

Konstruktionsnachweis 803
Brandschutzbekleidung für Sprinklerzuleitungen
90 Minuten



Bautechnischer Brandschutz



Herstellereklärung/-bestätigung für Promat-Brandschutzkonstruktionen und -systeme gemäß den Forderungen der Landesbauordnungen

Empfänger/Bauherr

Gegenstand:	Brandschutzbekleidung für Sprinklerzuleitungen 90 min
Name und Anschrift des Unternehmens, das die o.g. Brandschutzbekleidung/ Brandschutzbekleidungen hergestellt hat:	
Baustelle bzw. Gebäude:	
Datum der Herstellung:	
Feuerwiderstandsdauer:	90 min

Hiermit wird bestätigt, dass die **Bekleidung der Sprinklerzuleitung** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der **Promat-Konstruktion 803** hergestellt und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund

- 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

MPA Braunschweig · Beethovenstr. 52 · D-38106 Braunschweig

Promat GmbH
Scheifenkamp 16

40878 Ratingen

Unsere Zeichen: 144/03
3025/7030
Kunden-Nr. 1746
Sachbearbeiter: Dr.-Ing. Rohling
Abteilung: Brandschutz
Tel. Durchwahl: -5407

Ihre Zeichen: Dr. Wiedemann
Ihre Nachricht vom: 16.06.2003

Datum: 07.08.2003

Beurteilung des Brandschutzes von Sprinklerzuleitungen

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Gespräch vom 16.06.2003 baten Sie um die brandschutztechnische Beurteilung von bekleideten Sprinklerzuleitungen, wie sie in Anlage 1 zu dieser Stellungnahme dargestellt sind.

Sprinklerzuleitungen sind keine Bauteile im Sinne von DIN 4102 Teil 2 und können daher nicht direkt in eine entsprechende Feuerwiderstandsklasse eingestuft werden. Eine brandschutztechnische Bekleidung, wie sie in Anlage 1 dargestellt ist, soll jedoch erreichen, dass über eine Brandbeanspruchungsdauer von 90 Minuten gemäß DIN 4102-2: 1977-09 die Funktionsfähigkeit der Sprinklerzuleitungen nicht beeinträchtigt wird. Es muss daher im wesentlichen sichergestellt werden, dass die Sprinklerzuleitungen nicht herabfallen bzw. durch andere Verformungen in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden. Eine brandschutztechnische Beurteilung kann daher in Anlehnung an die Beurteilung von Stahlstützen bzw. in Anlehnung an die Beurteilung von Lüftungsleitungen erfolgen.

In der in Anlage 1 dargestellten Form werden Sprinklerzuleitungen entweder profilfolgend oder kastenförmig mit „PROMATECT-FS-Rohrschalen“ oder mit „PROMATECT-LS“ – Platten in Anlehnung an allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse für Stahlstützen bekleidet, wobei alternativ eine dreiseitige bzw. vierseitige Bekleidung möglich ist.

Abgehängte Sprinklerzuleitungen können über Abhänger aus Stahl ohne elastische Zwischenglieder erfolgen, wenn die rechnerische Spannung im Abhänger 6 N/mm^2 nicht überschreitet und die rech-

Materialprüfanstalt (MPA)
für das Bauwesen
Beethovenstraße 52
D-38106 Braunschweig

Tel +49-(0)531-391-5400
Fax +49-(0)531-391-5900
E-Mail info@mpa.tu-bs.de
http://www.mpa.tu-bs.de

Norddeutsche Landesbank Hannover
Kto. 106 020 050 (BLZ 250 500 00)
Swift-Code: NOLADE 2H
USt.-ID-Nr. MPA-DE 183500654



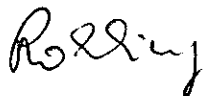
nerische Zugbelastung je Dübel ≤ 500 N beträgt. Die Einbautiefe der Dübel muss doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid sein, mindestens jedoch 60 mm, oder es sind Dübel zu verwenden, für die ein brandschutztechnischer Nachweis vorliegt.

Unter dieser Voraussetzung kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Sprinklerleitungen, wie sie in Anlage 1 dargestellt sind, einen Feuerwiderstand von ≥ 90 Minuten aufweisen, da – verglichen mit den entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Stahlbauteile – die Stahltemperatur in nicht mit Wasser gefüllten Sprinklerleitungen < 600 °C beträgt und somit die Gebrauchsfähigkeit der Leitungen mit Sicherheit gewährleistet ist.

Mit Wasser gefüllte Sprinklerleitungen werden deutlich geringere Stahltemperaturen aufweisen, ähnlich wie wassergefüllte Stützen, und ein Zerbersten der Leitungen ist infolge der Verbindung zum Wassernetz auszuschließen.

Mit freundlichen Grüßen

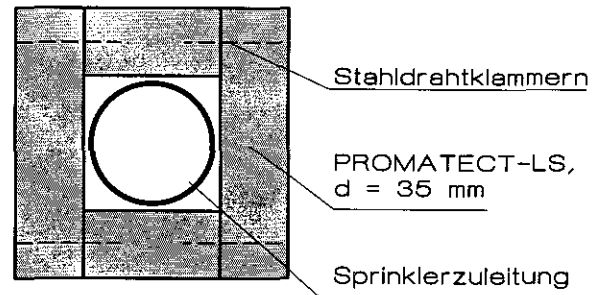
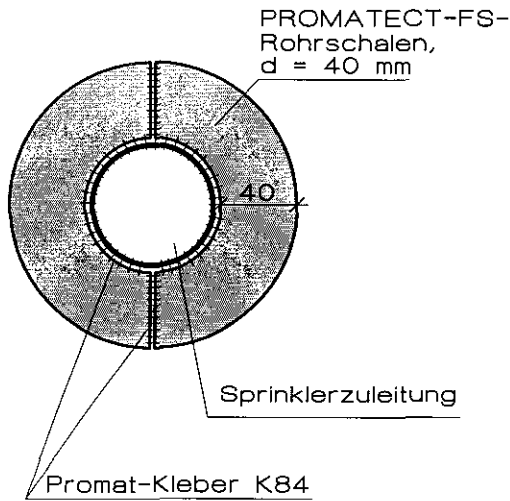
Der Direktor
i.A.



Dr.-Ing. Rohling

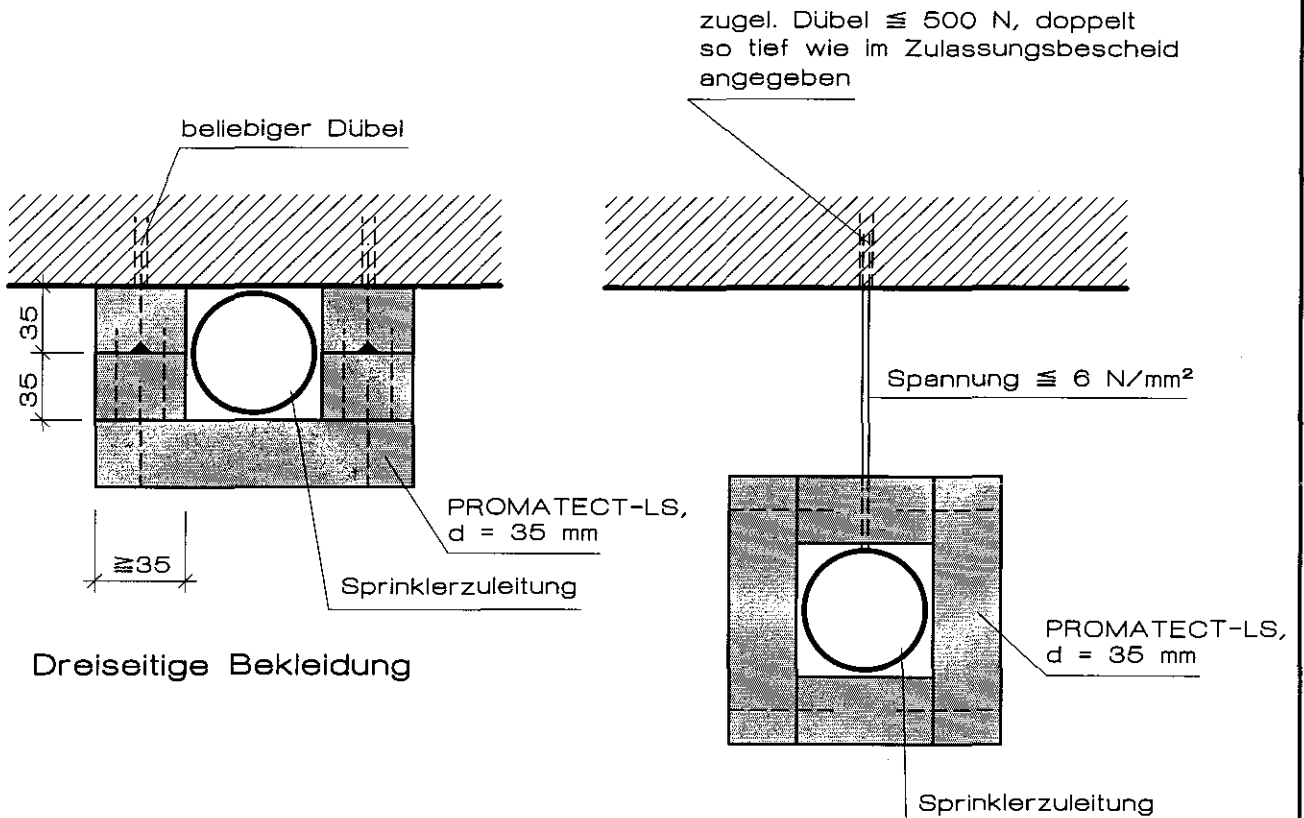
1 Anlage

Bekleidung von Sprinklerzuleitungen



Kastenförmige Bekleidung

Bekleidung mit Rohrschalen



TB 639

Brandschutz von Sprinklerzuleitungen
90 Minuten Feuerwiderstand

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
der Technischen Universität Braunschweig

Anlage 1 zum
Schreiben
Nr.: 144/03-AR-
vom 07.08.03