

## BERICHTSKENNBLATT

Nummer des Berichtes:  <div style="text-align: center;">100</div>	Titel des Berichtes:  Auswirkung von Schallschutzverglasungen und vorgehängten bzw. doppelten Fassaden auf den Brandablauf sowie die Brand- und Rauchausbreitung innerhalb und außerhalb der Brandwohnung. Teil 1: - Literatúrauswertung - Einflußgrößen auf die brand- und Rauchausbreitung - Brandversuche	ISSN:  <div style="text-align: center;">0170-0060</div>	
Autor:  Dipl.-Ing. Jürgen Kunkelmann		durchführende Institution:  Forschungsstelle für Brandschutztechnik an der Universität Karlsruhe (TH), Hertzstraße 16 D-76187 Karlsruhe	
Nummer des Auftrages: <div style="text-align: center;">157 (4/95)</div>		auftraggebende Institution:  Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer, Arbeitskreises V – Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung	
Datum des Berichtes:  <div style="text-align: center;">Juli 1996</div>			
Seitenzahl: <div style="text-align: center;">119</div>	Bilder: <div style="text-align: center;">68</div>	Tabellen: <div style="text-align: center;">8</div>	Literaturverweise: <div style="text-align: center;">12</div>
Kurzfassung:  <p>Anhand einer Auswertung der allgemein zugänglichen Literatur über die Brand- und Rauchausbreitung sowie den Brandschutz in Gebäuden mit Doppelfassaden wurden die Einflußgrößen zu dieser Problematik zusammengestellt. Zur experimentellen Untersuchung der Brand- und Rauchausbreitung in Gebäuden mit doppelten Fassaden im Zwischenfassadenbereich, sowie in benachbarte und darüberliegende Räume wurden Brandversuche in einer dafür errichteten Versuchseinrichtung mit Brandraum, Flur, Nebenraum und verfahrbarer Außenfassade durchgeführt. Gemessen wurden die zeitlichen Verläufe von Wärmefreisetzung, Temperaturen, Strömungsgeschwindigkeit und Gaskonzentrationen bei unterschiedlichen Versuchsparametern. Bei den Versuchen hat sich gezeigt, daß die Brandentwicklung in entscheidendem Maße von den Ventilationsöffnungen abhängt. Weiterhin hat der Abstand zwischen Innen- und Außenfassade einen erheblichen Einfluß auf die Temperaturen im Zwischenfassadenbereich. Bei den in dieser Arbeit beschriebenen Versuchen mit einer vertikalen Abschottung im Randbereich der Fassade traten im Fensterbereich des Brandraumes wesentlich höhere Temperaturen (ca. 1000°C) als im Brandraum (ca. 700°C) selbst auf. An einem durch eine Wand angedeuteten Stockwerk auf dem Brandraum traten an der Innenfassade Temperaturen bis knapp über 600°C auf. An der Außenfassade gegenüber dem Brandraumfenster entstanden ebenfalls Temperaturen von 600°C. Es hat sich gezeigt, daß Wärmeschutzglasfenster relativ lange einer Brandbelastung standhalten. Bei Versagen der Fenster fallen Scheibenstücke in den Brandraum und in den Zwischenfassadenbereich. Es hat sich weiterhin gezeigt, dass eine horizontale Abschottung im Zwischenfassadenbereich (hier durch Verkleinerung der Abluftöffnungen) zu einer verstärkten horizontalen Rauch- und Brandausbreitung führt.</p>			
Schlagwörter: GEBAEUDE;MEHRGESCHOSSIG; LITERATUR; BRANDRISIKO; RISIKOANALYSE;			