

## BERICHTSKENNBLATT

Nummer des Berichtes:  <div style="text-align: center;">85</div>	Titel des Berichtes:  Löscheinsatz bei gelagerten Stoffen Teil 10: Literatúrauswertung - Tropfenverteilung - Löschversuche	ISSN:
Autor:  Dipl.-Ing. Hermann Schatz		durchführende Institution:  Forschungsstelle für Brandschutztechnik an der Universität Karlsruhe (TH), Hertzstraße 16 D-76187 Karlsruhe
Nummer des Auftrages: <div style="text-align: center;">144 (4/92)</div>		auftraggebende Institution:  Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer, Arbeitskreises V – Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung
Datum des Berichtes:  <div style="text-align: center;">August 1993</div>		
Seitenzahl: <div style="text-align: center;">74</div>	Bilder: <div style="text-align: center;">27</div>	Tabellen: <div style="text-align: center;">4</div>
Literaturverweise: <div style="text-align: center;">93</div>		
Kurzfassung:  <p>Ortsfeste Löschanlagen sind in Lagerbereichen weit verbreitet und im Falle eines Schadenfeuers sofort für die Brandbekämpfung verfügbar, wobei als Löschmittel meistens Wasser eingesetzt wird.</p> <p>In der vorliegenden Arbeit wurde die Auswertung der in- und ausländischen Literatur weitergeführt, um auf dem Gebiet des Brandschutzes einen möglichst umfassenden Überblick zu erhalten. Einzelne Abschnitte beschäftigen sich mit allgemeinen Angaben über Sprinkler, mit Bränden, bei denen Sprinkler erwähnt werden, mit Stapellagerung und Lüftung in Verbindung mit Sprinklern, mit Brandversuchen und Sprinklereinsatz, mit dem Einbau von Sprinklern in kleinen Wohneinheiten und mit Tropfen.</p> <p>Weiterhin werden Messungen mit einem Phasen/Doppler-Teilchenanalysator an mehreren handelsüblichen Sprinklern beschrieben, wobei die Anzahl, das Volumen und die Geschwindigkeit der Tropfen des aus einem Sprinkler austretenden Wassers betrachtet werden. Es ist zu erkennen, daß die Sprinkler ihr Wasser jeweils anders verteilen, die Anzahl der Tropfen bei verschiedenen Sprinklern stark voneinander abweicht und die einzelnen Tropfen in Abhängigkeit von den Sprinklern unterschiedlich weit fliegen, was wiederum von ihrer Größe und Geschwindigkeit abhängt.</p> <p>Zusätzlich werden Untersuchungen aufgeführt, bei denen Wellpappkartons in Gitterboxen gelagert und sowohl ein als auch vier Sprinkler für den Löscheinsatz installiert wurden. Der ausströmende Löschwasservolumenstrom variierte zwischen ca. 80 l/min und ca. 400 l/min. Die Untersuchungen zeigten deutlich, daß sowohl ein schnelles Auslösen eines Sprinklers, ein genügend großer Volumenstrom auf den Brandherd als auch ein hoher Impuls der Tropfen vorhanden sein muß, um einen Löscheinsatz erfolgreich zu gestalten.</p>		
Schlagwörter: LITERATUR; SPRINKLER; SPRINKLERANLAGE; BRANDVERSUCH; PRUEFEINRICHTUNG; REGALLAGER; Auswertung; Tropfenverteilung; Löschversuch.		