

Innenministerium Baden-Württemberg
Abteilung 5, Referat 5.2
z.Hd. Herrn Landesbranddirektor Schröder
Dorotheenstraße 6

70173 Stuttgart

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen
DSCHTel.-Durchwahl
0 27 39/ 8 09--54

Wilnsdorf, 20. Januar 2006

Wärmebeständigkeit von Druckschläuchen nach DIN 14811

Sehr geehrter Herr Schröder,

als erste Reaktion auf Ihr Rundschreiben „Hinweise für den Einsatz von Druckluftschäum bei der Brandbekämpfung“ sowie die damit verbundene Presseerklärung, möchten wir die folgende Stellungnahme abgeben.

Wie andere Hersteller von Druckluftschäumverfahren auch, sind wir durch das Innenministerium im Vorfeld der Veröffentlichung vom Inhalt des Hinweis-Schreibens informiert worden.

Wir haben prinzipiell der Herausgabe einer solchen Warnung zugestimmt, auch wenn wir bei der unterschiedlichen Bewertung des Wärmeverhaltens von mit Druckluftschäum gefüllten Schläuchen im Vergleich zu mit Wasser gefüllten Schläuchen Zweifel hatten und haben.

Aufgrund der möglichen Gefährdung von Menschenleben durch den Einsatz von Druckschläuchen im Innenangriff sehen auch wir die Notwendigkeit, schnellstmöglich vorbeugend zu reagieren.

Leider waren wir über den Text der Pressemitteilung nicht informiert und müssen feststellen, dass hieraus beim Leser der Eindruck einer Schuldzuweisung and das Druckluftschäum-Verfahren erfolgen kann, die unserer Ansicht nach nicht gerechtfertigt ist.

Der Landesbranddirektor im Innenministerium Baden-Württemberg hat uns gegenüber mit Zitiererlaubnis heute nochmals zum Ausdruck gebracht, dass der Wortlaut des von ihm veröffentlichten Hinweises vom 18. Januar 2006 maßgebend für die Bewertung des baden-württembergischen Innenministeriums ist. Er bestätigt ferner, dass er derzeit keinerlei



Gimaex-Schmitz
Fire and Rescue GmbH
Postfach 1136, 57225 Wilnsdorf
Essener Straße 8, 57234 Wilnsdorf
Telefon +49(0)2739-809-0
Telefax +49(0)2739-809-99
www.gimaex-schmitz.com
info@gimaex-schmitz.com

Niederlassung
Luckenwalde:
Postfach 120060, 14932 Luckenwalde
Rudolf-Breitscheid-Str. 78,
14943 Luckenwalde
Telefon +49(0)3371-6913-0
Telefax +49(0)3371-6913-99

Sparkasse Siegen
(BLZ 460 500 01) Kto. 51 035 251
Swift-Code WELADED1SIE
IBAN DE67 460 500 010 051 035 251

Amtsgericht Siegen
HRB 7668

Sparkasse Burbach
(BLZ 460 512 40) Kto. 16 824
Swift-Code WELADED1BUB
IBAN DE 20 460 512 400 000 016 824

Ust.-Id.-Nr. DE 814112117
St.-Nr. 342 5840 0770

Postbank Dortmund
(BLZ 440 100 46) Kto. 661 019 467
Swift-Code PBNKDEFF
IBAN DE 49 440 100 460 661 019 467

Geschäftsführer: Dirk Schmitz
Dr. Ing. Klaus Kutzner
Dipl.-Kfm. Michael Mielecke

Notwendigkeit für ein Verbot des Druckluftschaumverfahrens sieht und wies ausdrücklich auch auf die Formulierung in der Pressemitteilung hin, nach der eine „abschließende Bewertung erst nach umfangreichen Versuchen abgegeben werden kann“. Die Pressemitteilung sei als Warnhinweis gedacht und als solcher auch gekennzeichnet gewesen.

Wie Ihnen bekannt ist, haben wir unverzüglich nach dem ersten Gespräch zwischen Ihnen und unserem technischen Leiter, Dr. Kutzner, am 17.01.06 damit begonnen, eigene Versuche zu diesem Thema durchzuführen.

Das Ergebnis dieser Versuche ist im Anhang zu diesem Schreiben ausführlich erläutert. Am Vormittag des 18.01.06 wurden Sie von Hr. Dirk Schmitz telefonisch darüber unterrichtet, dass die Versuche in unserem Hause keinen Unterschied in der Hitzebeständigkeit von Druckschläuchen beim Fördern von Wasser oder Druckluftschaum erkennen lassen. In beiden Fällen erfolgt das Zerplatzen des Schlauches innerhalb weniger Sekunden.

Wie wir nun leider feststellen müssen, führt die Pressemitteilung zu einer erheblichen Verunsicherung aller Anwender bundesweit und sogar im benachbarten Ausland.

Aus diesem Grunde sehen wir dringenden Handlungsbedarf zur Durchführung fundierter, reproduzierbarer Versuche und begrüßen es, dass Landesbranddirektor Schröder bereits auf nächsten Mittwoch, den 25. Januar 2005 die Beteiligten, einschließlich des Vorsitzenden des AA „Schläuche und Armaturen“ im FNFV zu einer Besprechung des weiteren Vorgehen eingeladen hat.

In diesem Zusammenhang möchten wir nochmals auf die derzeit gültige Zulassungsnorm für Feuerwehr-Druckschläuche DIN 14811 hinweisen. Diese spezifiziert in Teil 4 das Verhalten des Materials unter Flammen-Einwirkung.

Als Zulassungskriterium nach dieser Norm gilt, dass 7 von 10 mit Wasser gefüllten Proben einer direkten Beaufschlagung mit einer kleinen Gasflamme 10 sec. widerstehen müssen. Wenn Sie diese Anforderungen mit den Ergebnissen des im Anhang beschriebenen Tests vergleichen, so werden Sie gewisse Parallelen erkennen.

Aufgrund der Zulassungsanforderung und den von uns durchgeführten Versuchen müssen wir derzeit davon ausgehen, dass Druckschläuche nach DIN 14811 unabhängig davon, ob sie mit Wasser oder mit One Seven Druckluftschaum gefüllt sind, die gleiche Wärmebeständigkeit aufweisen. Weiterhin gehen wir davon aus, dass der Unfall in Tübingen auch mit dem Löschmittel „Wasser“ in gleicher Form passiert wäre.

Zur Klärung des Sachverhaltes schlagen wir vor, den Zulassungstest nach DIN 14811 und ggfs. den Test nach prEN 1924 mit jeweils den Medien Wasser und Druckluftschaum durchzuführen.

Mit freundlichen Grüßen

Gimaex-Schmitz Fire and Rescue GmbH

Dirk Schmitz

Anlage: Bericht über Versuch in Luckenwalde am 18.01.06

Bericht

Durchführung eines Tests zur Prüfung von Hitzeeinwirkung auf löschmitteldurchflossene Feuerwehr- Druckschläuche nach DIN 14811

1. Einleitung

Aus gegebener Veranlassung hat die Firma Gimaex-Schmitz GmbH am 18. 01.06 ad hoc nachfolgend beschriebenen Test durchgeführt. Der Aufbau und Ablauf dieses Versuchs erhebt sicherlich keinen Anspruch auf wissenschaftliche Genauigkeit und liefert nicht unbedingt reproduzierbare Ergebnisse. Er gibt jedoch tendenzielle Ergebnisse, die in weiterführenden Untersuchungen verifiziert werden müssen.

2. Testaufbau:

- 4 Stck. Holzpaletten übereinander gestapelt,
- Mit Brandbeschleuniger gezündet, Vorbrenndauer 5 min, bis das Holz selbständig in voller Ausdehnung brannte und sich Glut bildete, (siehe Bild 1)
- Dann C- Schläuche längs über die brennenden Paletten aufgelegt,
- Zeit erfasst bis die Schläuche geplatzt sind,
- Dokumentation mit Digitalkamera und Videokamera.



Bild 1: Testaufbau

3. Testdurchführung

- in Einzelversuchen wurden Schläuche mit OS Nassschaum (1:7), OS-Trockenschaum, (1:20) und Wasser als den jeweiligen C- Schlauch durchströmendes Löschmittel eingesetzt.
- Diese wurden nach Ablauf der oben beschriebenen Vorbrenndauer durch 2 Personen auf das Brandgut aufgelegt, so dass direkter Kontakt zur Glut und den Flammen bestand. (Bild 2)



Bild 2: Versuchsdurchführung

4. Ergebnisse

- Nach 14 sek. zerplatzte der von OS- Trockenschaum, (1:20) durchflossene C- Schlauch mit einem rundem Lochbild von 3-4cm Durchmesser, (siehe Bild 3)



Bild 3: Schadensbild bei OS - Trockenschaum

- Nach 20 sek. zerplatzte der von OS- Nassschaum, (1:7) durchflossene C- Schlauch mit einem rundem Lochbild von 3-4cm Durchmesser, (siehe Bild 4)



Bild 4: Schadensbild bei OS - Naßschaum

- Nach 18 sek. zerplatzte der von Wasser durchflossene C- Schlauch mit einem länglichem Riss von ca 3 cm Länge (siehe Bild 5)



Bild 5: Schadensbild bei Wasser

5. Schlussfolgerungen:

- Obwohl die Versuche nicht als repräsentativ eingeschätzt werden können zeigt sich tendenziell, dass die Zeitunterschiede bis zum Zerplatzen des Schlauches abhängig vom Löschmedium so minimal sind, dass sie praktisch vernachlässigt werden können.
- Es erscheint daher eher unwahrscheinlich, dass die Beschädigung des in Tübingen eingesetzten Schlauches beim Einsatz von Wasser nicht aufgetreten wäre.
- Allenfalls am Schadensbild kann man geringe Unterschiede erkennen. Dies könnte jedoch auch auf andere Faktoren, wie das Löschmittel, zurückzuführen sein. Unabhängig davon ist auch der Schlauch mit Wasser beim Test zerstört worden.
- Weitere Versuche zur Beurteilung der Zeitunterschiede bei stehendem Medium müssen noch durchgeführt werden.
- Es bleibt anzumerken, dass die hier ermittelten Werte in erster Linie für die mit einem One Seven System erzeugten Schäume gelten. In wie weit diese auf Systeme anderer Hersteller übertragbar sind, ist uns nicht bekannt.