

BVBERICHTSKENNBLATT

Nummer des Berichtes: <div style="text-align: center;">16</div>	Titel des Berichtes: Entflammbarkeitsverhalten von Baustoffen und daraus hergestellten Verbundbaustoffen bei Prüfung im Plattenschlotverfahren	ISSN:	
Autor: Petr Jagfeld Peter Frech		durchführende Institution: Otto-Graf-Institut Stuttgart	
Nummer des Auftrages: <div style="text-align: center;">23 (2/65)</div>		auftraggebende Institution: Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer, Arbeitskreises V – Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung	
Datum des Berichtes: <div style="text-align: center;">September 1970</div>			
Seitenzahl: <div style="text-align: center;">64</div>	Bilder: <div style="text-align: center;">36</div>	Tabellen: <div style="text-align: center;">12</div>	Literaturverweise: <div style="text-align: center;">12</div>
Kurzfassung: <p>An einer großen Anzahl von Einzelbaustoffen und daraus mittels 3 verschiedener Kleber hergestellten Verbundbaustoffen sind Brandversuche im Plattenschlotverfahren gemäß den "Ergänzenden Bestimmungen zu DIN 4102" durchgeführt worden. Die Ergebnisse in Bezug auf die Einstufung dieser Verbundbaustoffe sind zusammenfassend in Zusammenstellung 12, Beilage 48, wiedergegeben.</p> <p>Die Ergebnisse lassen folgende allgemeingültigen Schlüsse zu.</p> <p>Das Brandverhalten des Baustoffes kann sich durch Verbund mit anderen Materialien zum Teil ungünstig verändern. Falls die Decklagen von Verbundbaustoffen aus Baustoffen bestehen, die mindestens 2 mm dick und als Einzelstoff im Brandschachtversuch weder durchbrennen, durchkohlen oder durchschmelzen, ist der damit hergestellte Verbund in der Regel schwerentflammbar. Besteht die darunterliegende Schicht aus leichtentflammbarem Hartschaum, so sind zweckmäßigerweise die Kanten für den Versuch praxisnah zu schützen, bei PUR-Hartschaum ist diese Maßnahme sogar erforderlich.</p> <p>Falls die Decklagen aus schwerentflammbarem thermoplastischem Kunststoff bestehen, d. h. im Flammenangriffsbereich durchschmelzen, hängt das Brandverhalten weitgehend vom Trägermaterial ab. Ist dieses aus massivem mineralischem Material, ist mit großer Wahrscheinlichkeit auch der Verbund schwerentflammbar. Bei anderem Trägermaterial ist in jedem Fall eine Prüfung erforderlich.</p> <p>Leichtentflammbares Holzfurnier ohne Oberflächenbehandlung, aufgeklebt auf massivem mineralischem Untergrund, wird im Verbund schwerentflammbar.</p> <p>Der Einfluß der Kleberart ist im Hinblick auf das Brandverhalten damit hergestellter Verbundbaustoffe gegenüber dem Einfluß der zu verbindenden Baustoffe klein. Diese Aussage gilt für die im Rahmen dieser Arbeit verwendeten Klebstoffe unter der Voraussetzung relativ kleiner Auftragsmenge. Bei größeren Auftrags-mengen kann das Brandverhalten ungünstig beeinflusst werden, insbesondere, wenn dünne Decklagen mit Trägerstoffen verklebt sind.</p> <p>Die Auswertung der Rauchgastemperatur-Zeitkurven bei nicht mit Feuerschutzzusätzen versehenen Klebern ergab, dass das Flächenintegral dieser Kurve geeignet ist, als Beurteilungsgrundlage für die beim Brandversuch freigesetzte Wärmeenergie verwendet zu werden. Als Grenze zwischen schwer- und nicht schwerentflammbarem Baustoff im Sinne von DIN 4102 ergab sich ziemlich deutlich ein Wert von rd 1100 °Cmin.</p>			
Schlagwörter: Brandverhalten, Entflammbarkeit, Baustoff, Verbundstoff, Brandversuch, Klebstoff, Rauchgastemperaturkurve			