



DAS MINISTERIUM

- Aufgaben und Organisation
- Personen
- Kontakt und Anfahrt

INNOVATIVES LAND

- Moderne Verwaltung
- Lebendige Demokratie
- Starke Kommunen

SCHUTZ UND SICHERHEIT

- Polizei
- Feuerwehr
- Katastrophenschutz
- Verfassungsschutz
- Datenschutz

HEIMAT - UND GASTLAND

- Spätaussiedler
- Kulturerbe im Osten
- Ausländer

STRASSE UND VERKEHR

- Straßenwesen
- Verkehrspolitik
- Verkehrssicherheit
- Mobilität
- Verkehrsbereiche
- Aktuelle Verkehrsmeldungen

SERVICE

- Bürger
- Presse
- Publikationen
- Personal

Sie sind hier: [Startseite](#) > [Meldung](#)

Einsatz von Druckluftschäum bei der Brandbekämpfung

18.01.2006 Bei der laufenden Untersuchung des tödlichen Unfalls der beiden Feuerwehrmänner bei einem Brandeinsatz in Tübingen am 17. Dezember vergangenen Jahres ist die vom Innenministerium eingesetzte Unfallkommission auf ein bisher nicht bekanntes Problem bei der Verwendung von Feuerwehrschräumen gestoßen. Genormte Schläuche, die seit Jahrzehnten auch gegen brandtypische Wärmebelastung ihre Widerstandsfähigkeit tagtäglich unter Beweis stellen, platzen relativ schnell, wenn in ihnen nicht Wasser, sondern Schaum befördert wird. Sie verlieren unter Wärmeeinwirkung rasch ihre Festigkeit.

Landesbranddirektor Hermann Schröder hat die Feuerwehren in Baden-Württemberg und die Ministerien der anderen Bundesländer umgehend darüber informiert. „Das schnelle Platzen der Schläuche kann unsere Einsatzkräfte bei der Brandbekämpfung in Gebäuden, also beim so genannten Innenangriff, vor plötzliche und unvorhersehbare Gefahrensituationen stellen. Unabhängig davon, ob dies in kausalem Zusammenhang mit den tödlichen Unfällen in Tübingen steht, haben wir aus Sorge um die Sicherheit jetzt unserer Feuerwehrleute umgehend von diesen Sachverhalt unterrichtet“, sagte Schröder am Mittwoch, 18. Januar 2006, in Stuttgart.

„Den Feuerwehren geben wir besondere Empfehlungen, wie sie bei der Verwendung von Druckluftschäum vorgehen sollen“, so der Landesbranddirektor. „Dies gilt vor allem beim Innenangriff, wenn die Druckschläuche beispielsweise mit glühenden, brennenden oder anderweitig erwärmten Teilen in Berührung kommen könnten. Das Druckluftschäumverfahren, das eine Verbesserung in der Brandbekämpfung bedeutet, weil es unter anderem Löschwasserschäden verringert, kann unter Beachtung dieses Warnhinweises ansonsten weiterhin angewendet werden. Eine abschließende Bewertung kann erst nach umfangreichen Versuchen abgegeben werden.“

Das Innenministerium habe die Hersteller von Druckluftschäumen und den für Schläuche zuständigen Normausschuss in das weitere Verfahren bereits einbezogen. Wichtig sei auch, dass neben den polizeilichen Ermittlungen auch alle eventuell vorhandenen gerätetechnischen und taktischen Konsequenzen aus dem Unfall gezogen würden. „Wir sind dies vor allen Dingen auch den toten Feuerwehrkameraden und ihren Angehörigen schuldig“, betonte der Landesbranddirektor.

Quelle: Innenministerium

[Zurück zur Ausgangsseite](#)

[Zum Landesportal](#)



SUCHFUNKTION

Suchbegriff [suchen](#)

[Erweiterte Suche](#) [Inhaltsübersicht](#)



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM
LANDESBRANDDIREKTOR

18. Januar 2006

Hinweise für den Einsatz von Druckluftschaum bei der Brandbekämpfung

Im Rahmen der Untersuchung bzw. Nachbearbeitung des tödlichen Unfalls in Tübingen wurde in einem Praxisversuch beobachtet, dass Druckschläuche nach DIN 14811 beim Fördern von Druckluftschaum unter Wärmeeinwirkung wesentlich schneller zerplatzen können als dies bei mit Wasser gefüllten Schläuchen der Fall ist.

Sachstand:

Im praktischen Versuch versagten mit Wasser gefüllte Druckschläuche unter Beflammung durch brennende Holzstücke – vergleichbar einer Temperaturbelastung durch Brandschutt oder durch herab fallendes Brandgut - selbst nach mehreren Minuten nicht, während der mit Druckluftschaum gefüllte Schlauch bei vergleichbarer Temperaturbeaufschlagung nach kurzer Zeit (innerhalb einer Minute) zerplatze.

Erläuterung:

Dieses Verhalten könnte mit der fehlenden Wärmeabführung im Schlauch bei der Förderung von Druckluftschaum erklärbar sein. Wasser führt die von außen auf das Schlauchmaterial einwirkende Wärme weitestgehend ab. Bei Druckluftschaum ist dieser Kühleffekt je nach Wasseranteil im Schaum weitaus geringer. Bei Unterbrechung der Förderung des Druckluftschaims („Wasser halt!“) ist sogar davon auszugehen, dass überhaupt keine Kühlwirkung mehr vorhanden ist, weil der Schaum in dem von der Wärme beaufschlagten Schlauchabschnitt sofort zerfällt und im Schlauch dann nur noch komprimierte Luft vorhanden ist. Das Schlauchmaterial verliert in der Folge seine Festigkeit und versagt. Die Art und das Alter des verwendeten Schlauchmaterials haben hierauf vermutlich keine praxisrelevante Auswirkung.

Da das schnelle Platzen der Druckschläuche beim Vorgehen im Innenangriff zu gefährlichen Situationen für die vorgehenden Angriffstrupps führen kann, werden die Feuerwehren hiermit umgehend über dieses bisher so nicht bekannte Risiko informiert. Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass dies auch bei Wasser gefüllten Schläuchen nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Der Normtest nach DIN 14811 schreibt hier bei punktueller Beanspruchung eine Brenndauer von nur zehn Sekunden vor.

Verhaltenshinweis:

Den Feuerwehren mit Druckluftschäumen wird empfohlen, beim Löscheinsatz auf die Förderung von Druckluftschaum in Druckschläuchen dann zu verzichten bzw. dem Wasser-/Schaummittelgemisch keine Druckluft zuzuführen, wenn die Möglichkeit einer Wärmebeaufschlagung der Druckschläuche beispielsweise durch glühende, brennende oder anderweitig erwärmte Teile besteht. Im Innenangriff sollte immer die Stellung „Nass“ nach DIN V 14430 gewählt werden. Grundsätzlich sollte immer die Möglichkeit der Wärmebeaufschlagung im Brandeinsatz unabhängig vom Löschmittel beachtet werden.

Beispiel:

In der praktischen Umsetzung bedeutet dies beispielsweise, dass beim Löschen eines Zimmerbrandes in einem in Massivbauweise erstellten Gebäude Druckluftschaum eingesetzt werden kann. Bei einem Wohnungsbrand hingegen, bei dem der Angriffstrupp über abgelöschte Bereiche – wie z.B. den Flur – in weitere Räume vorgeht, sollte kein Druckluftschaum mehr verwendet werden. Gleichwohl kann dem Löschwasser dann das Schaummittel weiterhin zugeführt werden, was ebenfalls zu einer verbesserten Löschwirkung beiträgt.

Diese Warnhinweise werden vorsorglich und trotz des noch fehlenden wissenschaftlichen Nachweises im Interesse der Sicherheit der Feuerwehrangehörigen gegeben. Insbesondere muss vor einer abschließenden Bewertung des Druckluftschaumverfahrens genauestens die Frage des unterschiedlichen Wärmeverhaltens geprüft werden. Genauere bzw. weitere Festlegungen sollen zu gegebener Zeit in Abstimmung mit dem Fachnormenausschuss Feuerwehrwesen erfolgen.