

Unfall mit Sprungretter

Ereignis

Am 24.06.09 wurde durch 2 Feuerwehrbeamte ein Sprungretter aus dem Gerätefach 3 des LF 16 entnommen um Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage des Fahrzeuges durchzuführen. Nach erfolgreich abgeschlossener Arbeit wurde der Sprungretter wieder in das dafür vorgesehene Gerätefach verladen. Am Ende des Beladevorgangs trat Luft aus der am Sprungretter angeschlossenen Pressluftflasche aus, so dass der Sprungretter im Geräteraum des Fahrzeugs aufgeblasen wurde.

Eine Möglichkeit den Luftaustritt zu beenden bestand nicht, da der Sprungretter ordnungsgemäß in der Schutz-/ Transporthülle verpackt war und die Pressluftflasche durch den unter Druck stehenden Sprungretter nicht erreichbar war. Erst nachdem die Schutz-/Transporthülle, unter zu Hilfenahme eines Messers, aufgeschnitten wurde und die Schutzkappe des Flaschenventils entfernt war, konnte die Pressluftflasche, geschlossen werden. Der Sprungretter wurde unter Druck stehend durch ziehen aus dem Geräteraum entfernt (Bild 1). Eine Druckentlastung war nicht möglich, da die Druckentlastungsventile nicht erreichbar waren. Durch den Druck auf die Gerätefächer entstand am Fahrzeugaufbau ein Schaden von 3.000 Euro.



Bild 1: Aufgeblasener Sprungretter im Geräteraum

Ursachenforschung

- Der Sprungretter war in der vorgesehenen Schutzhülle verpackt.
- Die Sicherung der Rändelschraube am Flaschenhals durch den Vollgummischutz war gegeben.
- Das Flaschenventil war durch die vorgesehene gelbe Schutzkappe gesichert. (Bild 2 und 3)
- Die Pressluftflasche und das Ventil waren im ordnungsgemäßen Zustand.



Bild 2 und 3: Schutzkappe für die Pressluftflasche

Um die Frage beantworten zu können wie es zu diesem unbeabsichtigten Öffnen des Flaschenventils kommen konnte, wurde ein entsprechender Versuchsaufbau durchgeführt.

Es wurde hierbei festgestellt, dass trotz des ordnungsgemäßen Zusammenbaus ein Öffnen der Flasche durch manuelles Drehen der gelben Schutzkappe um 5 mm möglich war, obwohl die Schutzkappe genau dies eigentlich verhindern soll. **Ursache war die Verwendung eines Handrades anderer Bauart am Flaschenventil.**

Die Schutzkappe ist so bemessen, dass im Innern ein Luftraum besteht, der verhindert, dass bei äußerer Krafteinwirkung sich das Handrad des Ventils drehen kann. Aufgrund von Erfahrungen mit Atemschutzunfällen bei anderen Feuerwehren, bei denen ein unbeabsichtigtes Schließen des PA auftrat, wurden die runden Handräder der Ventile (Bild 4) gegen dreieckige Handräder (Bild 5) ausgetauscht. Die dreieckigen Handräder sind jedoch vom Durchmesser erheblich größer, so dass sie stramm in der Schutzkappe sitzen und bei Drehen der Schutzkappe sich auch das Handrad mitdrehen kann und so ein unbeabsichtigtes Öffnen des Ventils möglich ist.



Bild 4: rundes Handrad alter Bauart Bild 5: dreieckiges Handrad neuer Bauart

Auf Nachfrage beim Hersteller der Sprungretter war dieses Problem bekannt. Entsprechend größere Schutzkappen sind lieferbar. Der Hersteller hatte jedoch bislang die Anwender über dieses Problem nicht informiert. Ein Austausch der Schutzkappen wurde unverzüglich durchgeführt.