

BERICHTS-KENNBLETT

1. BERICHTSNUMMER

IMK Nr. 116

Instituts-Bericht Nr. 371

2. TITEL DES BERICHTES (KURZ)

Versuchsraum mit Wärmestrahlerwand

3. AUTOR(EN)

Brandoberrat Dipl.-Ing. Ulrich Pasch
Dipl.-Phys. Friedrich Wienecke

4. DURCHFÜHRENDE INSTITUTION
(NAME/ANSCHRIFT)

Institut der Feuerwehr Sachsen-Anhalt
Biederitzer Straße 5
39175 Heyrothsberge

D-

Direktor: Prof. Dr. rer. nat. habil. Grabski
Leitender Branddirektor

5. FÖRDERNDE INSTITUTION/AUFTRAGGEBER (NAME/ANSCHRIFT)

Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer
V - Ausschuß „Feuerwehrangelegenheiten“

Arbeitskreis

6. ABSCHLUßDATUM

März 1999

7. FÖRDER-/ AUFTRAGS-NR.

Forschungsauftrag Nr. 14 (2/95) H

8. SEITENZAHL

84

9. ABBILDUNGEN

18 (Anlage), 17 (Bericht)

10. TABELLEN/DIAGRAMME

39 (Anlage) / 10 (Bericht)

11. LITERATURANGABEN

2

12. KURZFASSUNG

Der in Zusammenhang mit thermischen Prüfungen in einem Originalbrandraum zu betreibende Aufwand ist sehr hoch und kostenintensiv. Die Sicherstellung der Reproduzierbarkeit der Brandraumparameter gestaltet sich schwierig. Im Bericht wird ein konzipierter Modellraum (Hotbox) unter Einbeziehung einer propangasbetriebenen Wärmestrahlerwand, die die Funktion einer Wärmequelle zur Aufheizung des Modellraumes übernimmt, vorgestellt, der die mit Originalbrandversuchen verbundenen Nachteile kompensieren soll. Im Rahmen von Vergleichsuntersuchungen im Originalbrandraum und in der Hotbox konnte nachgewiesen werden, dass sich unter bestimmten Bedingungen die thermischen Verhältnisse eines Originalbrandes in der Hotbox realisieren lassen. Daraus wird abgeleitet, dass die Simulation der thermischen Parameter eines realen Brandes vor allem wegen der guten Reproduzierbarkeit insbesondere für thermische Prüfungen geeignet ist.

13. SCHLAGWÖRTER

Modellraum, Hotbox, Brandraum, Wärmestrahlung, Temperaturverteilung, Temperaturfeld
Feuerwehr

14. VERÖFFENTLICHUNGSDATUM

März 1999