

## BERICHTSKENNBLATT

Nummer des Berichtes:  <div style="text-align: center;">14</div>	Titel des Berichtes:  Entwicklung eines Verfahrens zur Schnellprüfung von Schaummitteln und Schaumerzeugern im Einsatzdienst der Feuerwehren (Fortsetzung des Forschungsberichts Nr. 1)	ISSN:
Autor:  Dipl.-Ing. Reiner John		durchführende Institution:  Forschungsstelle für Brandschutztechnik an der Universität Karlsruhe (TH), Hertzstraße 16 D-76187 Karlsruhe
Nummer des Auftrages: <div style="text-align: center;">39 (11/67)</div>		auftraggebende Institution:  Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer, Arbeitskreises V – Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung
Datum des Berichtes: <div style="text-align: center;">Dezember 1969</div>		
Seitenzahl: <div style="text-align: center;">50</div>	Bilder: <div style="text-align: center;">19</div>	Tabellen:  
		Literaturverweise: <div style="text-align: center;">8</div>
Kurzfassung:  2. die Schaumstabilität bzw. die Wasserhalbwertszeit 3. die Fließfähigkeit und 4. der Abbrandwiderstand kennzeichnen die Eigenschaften von Schäumen. Da noch keine allgemein anerkannten Richtwerte für die Kenngrößen für die verschiedenen Anwendungsgebiete der Schäume vorliegen, kann die Qualitätsminderung lange gelagerter Schaummittelvorräte nur durch einen Vergleich, der Kenngrößen des aus ihnen erzeugten Schaumes mit denen von Schäumen aus frischen Schaummitteln verglichen werden. Aus diesem Grund wurden die vier Kenngrößen von Schäumen aus drei Schwerschaummitteln auf Eiweißbasis und einem Mehrbereichsschaummittel auf Alkoholbasis ermittelt. Dazu wurden 3 und 5 %-ige Lösungen des Schwerschaummittels und 1,5 und 3 %-ige Lösungen des Mehrbereichsschaummittels mit 4 Rohren bei einem Druck vor dem Schaumrohr von 5, 6 und 8 atü verschäumt. Bei den Rohren handelte es sich um jeweils 2 Rohre des gleichen Typs und gleichen Herstellers mit einem Nenndurchsatz von 200 l/min. Die Schaumentnahme erfolgte mit einer Sonde 100 mm vor der Rohrmündung in der Mitte des Schaumstrahls. Mit einem 5 l-Behälter von 144 mm Innendurchmesser und 307 mm Höhe wurde die Verschäumungszahl und die Wasserhalbwertszeit ermittelt. Die Fließfähigkeit wurde als die Fläche angegeben, die der Schaum auf einer ebenen, trockenen Platte beim Ausfließen aus einem 450 mm hohen Behälter mit 144 mm Innendurchmesser bedeckte. Mit einer neu entwickelten Methode wurde der Abbrandwiderstand der Schäume bestimmt. Als Abbrandwiderstand wird die Zeit angegeben, in der von einer 160 mm dicken Schaumschicht durch eine offene Azetylen-Sauerstoffflamme 120 mm abgebrannt sind. Diese Abbrandzeit wurde sowohl für Schäume unmittelbar nach der Erzeugung als auch für Schäume ermittelt, die 15 min vor der Bestimmung des Abbrandwiderstandes erzeugt worden waren. Es wurde versucht, die Einflussgrößen zu ermitteln, die bei gleichen Verschäumungsbedingungen für die stark voneinander abweichenden Verschäumungszahlen von Schäumen aus verschiedenen Schaummitteln verantwortlich sein könnten.		
Schlagwörter: Kontrolle, Schaummittel, Schaummittelbevorratung, Prüfverfahren, Feuerwehr, Abbrandverhalten, Kenngröße, Brandversuch, Verschäumungszahl, Wasserhalbwertszeit		

