

Bei der Einlass-Öffnung kann es zum Entstehen einer **Druckwelle** kommen (Tunnel, Zugbegegnungen,...) die bei ausgeschaltetem Druckschutz auch im Führerstand spürbar ist. Durch das **Einschalten der beiden Druckschutzventilatoren** wird das verhindert, da die Druckwelle nun nicht mehr direkt an den Führerstand weitergegeben wird, sondern über einen Zuluft und einen Abluft-Ventilator abgebaut wird (steile Kennlinie der Lüfter fängt Druckwelle ab und sorgt für konstante Luftversorgung am Fstd). Soweit – so bekannt.

Nun aber zu den **weniger bekannten Aspekten**: Der Druckschutz kann nur dann richtig funktionieren, wenn der **Fstd ansonsten abgedichtet** wurde. Klar ist in diesem Zusammenhang sicher, dass die Fenster geschlossen sein müssen und die Druckschutzklappen die direkte Verbindung unterbrechen müssen (Umstellen dauernd bei dieser Klappenbauart bis zu 60 Sekunden). Aber auch eine Verbindung in den Maschinenraum ist schlecht – deshalb unbedingt Türen durch Hochziehen des Hebels verriegeln.

Fall1: Durch das große Luftvolumen, das der Druckschutz umwälzen muss ist eine einwandfreie Funktion nur bei geöffneter Umluftklappe des Klimagerätes möglich. Das ist **im Heiz-oder Kühlbetrieb** gewährleistet, bei der Betriebsart „Lüften“ und „Aus“ sind die Klappen aber geschlossen und es kann zum Klappern und Pfeifen kommen, weil die Druckschutzlüfter versuchen, die Luft trotzdem umzuwälzen. Eine – grundsätzlich mögliche – elektrische Verriegelung de Druckschutzschalters ist nicht eingebaut worden, das Problem ist aber durch richtige Handhabung zu verhindern.

Fall2: Der Druckschutz dient also zum geregelten Umgang mit erhöhtem Luftdruck. Ein solcher tritt aber grundsätzlich auch dann auf, wenn die Geschwindigkeit des Tzf zu groß ist – in Windkanalversuchen begann dieser Bereich bei ca. 120-140 km/_h. Bei diesen hohen Geschwindigkeiten „drückt“ der Fahrtwind in den Fstd, weil beide Öffnungen „E“ und „A“) an der Stirnseite des Fahrzeuges angebracht sind. Dadurch wird kalte Luft in die Klimaanlage (E-Seite) und in den Fußraum beim Tzf (A-Seite) eingeblasen. Ursache ist zwar, dass der Druckschutz

Immer besser informiert - ULV