

BERICHTS-KENNBLETT

Nummer des Berichtes: <div style="text-align: center;">167</div>	Titel des Berichtes Entwicklung von Grundlagen für ingenieur-technische Methoden zur Berechnung der erforderlichen Löschintensitäten für das Löschen von Bränden mit Wasser. Teil II – Aufbau und Test einer Löschapparatur	ISSN: <div style="text-align: center;">0170-0060</div>	
Autoren: Dipl.-Ing. Monika Kutz, Dipl.-Ing. Klaus-Jürgen Kohl	durchführende Institution: Institut der Feuerwehr Sachsen-Anhalt Biederitzer Straße 5 D-39175 Heyrothsberge Direktor: Dr. rer. nat. Horst Starke		
Nummer des Auftrages: <div style="text-align: center;">69(4/2010) IdF</div>	auftraggebende Institution: Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer, Arbeitskreis V – Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung		
Datum des Berichtes: <div style="text-align: center;">Dezember 2012</div>			
Seitenzahl: <div style="text-align: center;">42</div>	Bilder: *) <div style="text-align: center;">48*)</div>	Tabellen: <div style="text-align: center;">3</div>	Literaturverweise: <div style="text-align: center;">30</div>
Kurzfassung: Ziel diese Vorhabens war es, einen Löschtest aufzubauen, der es ermöglicht, die kritische Löschintensität für verschiedene Brände in Räumen für die Feuerwehr über die Heat Release Rate zu bestimmen. Dazu wurde eine Versuchsapparatur entworfen, hergestellt und instrumentiert. Zur Testung der Apparatur wurden Holzkrippenversuche durchgeführt. Neben der zur Bestimmung der Heat Release Rate notwendigen Erfassung der Gaskonzentrationen wurden Temperatur- und Geschwindigkeitsmessungen in den Brandgasen sowie Messungen der Abbrandrate vorgenommen. Die Heat Release Rate konnte nach der herkömmlichen Methode aus dem Massenabbrand sowie der Methode von Dlugogorski ermittelt werden. Der Vergleich zeigte Abweichungen in der Größe der Heat Release Rate bei gleichem Verlauf. Die Ursachen müssen in weiteren Untersuchungen geklärt werden. Aus den Messergebnissen ist erkennbar, dass Methodik und Apparatur zur Ermittlung der Heat Release Rate beim Löschen geeignet sind. Ebenso können mit der Apparatur kritische Löschintensitäten ermittelt werden. In weiteren Versuchen sind die Grenzen der Apparatur zu ermitteln.			
Schlagwörter: <div style="text-align: center;">Brandbekämpfung, Berechnung, ingenieur-technische Methoden, Experiment</div>			

*) Farbseiteninformationen des Forschungsberichtes auf CD-ROM können bei Kostenerstattung von 5 € beim Institut der Feuerwehr Sachsen-Anhalt, Biederitzer Str. 5, 39175 Heyrothsberge, abgefordert werden.