

## BERICHTS-KENNBLETT

Nummer des Berichtes: 179		Titel des Berichtes Untersuchung von nicht fabrikneuen Atemschutzrüstungen der Feuerweh- ren		ISSN: 0170-0060	
Autoren: Dr. rer. nat. Horst Starke (Projektleiter) M. Sc. Michael Neske		durchführende Institution: Institut für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge Biederitzer Straße 5 D-39175 Biederitz, OT Heyrothsberge Direktor: Ltd. BrD Hubert Lux			
Nummer des Auftrages: 82 (2/2013) IdF		Auftrag gebende Institution: Ständige Konferenz der Innenminister und -senatoren der Länder, Arbeitskreis V - Ausschuss für Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung			
Datum des Berichtes: September 2014					
Seitenzahl:	Bilder:	Tabellen:	Literaturverweise:		
Kurzfassung: Im Teilschritt 2 des IMK-PSA-Projektes wurde die thermische Belastbarkeit von 45 fabrikneuen Geräteensembles, bestehend aus je einem Pressluftatmer (inkl. Druckbehälter), einer Vollmaske (Klasse 3) und einem Lungenautomaten untersucht. Daraus ergab sich die Fragestellung, wie resistent gebrauchte, kurz vor der Ausmusterung stehende Geräteensembles, die im langjährigen Gebrauch bei Einsätzen und Übungen waren, gegenüber den im Abschlussbericht zum Teilschritt 2 formulierten thermischen Expositionsbedingungen sind. Untersucht werden sollte zudem, ob ältere zum Teil nicht mehr im Handel erhältliche Geräte, die bei Feuerwehren noch heute eingesetzt werden, den gleichen Stand hinsichtlich der thermischen Belastbarkeit aufweisen. Da im Teilschritt 2 des Forschungsprojektes abgeleitet wurde, dass die Expositionsbedingungen des Versuchsregimes 2 denen eines Innenangriffes entsprechen, wurden diese für die Experimente mit gebrauchten Geräteensembles verwendet. Im Ergebnis der Experimente mit 25 gebrauchten Geräteensembles kann festgehalten werden, dass keines der untersuchten Geräte funktionell ausfiel. Für die gemeinsame Veratmung von Pressluftatmern, Vollmasken und Lungenautomaten bei Wärmeschranktemperaturen von mehr als 60 °C existieren keine normativen Grenzwerte für die Atemwiderstände. Die bei den 25 Experimente gemessenen Ein- und Ausatemwiderstände wurden daher anhand der normativen Grenzwerte für Wärmeschranktemperaturen von 60 °C bewertet. Hierbei wurde gezeigt, dass die Atemwiderstände in der Regel innerhalb der Grenzwerte lagen. Bei einigen Geräten wurde jedoch festgestellt, dass besonders die Einatemwiderstände infolge der Wärmeexposition geringfügig anstiegen, ohne dabei ein Niveau zu erreichen, das vom Geräteträger als ein Blockieren der Atemluftzufuhr hätte empfunden werden können. Es kann daher eingeschätzt werden, dass bei den untersuchten Geräteensembles trotz deren langjährigem Gebrauch keine Einschränkungen hinsichtlich ihrer Resistenz gegenüber den im Versuchsmaßstab erzeugten Expositionsbedingungen existieren. Zudem gibt es keine Anzeichen dafür, dass die thermische Belastbarkeit der untersuchten gebrauchten Geräteensembles geringer ist, als bei den untersuchten fabrikneuen.					
Schlagwörter: Thermisches Belastungsprofil, Pressluftatmer, Vollmasken, Lungenautomaten, Wärmestrahlung, Konvektion, Wärmeschrank					