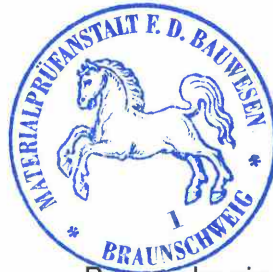
Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 25.09.2017 (Nds. GVBl. S. 338) in Verbindung mit der Bauregelliste A des Deutschen Instituts für Bautechnik, Ausgabe 2015/2, erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, erhoben werden.



ORR Dr.-Ing. Gary Blume
Leiter der Prüfstelle



Braunschweig, 17.12.2018



i. A.
Dipl.-Ing. Christian Rabbe
Sachbearbeiter

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3494/1820-MPA BS

Gegenstand:

Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“ der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11: 1985-12 entspr. lfd. Nr. 2.5 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2013/2 Bauarten für Abschottungen an Rohrleitungen aus isolierten thermoplastischen Kunststoffrohren,

- deren Funktion auf der Anordnung einer Rohrmantelung/Streckenisolierung beruht und
- an die nur Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.

Antragsteller:

REHAU AG & Co.
Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf



Ausstellungsdatum:

22. Januar 2014

Geltungsdauer bis:

22. Januar 2019

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und 2 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3494/1820-MPA BS vom 30. Oktober 2006.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3494/1820-MPA BS ist erstmals am 24. November 2000 ausgestellt worden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Dienststempel der MPA Braunschweig versehen.

A Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen. Der Anwender hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung der Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“ der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11^{*)}.
- 1.1.2 Die Rohrabschottung muss aus einer mindestens 30 mm dicken und, in Abhängigkeit vom Rohraußendurchmesser des Mediumrohres, unterschiedlich langen Isolierung und einem Verschluss der Fuge zwischen dem Mediumrohr und der Bauteillaubung bestehen. Der Ringspalt zwischen der in der Bauteillaubung befindlichen Rohrisolierung und der Bauteillaubung ist grundsätzlich gemäß Abschnitt 2.1.2 zu verschließen.



*) Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 7 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Rohrabschottung darf in

- tragende und nichttragende, raumabschließende Wände (Mindestdicke $d = 100$ mm) aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 bis 4, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder aus Porenbeton-Blocksteinen und Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165 bzw. Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166,
- nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise (Mindestdicke $d = 100$ mm) nach DIN 4102-4 : 1994-03, Tabelle 48, bzw. nach gültigem allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, jeweils mit einer zweilagigen beidseitigen Bekleidung bzw. Beplankung oder
- Decken (Mindestdicke $d = 150$ mm) aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton gemäß DIN 4223 und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90 - AB nach DIN 4102-2, eingebaut werden.

- 1.2.2 Durch die Rohrabschottung dürfen „REHAU Universalrohre RAUTITAN stabil“ der Baustoffklasse DIN 4102-B2 unter Berücksichtigung der Bestimmungen gemäß Abschnitt 2 hindurchgeführt werden, die für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Betriebswasser-, Heiz-, Kälte- und Kühlwasserleitungen (geschlossene wasserführende Leitungssysteme) bestimmt sind.
- 1.2.3 Für die Verwendung der Rohrabschottungen 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 „Kombi“- Abschottungen - oder für Rohre anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder anderer Rohraußendurchmesser bzw. Rohrwanddicken als in Abschnitt 1.2.2 und 2.1 sowie den Anlagen angegeben, ist die Brauchbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- 1.2.4 Die Auflagerung bzw. Abhängung der Leitungen oder die Ausführung der Rohre muss so erfolgen, dass die Rohrabschottungen und die raumabschließenden Bauteile im Brandfall ≥ 90 Minuten funktionsfähig bleiben, vgl. DIN 4102-4, Abschnitt 8.5.7.5. Die erste Abhängung bzw. Unterstützung der Rohre muss beidseitig der Decke bzw. Wand in einem Abstand $a \leq 400$ mm von der Decken- bzw. Wandoberfläche erfolgen.
- 1.2.5 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z.B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.
- 1.2.6 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.
- 1.2.7 Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. es werden die Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass - sofern für den Handel und den Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.



Daher bestand kein Anlass, die Auswirkungen der Bauprodukte im eingebauten Zustand auf die Erfüllung von Anforderungen des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises. Für die in Tabelle 1 aufgeführten Bauprodukte sind weiterhin ggf. die Vorgaben der Bauregelliste in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte (Nennwert) [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach BRL
„REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“ DVGW Registriernr. DW-8501AU2346	-	-	normalentflammbar
Mineralfaserschalen nach DIN 18165 bzw. DIN EN 13162 mit Schmelzpunkt > 1000°C, Baustoffklasse bzw. Euroklasse gem. DIN 4102-01 bzw. 13501-2 gemäß abP ¹ /abZ ²) bzw. gemäß gültigem EC-Konformitätszer- tifikat der Mineralfaserschale des jeweiligen Herstellers	≥ 30	≥ 90	nichtbrennbar

Die Liste der Unterlagen, auf deren Grundlage das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis erteilt wurde, ist bei der Prüfstelle hinterlegt.

2.1.1 Allgemeines

Die Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“ muss aus einer mindestens 30 mm dicken und in Abhängigkeit vom Rohraußendurchmesser des Mediumrohres unterschiedlich langen Isolierung aus nichtbrennbaren Mineralfaserschalen, Schmelzpunkt > 1000°C, Rohdichte ≥ 90 kg/m³, bestehen.

Die Mineralfaserschalen dürfen mit Aluminiumfolie kaschiert sein. Das Mediumrohr ist auf einer Länge von mindestens 1000 mm bzw. 1500 mm mit der Isolierung zu ummanteln, wobei die Ummantelung symmetrisch angeordnet sein muss, d.h. die Ummantelung weist beidseitig des Bauteils die gleiche Länge auf. Die Isolierung ist so um das Rohr zu legen, dass sie das Rohr an jeder Stelle dicht umschließt, wobei die Stoßstellen (z.B. Schnittkanten) stumpf und dicht aneinander zu stoßen sind. Um die Rohrisolierung sind 6 Wicklungen pro laufenden Meter aus Stahldrähten bzw. Stahlbändern, d ≥ 0,8 mm, zu führen, wobei die erste Umwicklung in einem Abstand von a ≤ 50 mm zur Bauteiloberfläche und zum gegenüberliegenden Ende der Isolierung anzuordnen ist.

Innerhalb des REHAU Universalrohres „RAUTITAN stabil“ darf ein „PE-X“- Rohr Ø 12,0 x 2,0 mm bzw. ein „PE-X“- Rohr Ø 12,0 x 1,1 mm angeordnet werden, das im Betriebszustand rundum mit Wasser umspült ist.

Die wichtigsten Kennwerte der Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“ kann der nachfolgenden Tabelle 1 sowie der Anlage 1 und 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entnommen werden.



Tabelle 1: Erforderliche Isolierung zur Einstufung der Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“ in die Feuerwiderstandsklasse R90 bei Durchführungen durch Wände und Decken gemäß Abschnitt 1.2.1

Rohrmaterial	Rohrdurchmesser	Rohrwanddicke	Dicke der Aluminiumeinlage	Isolierdicke	Isolierlänge	Ringspalt
	∅ [mm]	s [mm]	s [mm]	d [mm]	L [mm]	
REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil ¹⁾	16,2	2,6	0,2	≥ 30	≥ 1000	verschlossen mit Mauermörtel, Beton, Gipsfüllspachtel
	20,0	2,9	0,3			
	25,0	3,7	0,4			
	32,0	4,7	0,4			
	40,0	6,0	0,5		≥ 1500	

¹⁾ Baustoffklasse DIN 4102-B2, DVGW-Nachweis Nr. DW-8501 AU 2346

2.1.2 Verschluss des Ringspaltes

Der maximal 50 mm breite Ringspalt zwischen dem isolierten Rohr und der Bauteillaubung ist bei Einbau in Massivwände und -decken in gesamter Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips zu verschließen.

Wird die Rohrabschottung im Bereich eines Durchbruches einer leichten Trennwand eingebaut, ist die Restfuge mit den Abmessungen $5 \text{ mm} \leq b \leq 30 \text{ mm}$ zwischen der Rohrisolierung und der Beplankung der leichten Trennwand hohlraumfüllend dicht mit einem Spachtel aus Gips oder mineralischem Mörtel vollständig zu verschließen.

2.1.3 Gruppenanordnungen

Gruppenanordnung in Massivwänden und -decken

Bei neben- bzw. übereinander angeordneten Rohren dürfen

- sich die Rohrisolierungen benachbarter Rohre berühren und
- die Rohrisolierungen an Wand- bzw. Deckenlaibungen anliegen.



Voraussetzung hierfür ist, dass vorhandene Zwickel zwischen den isolierten Mediumrohren bzw. zwischen den isolierten Mediumrohren und den Wand- bzw. Deckenlaibungen im Bereich der Bauteilöffnung entsprechend der Wand- bzw. Deckendicke stets hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips verschlossen werden.

Gruppenanordnung in leichten Trennwänden

Bei der Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“

- darf der Abstand zwischen den einzelnen Rohrabschottungen $a = 0 \text{ mm}$ (gemessen zwischen den Rohrisolierungen) betragen,

- muss der Abstand der Gruppen untereinander mindestens $a = 200$ mm (gemessen zwischen den Rohrisolierungen) betragen,
- darf der Abstand bei horizontal angeordneten Gruppen (d.h. die isolierten Rohre liegen in einer Reihe nebeneinander) zwischen den Gruppen auf $a = 100$ mm verringert werden, wenn sich mittig zwischen den Gruppen ein über die gesamte Höhe der Trennwand verlaufendes Ständerprofil befindet, an dem die „GKF“-Beplankung der leichten Trennwand befestigt ist,
- darf der Abstand der horizontal bzw. vertikal (d.h. die isolierten Rohre liegen in einer Reihe neben- bzw. übereinander) angeordneten Gruppen zu angrenzenden Massivdecken bzw. -wänden auf $a = 100$ mm verringert werden und
- sind die Zwickel zwischen den isolierten Mediumrohren im Bereich der Wandöffnung entsprechend der Wanddicke stets hohlraumfüllend dicht wie in Abschnitt 2.1.2 beschrieben zu verschließen.

2.2 Abstände zu anderen Durchführungen

Die Abstände der Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN“ zu anderen Durchführungen (z. B. Kabelabschottungen, Rohrabschottungen von Rohrleitungen aus brennbaren Materialien oder Lüftungssystemen) sind der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR) oder den entsprechenden brandschutztechnischen Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) zu entnehmen.

3 Übereinstimmungsnachweis

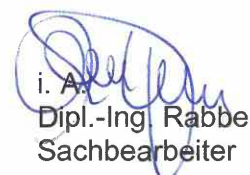
Der Anwender der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 8).

4 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid ist der Widerspruch bzw. die Klage entsprechend den rechtlichen Regelungen des Landes zulässig, in dem der Antragsteller seinen Sitz hat. Im Falle eines Widerspruchsrechts ist der Widerspruch innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Beethovenstraße 52, 38106 Braunschweig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruches ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig.


ORR Dr.-Ing. Blume
Leiter der Prüfstelle




i. A.
Dipl.-Ing. Rabbe
Sachbearbeiter

Braunschweig, 22. Januar 2014

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 4102-11 : 1985-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe Dezember 1985)
DIN 1053-1 : 1996-11	Mauerwerk; Rezeptmauerwerk; Berechnung und Ausführung
DIN 1053-2 : 1996-11:	Mauerwerk; Mauerwerksfestigkeitsklassen aufgrund von Eignungsprüfungen; Berechnung und Ausführung
DIN 1053-3 : 1990-02	Mauerwerk; Bewehrtes Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
DIN 1053-4 : 2004-02	Mauerwerk; Bauten aus Ziegelfertigbauteilen
DIN 1045-1 : 2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Bemessung und Konstruktion
DIN V 4165 : 2003-06	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
DIN 4166 : 1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
DIN 4223 : 2003-12 (Teil 1 bis 5)	Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton
DIN 4102-2 : 1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4 : 1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102-4/A1 : 2003-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile - Änderung A1
DIN 4102-1 : 1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
BRL A	Bauregelliste A Teil 3 (in der jeweils gültigen Fassung); veröffentlicht in den DIBt- Mitteilungen



Muster für
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, welches die Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“ hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse R 90

Hiermit wird bestätigt, dass die Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“ der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11 : 1985-12 hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3494/1820-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 22. Januar 2014 hergestellt und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. Mineralwolle- Schalen) wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat. *)

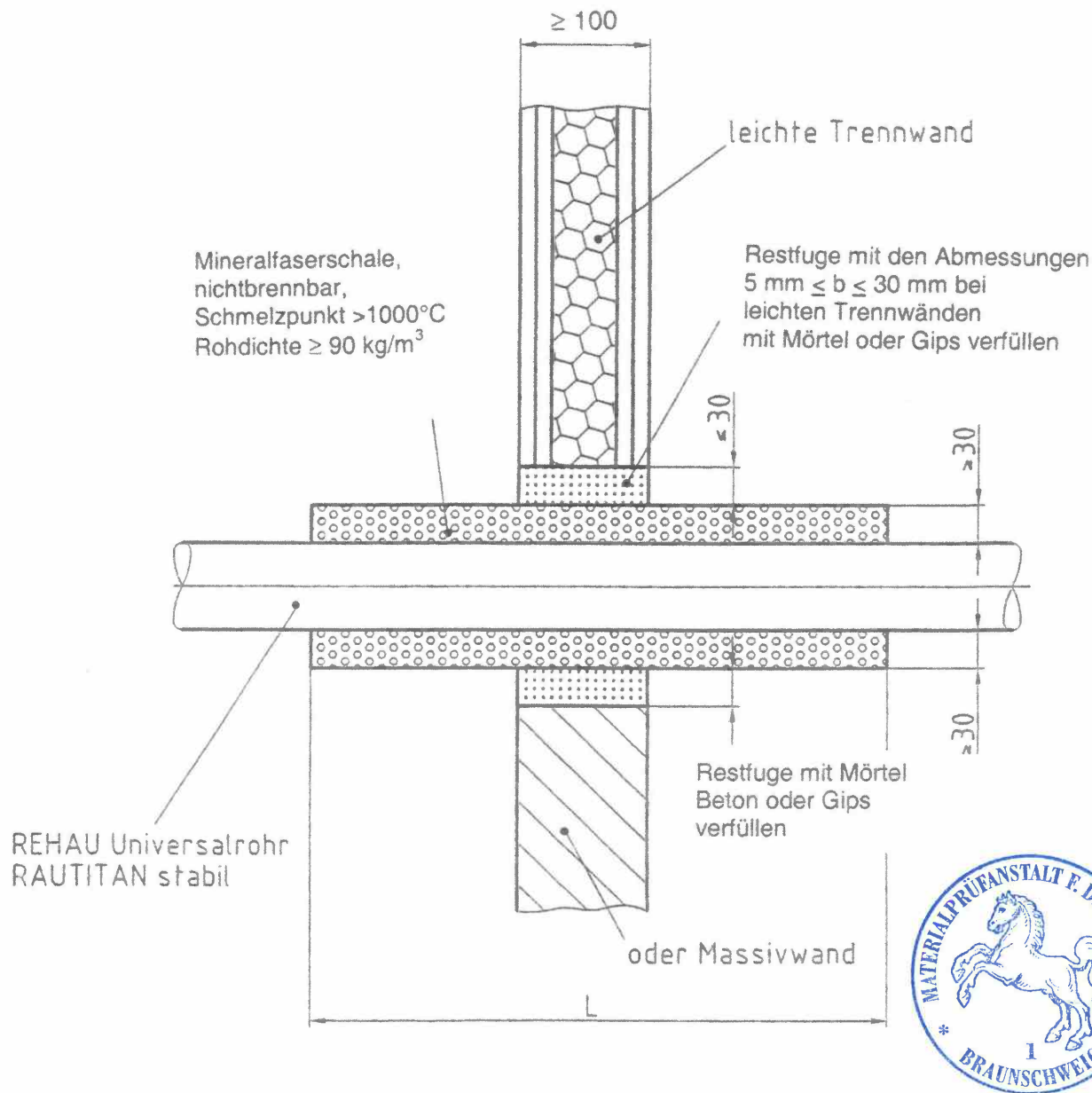
Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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



*) Nichtzutreffendes streichen



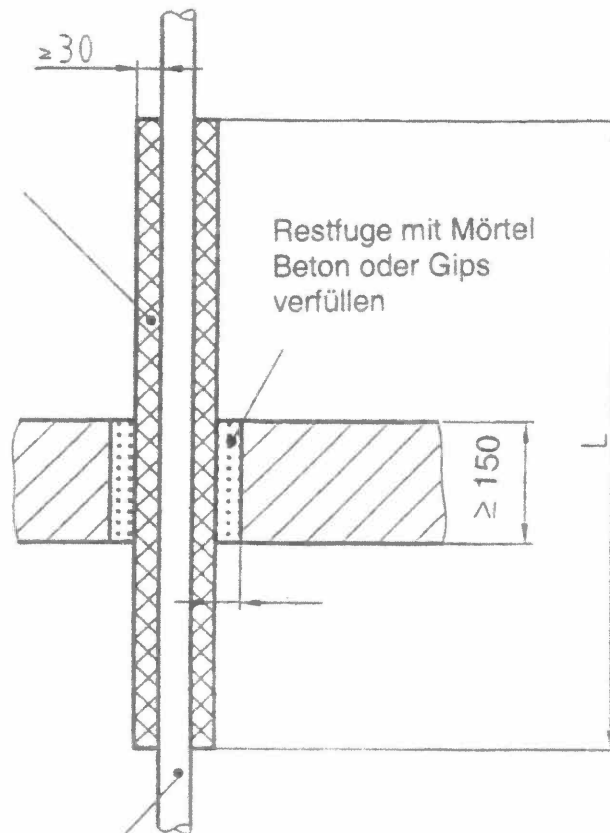
Rohrmaterial	Rohrdurchmesser	Rohrwanddicke	Dicke der Aluminiumeinlage	Isolierdicke	Isolierlänge	Ringspalt
	\varnothing [mm]	s [mm]	s [mm]			
REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil ¹⁾	16,2	2,6	0,2	≥ 30	≥ 1000	verschlossen mit Mauer Mörtel, Beton, Gipsfüllspachtel
	20,0	2,9	0,3			
	25,0	3,7	0,4			
	32,0	4,7	0,4			
	40,0	6,0	0,5		≥ 1500	

Maße in mm

Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil“ der Feuerwiderstandsklasse R 90
nach DIN 4102-11 : 1985-12
Detail: Wandeinbau

Anlage 1 zum
abP Nr.
P-3494/1820-MPA BS
vom 22. Januar 2014

Mineralfaserschale,
nichtbrennbar,
Schmelzpunkt >1000°C
Rohdichte $\geq 90 \text{ kg/m}^3$



REHAU Universalrohr
RAUTITAN stabil



Rohrmaterial	Rohrdurchmesser	Rohrwanddicke	Dicke der Aluminiumeinlage	Isolierdicke	Isolierlänge	Ringspalt
	Ø [mm]	s [mm]	s [mm]	d [mm]	L [mm]	
REHAU Universalrohr RAUTITAN stabil ¹⁾	16,2	2,6	0,2	≥ 30	≥ 1000	verschlossen mit Mauermörtel, Beton, Gipsfüllspachtel
	20,0	2,9	0,3			
	25,0	3,7	0,4			
	32,0	4,7	0,4			
	40,0	6,0	0,5		≥ 1500	

Maße in mm

**Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen „REHAU
Universalrohr RAUTITAN stabil“ der Feuerwiderstandsklasse R 90**
nach DIN 4102-11 : 1985-12

Detail: Deckeneinbau

Anlage 2 zum
abP Nr.
P-3494/1820-MPA BS
vom 22. Januar 2014