

# Bewertung von Brandlasten in größeren Räumen

Abschlußbericht Teil II/2 - Versuchsergebnisse

**T 2482/4**

T 2482/4

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Die Originalmanuskripte wurden reprototechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprototechnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

Vervielfältigung, auch auszugsweise,  
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

**Fraunhofer IRB Verlag**

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

Postfach 80 04 69  
70504 Stuttgart

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Telefon (07 11) 9 70 - 25 00  
Telefax (07 11) 9 70 - 25 08

E-Mail [irb@irb.fraunhofer.de](mailto:irb@irb.fraunhofer.de)

[www.baufachinformation.de](http://www.baufachinformation.de)



**Abschlußbericht Teil II/2 - Versuchsergebnisse**

Nr. 23-80.00-312

**Bewertung von Brandlasten in größeren Räumen**

Dipl. - Phys. T. Ueberall

**Auftraggeber:** Institut für Bautechnik  
Reichpietschufer 74  
1000 Berlin 30  
Nr. IV 1 - 5 - 467/86

Datum: 03.01.1991

## Versuchsergebnisse:

Details über die Versuchsanordnung sind im Abschlußbericht Teil I enthalten.

Die Anordnung der Meßstellen ist den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen

Im nachfolgenden sind für jeden Versuch folgende Meßergebnisse protokolliert:

Blatt 1: Mittelwert der Brandraumtemperaturen 10 cm unter der Decke (Kurve 1), Zulufttemperatur (Kurve 2)

Blatt 2: Temperatur in 2 mm (Kurve 4) und 50 mm Wanddicke (Kurve 5) des Vergleichsbauteils Stahlplatte sowie in 50 mm Wanddicke des Vergleichsbauteils Stahlzylinder I (Kurve 2)

Blatt 3: Temperaturverlauf in der Thermosäule "A" - Meßstellen 13-18 (Kurven 13-18)

Blatt 4: Temperaturverlauf in der Thermosäule "D" - Meßstellen 7-12 (Kurven 7-12)

Blatt 5: Temperaturverlauf in der Thermosäule "B" - Meßstellen 19-24 (Kurven 19-24)

Blatt 6: Temperaturverlauf in der Thermosäule "C" - Meßstellen 25-30 (Kurven 25-30)

Blatt 7: Gewichtsverlust

Blatt 8: O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> und CO-Anteile der Abgase

Blatt 9: relative Durchlässigkeit in % der Abgase

Blatt 10: Druckdifferenzverlauf im Brandraum

Blatt 11: Zeitlicher Verlauf der Zulufrate

Blatt 12: Zeitlicher Verlauf der Wärmestromdichten: Kurve 1: Gesamtwärmestromdichte (s. Abb. 10, Pos. 1), Kurve 3: Strahlungswärmestromdichte aus dem Mittelwert der Brandraumtemperaturen unter der Decke

Blatt 13: Energiefreisetzungsrates (Heat Release Rate) aus der O<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub> - Abgaskonzentration