

## SCHUTZBEKLEIDUNG: Was man darüber wissen soll

Wollen Sie wissen was in Ihrer Schutzkleidung steckt? Schützt Sie Ihre Schutzkleidung im Ernstfall auch verlässlich? Wenn Sie die Wärme spüren ist es schon viel zu spät!

➤ **Wie erkennt man eine hochwertige und sichere Schutzkleidung unter den am Markt angebotenen Modellen?**  
Als Faustregel gilt: Bei Stoffaufbauten, welche ein gestepptes Innenfutter aufweisen, ist es nicht immer – aber sehr oft – dass sie mit einer Membrane ausgestattet sind, die bei einer Wärmestrahlung zur Lochbildung neigt.

„Durch hohe Wärmestrahlung entstehen bei diesen Produkten meist nach wenigen Sekunden Lochschäden im Laminat die bei dunklen Oberstoffen von außen nicht erkennbar sind. Das bedeutet unter anderem, dass die Kleidungsstücke zwar keine optisch wahrnehmbaren Schäden aufweisen, das Laminat aber in den meisten Fällen nicht mehr dicht ist. Das Kleidungsstück ist für den Feuerwehreinsatz also nicht mehr bedenkenlos geeignet.“

Um die Unterschiede aufzuzeigen, haben wir eine Bestrahlungs-Testreihe durch das ÖTI auf beigen

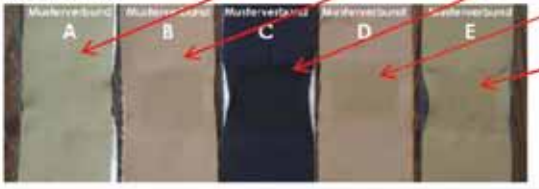
und einer blauen Stoffkombinationen durchführen lassen.

**Alle angeführten Bekleidungsstücke sind nach EN 469:2005 geprüft und auch zugelassen!**

Nach der Bestrahlung ist am Oberstoff meist keine Beschädigung zu erkennen!

**DIE NACHSTEHENDE FOTODOKUMENTATION STAMMT AUS DEM GUTACHTEN 67776 VOM ÖTI**

**3 Fotodokumentation des Verhaltens von Laminaten in einem Musterverbund nach Wärmebelastung bei verschiedenen Bestrahlungsdauern**  
Übersichtsdarstellung aller Musterverbunde nach Wärmebelastung (10 s Bestrahlung)



**An der Stoff-Außenseite sind fast keine Schäden zu sehen!**


**Bei A und E ist die Membrane nach 10sec. zerschmolzen und haben daher keine Schutzwirkung mehr!**

**Musteraufbau A: Fa. Rosenbauer: Die Membrane ist nach 8 Sec. verschmolzen und löst sich auf.**

**Musteraufbau B: Fa. Pfeifer: Die Membrane ist nach 10 Sec. brüchig und daher nicht mehr dicht.**

**Musterverbund A:** Fa. Rosenbauer  
**Musterverbund B:** Fa. Pfeifer  
**Musterverbund C:** Fa. Pfeifer  
**Musterverbund D:** Fa. Pfeifer  
**Musterverbund E:** Fa. Wiedermann, Starl. Afis Kogler, Weichseldorfer, Eibl, Haidenthaler

**Delatiddarstellung aller in den Musterverbunden eingesetzter Membranen nach Wärmebelastung (10 s Bestrahlung)**



**Übersichtsdarstellung je Musterverbund nach Wärmebelastung durch Bestrahlung**

**Musterverbund A**  
Bestrahlungsdauer: 8s, 10s, 10s, 10s

**Musterverbund B**  
Bestrahlungsdauer: 10s, 12s, 14s, 14s, 18s

**Welcher Musterverbund gehört mit welchen Namen zu welcher Firma?**

**Musterverbund A:**  
**FIRE FIT – Fa. Rosenbauer**

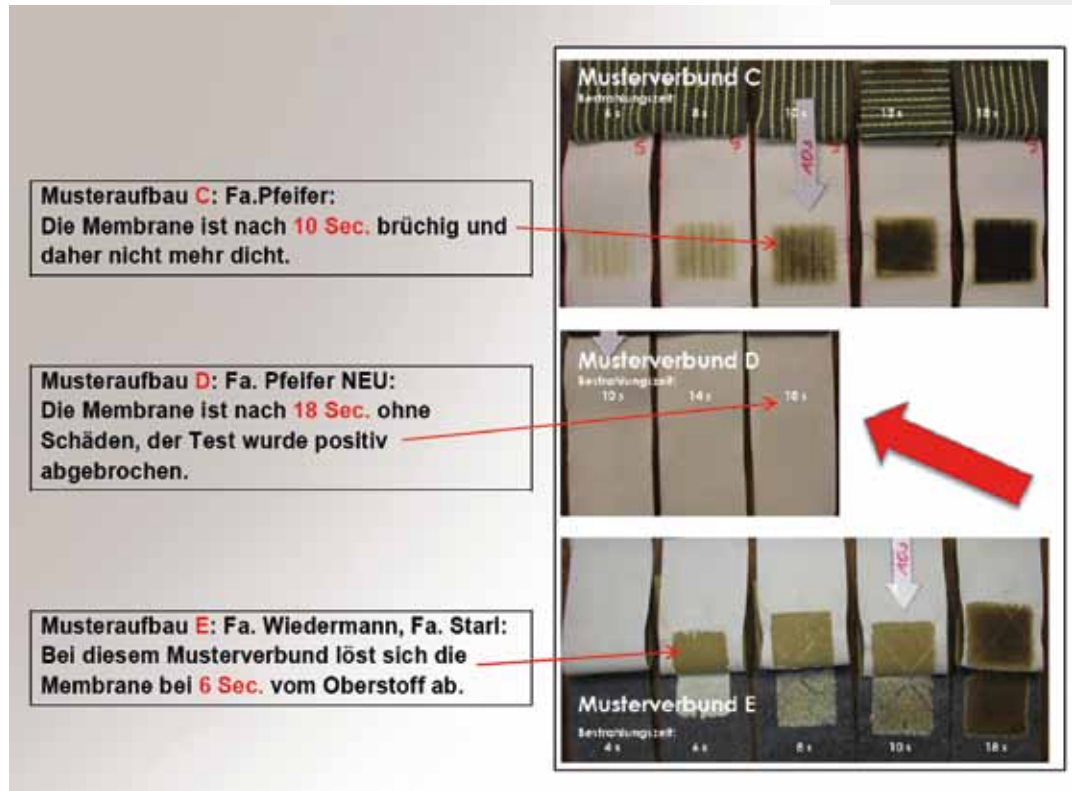
**Musterverbund B:**  
**ADAS FIRELIGHT® – Fa. Pfeifer**

**Musterverbund C:**  
**ADAS F-FIRELIGHT® – Fa. Pfeifer**

**Musterverbund D:**  
**ADAS X2 FIRELIGHT® – Fa. Pfeifer**

**Musterverbund E:**  
**X-Fire – Fa. Wiedermann, Fa. Haidenthaler, Fa. Eibl**

**Musterverbund E:**  
**Starfire light Fa. Starl, Fa. Afis, Fa. Kogler, Fa. Weichseldorfer**



**Ständige Neuentwicklungen machen uns, die Firma PFEIFER, zum Spezialisten in Sachen Feuerwehrbekleidung**

**Eine hohe Weiterreißfestigkeit des Oberstoffes ist die Lebensdauer einer Schutzbekleidung!**

TWIN-light®	150,6 N	Fa. Pfeifer
ADAS FIRELIGHT®	143,0 N	Fa. Pfeifer
PBI:	150,0 N	Fa. Pfeifer, Fa. Rosenbauer, Fa. Texport, Fa. Tempex
Nomex Tough:	45,3 N	Fa. Rosenbauer, Fa. Texport, Fa. S-Gard, Fa. Viking
Nomex Delta TA:	38,0 N	Fa. Tempex, Fa. S-Gard, Fa. Viking,
X-Fire:	41,6 N	Fa. Wiedermann, Starl, AFIS, Kogler, Weichseldorfer, Haidenthaler, Fa. Eibl.



**Das Gewicht einer Schutzbekleidung sollte so niedrig als möglich sein!**



**Der Ret/Wert (Atmungsaktivität) muß unter 30 sein!**



Doch die richtigen Stoffe sowie die richtige Stoffkombinationen zu finden, ist eine eigene Wissenschaft. Es müssen die Festigkeiten, die Höchstzugkraft (nass und trocken), der Schrumpf und die Maßänderung am Stoff geprüft werden. Obwohl die Prüfung auf Wärmedurchgang von Flamme und Strahlung einen hohen Wert ergeben soll, muss aber gleichzeitig der Ret-Wert (Atmungsaktivität) sehr gering sein. Um Verbrühungen zu vermeiden, muss also die Wasserdampfbildung auf der Haut so niedrig wie möglich gehalten werden. Um all das zu erfüllen, sorgen zwei- bis dreilagige Kombinationen von Oberstoff, Laminat und Futterstoff.

**KOMBINATIONSPRÜFUNGEN**

In den einzelnen Kombinationsprüfungen muss besonders auf das niedrige Gewicht geachtet werden. So hat die Schutzkleidung von Pfeifer ein Gewicht, bei den Aufbauten mit dem Oberstoff TWIN® 540 g/m² und mit ADAS® 515 g/m². Der in Zukunft erhältliche ADAS X2 CO kommt auf ein Flächengewicht ab 505 g/m². Während die meisten handelsüblichen Produkte nur knapp über 30 N an Weiterreißfestigkeit erreichen, sind die Werte von TWIN mit 150,6 und ADAS mit 143,0 eine Sensation.

Bezahlte Werbung der Firma Pfeifer

KALEIDOSKOP