

EINGEGANGEN

08.11.2014



Materialprüfanstalt für das Bauwesen · Beethovenstr. 52 · D-38106 Braunschweig

REUSS-SEIFERT GmbH
Wuppertaler Str. 77
45549 Sprockhövel

Schreiben

20955/2014

Unsere Zeichen: (3736/636/14)-TM
Kunden-Nr.: 13139
Sachbearbeiter: Herr Mittmann
Abteilung: BS
Kontakt: 0531-391-8262
t.mittmann@ibmb.tu-bs.de

Ihre Zeichen: Fr. Gade
Ihre Nachricht vom: 24.11.14

Datum: 28.11.2014

Gültigkeit der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 196/We/Ma vom 29.03.1995

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund Ihrer Beauftragung vom 24.11.2014 teilen wir Ihnen mit, dass die in der gutachterlichen Stellungnahme gemachten Aussagen zu

Drufa-Faserbeton-Abstandshaltern, die als Rohrspreizen aus Faserbeton in raumabschließenden Wandkonstruktionen bis zu einer Feuerwiderstandsklasse von F 180 eingesetzt werden sollen,

weiterhin Gültigkeit besitzen.

Die in der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 196/We/Ma vom 29.03.1995 beschriebenen Ausführungen der Wandkonstruktionen mit Rohrspreizen und entsprechenden Verschlussstopfen sind weiterhin als „nicht wesentliche Abweichungen“ von der DIN 4102-4 : 1994-03 zu bewerten.

Die vorstehende gutachterliche Stellungnahme kann daher nur zusammen mit der DIN 4102-4 : 1994-03 im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden.

Die Gültigkeit der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 196/We/Ma vom 29.03.1995 in Verbindung mit diesem Schreiben endet am 24.11.2019.

Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Dokumente ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Dieses Dokument wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.

Die Gültigkeitsdauer dieser gutachterlichen Stellungnahme kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

Mit freundlichen Grüßen

i. A. 
ORR Dr.-Ing. Rohling
Abteilungsleiterin


i. A.
Dipl.-Ing. Mittmann
Sachbearbeiter

EINGEGANGEN

82. Dez. 2004

Amtl. Materialprüfanstalt für das Bauwesen · Beethovenstr. 52 · 38106 Braunschweig

Firma
Reuß GmbH & Co. KG
Postfach 20 15 51

42215 Wuppertal

Ihre Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen	Sachbearbeiter	Teil. Durchwahl	Braunschweig, den
		196/We/Ma	H. Wesche	-5466	29.03.95

Brandschutztechnische Beurteilung von "Drufa-Faserbeton-Abstandshaltern" in raumabschließenden Wandkonstruktionen

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Schreiben vom 28.02.1995 baten Sie um die brandschutztechnische Beurteilung von Drufa-Faserbeton-Abstandshaltern, die als Rohrspreizen aus Faserbeton in raumabschließenden Wandkonstruktionen bis zu einer Feuerwiderstandsklasse von F 180 eingesetzt werden sollen.

Die Drufa-Faserbeton-Rohre sollen mit Drufa-Faserbetonstopfen und einem Dichtkleber oder mit M-Bed-Quellvergußmörtel verschlossen werden. Einzelheiten über die Rohrspreizen, die Faserbetonstopfen und den M-Bed-Quellmörtel sind den Anlagen 1 bis 3 zu entnehmen.

Umfangreiche Prüferfahrungen an entsprechenden Abstandshaltern haben gezeigt, daß bei durchgehenden Rohrspreizen aus Faserbeton bei Feuerwiderstandsklassen F 30 und F 60 beidseitig je ein 20 mm langer Stopfen, bei Feuerwiderstandsklassen F 90 bis F 180 beidseitig jeweils 40 mm Stopfen erforderlich werden.

Da sowohl die Rohrspreizen als auch die Stopfen aus Baustoffklasse A nach DIN 4102 Teil 1 bestehen, können die Wandkonstruktionen auch bei Verwendung der Rohrspreizen aus Faserbeton ohne Einschränkung in die Feuerwiderstands-

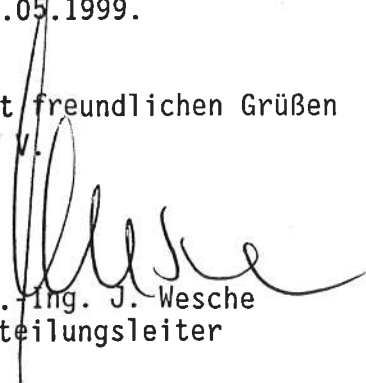
Blatt 2 zum Schreiben 196/We/Ma
an die Firma Reuß GmbH & Co. KG

klassen F 30 bis F 180, Benennung F 30-A bis F 180-A, eingestuft werden. Ebenso bestehen keine Bedenken gegen die Verwendung der Rohrspreizen in Brandwänden /1/.

Die vorstehende Beurteilung gilt nur in Verbindung mit DIN 4102 Teil 4, Ausgabe 03/1994. Die Gültigkeitsdauer der vorstehenden Beurteilung endet am 31.05.1999.

Mit freundlichen Grüßen

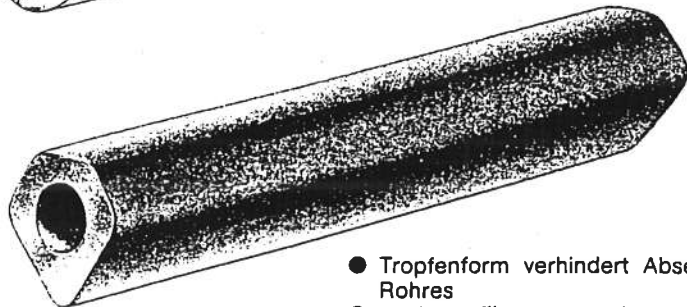
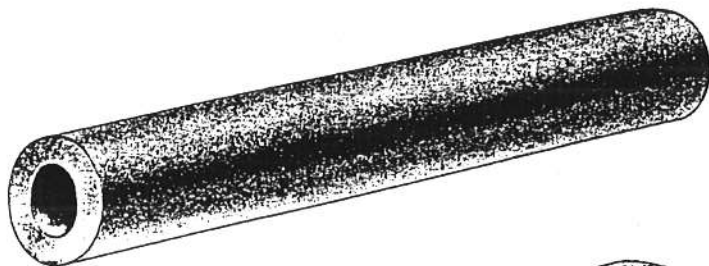
i. V.



Dr.-Ing. J. Wesche
Abteilungsleiter

3 Anlagen

/1/ Kordina/Meyer-Ottens, Betonbrandschutzhandbuch, Beton-Verlag GmbH,
Düsseldorf, 1981



Drufa®-Rohr

Art. Nr.	Typ	Loch-Ø mm	m je Palette	Gewicht je Pal. ca. kg
7001	Rundrohr 125/22	22	500	970
7002	125/32	32	400	auf Anfrage
7000	Tropfenform 125/22	22	400	880

- Tropfenform verhindert Absetzen des Betons unterhalb des Rohres
- geeignet für wasserundurchlässige und gasdichte Spannstellen (Prüfzeugnis anfordern)
- Rohrnennlänge 1,25 m und Fixlängen in den gängigen Wandstärken ab Lager lieferbar.

Wasserundurchlässige Spannstellen

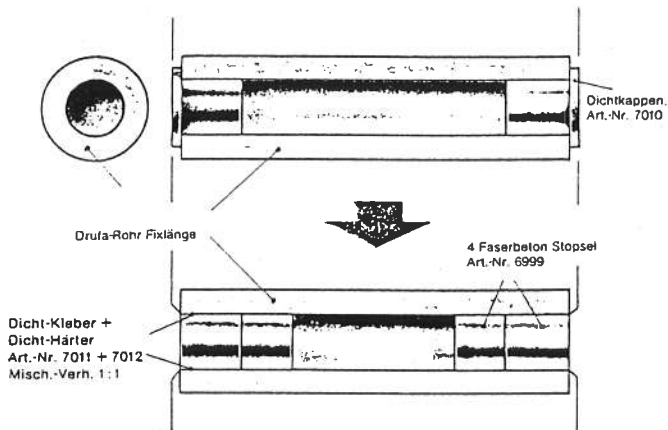
mit Drufa-Rohr werden erreicht durch Verwendung von:

System 1:

Drufa-Rohr, beidseitig mit 2 Drufa-Stopfen 22/20 mittels Dicht-Kleber/Härter verschließen.

Arbeitsanleitung zu System 1:

1. Drufa-Rohrfixlänge (Mauerstärke) mit je einer Dichtkappe an den Enden des Rohres versehen, um evtl. Verkantungen und Unebenheiten auszugleichen sowie die Rohröffnungen gegen einlaufende Betonschlämme abzudichten.
2. Drufa-Rohrspreize in die Schalung einbauen und verspannen, Bauteil betonieren.
3. Nach dem Entschalen der fertig gegossenen Betonwand Dichtkappen entfernen und Öffnungen mit Drahtbürste (Art. 8875) reinigen.
4. Dicht-Kleber und Dicht-Härter (Art. 7011 und 7012) im Verhältnis 1:1 anrühren, mischen bis Klebmasse schlierenfrei ist. Der Kleber benötigt eine Temperatur von mindestens 15° C, damit er problemlos angerührt werden kann.
5. Drufa-Stopfen (Art. 6999) in die fertige Klebmasse eintauchen und in die Öffnung des Drufa-Rohres drücken. Anschließend einen zweiten Drufa-Stopfen, ebenfalls mit Kleber, auf den ersten Drufa-Stopfen drücken, bis der zweite Stopfen bündig sitzt.
Gleiches Verfahren auf der Rückseite der Wand wiederholen.



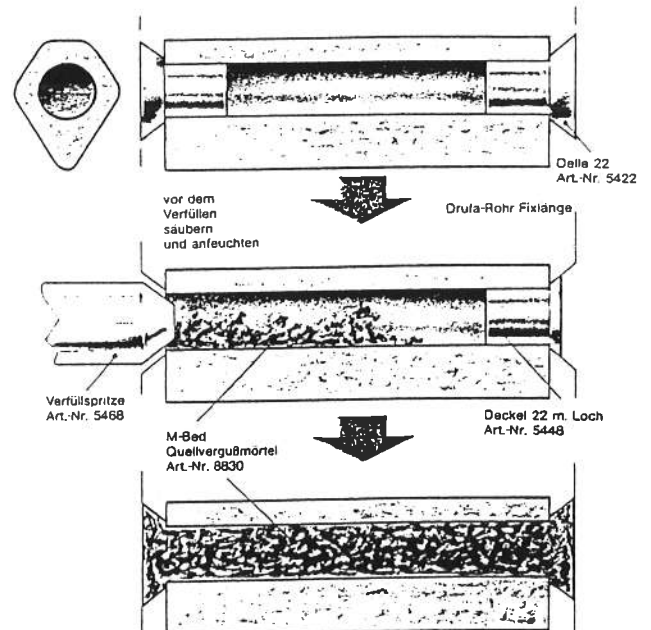
Art.-Nr.	Bezeichnung	Verpackung
6999	Drufa-Stopfen für Ø 22, 20 mm lang	1000 Stck.
6997	für Ø 22, 40 mm lang	500 Stck.
6998	für Ø 22, 50 mm lang	500 Stck.
6995	für Ø 32, 20 mm lang	500 Stck.
6996	für Ø 32, 50 mm lang	250 Stck.
7008	Drustopf 22 für Ø 22	500 Stck.
7010	Dichtkappe für Ø 22	250 Stck.
7009	Dichtkupplung für Ø 22	250 Stck.
7011	Dicht-Kleber	1,6 kg
7012	Dicht-Härter	1,6 kg

System 2:

Drufa-Rohr, Delle 22, Deckel 22 mit Loch. Nach Entfernen der Dellen und Einsatz von Deckel 22 mit Loch vollständig verfüllen mit M-Bed-Quellvergußmörtel. Dieses System ist auch auf **Gasdichtigkeit** geprüft.

Arbeitsanleitung zu System 2:

1. Drufa-Rohrfixlänge (20 mm, kürzer als die Mauerstärke geschnitten) mit je einer Delle (Art. 5422) an den Enden des Rohres versehen.
2. Drufa-Rohrspreize in die Schalung einbauen und verspannen, Bauteil betonieren.
3. Nach dem Entschalen der fertig gegossenen Betonwand Dellen entfernen und Öffnungen mit Drahtbürste (Art. 8875) reinigen.
4. M-Bed-Quellvergußmörtel mit 3,5 l Wasser pro Sack als plastische Mischung anrühren (sinnvoll ist, jeweils nur die halbe Menge auf einmal anzurühren). Mit dem Schnellrührer mindestens 2-3 Minuten mischen. Angerührte Menge innerhalb 30 Minuten verarbeiten, da sonst keine Quellwirkung mehr erzielt wird.
5. Rückseitige Rohröffnungen mit Deckel 22 mit Loch (Art. 5448) versehen.
6. Verfüllspritze mit Wasser füllen und Rohröffnungen vornässen.
7. M-Bed mit Verfüllspritze aufziehen und Rohröffnungen verpressen.
8. Ca. 30 Minuten später mit restlichem M-Bed glattstreichen.



Art.-Nr.	Bezeichnung	Verpackung
5422	Delle 22 für Ø 22	500 Stck.
5448	Deckel 22 mit Loch	500 Stck.
5468	Verfüllspritze	1
8830	M-Bed-Quellvergußmörtel	25 kg

Für beide dargestellten Verschlusssysteme bitte Prüfzeugnisse anfordern.

M-Bed Quellvergußmörtel

Hohe Anfangsfestigkeiten

M-Bed-Quellvergußmörtel bindet schnell ab und erreicht in weniger als 12 Stunden Druckfestigkeiten von 31 N/mm² (304 kg/cm²).

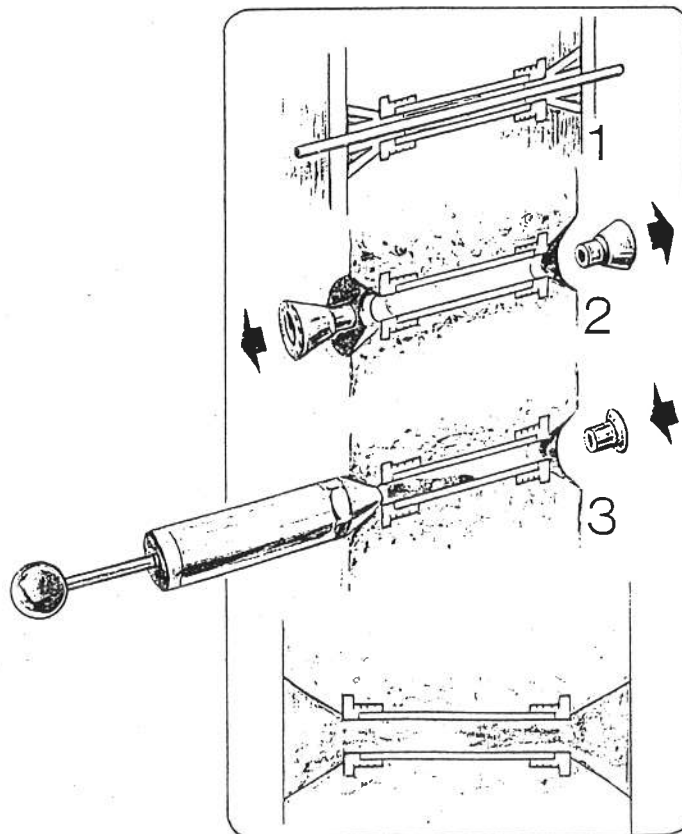
Der **M-Bed-Quellvergußmörtel** sollte 24 Stunden abbinden, bevor die Montage fortgesetzt wird.

Werte nach Prüfzeugnis Nr. 213 097 883 MPA Dortmund

*1 N/mm² = 9,81 kg/cm²

Druckfestigkeit nach	erdfeuchte Mischung: (N/mm ²)*	plastische Mischung: (N/mm ²)*	fließfähige Mischung: (N/mm ²)*
12 Stunden	31	15	1,9
24 Stunden	39	51	22
3 Tagen	47	64	38
7 Tagen	66	67	43
28 Tagen	73	77	50

Werte nach Prüfzeugnis Nr. 213 097 883 MPA Dortmund
*1 N/mm² = 9,81 kg/cm²



Wasserundurchlässige Spannstelle