



**Beim Werkstatt-Stammtisch mit Thomas Landgraf von Denso diskutierten am 7. Oktober Vertreter freier Werkstätten, Innungen und Berufsschulen rund um das Thema Klimaanlage.**

Der Experte von DENSO stand den Teilnehmern mit seinem Know-how zur Verfügung und freute sich über das große Interesse an der Veranstaltung. Ein Schwerpunkt der Gesprächsrunde lag bei der **Wartung von Klimaanlage von Hybrid- und Elektrofahrzeugen**. Folgende Tipps wurden in der Runde besprochen:

- Beim Klimaservice von E-Autos und Hybridfahrzeugen sollte im Vorfeld immer eine Fehlerauslese gemacht und dem Fahrzeug mitgeteilt werden, dass ein Klimaservice durchgeführt wird. Damit wird sichergestellt, dass sämtliche Expansionsventile geöffnet werden, um auch in weiteren Kühlmittelkreisläufen das Klimagas abzusaugen, beispielsweise in der Batteriekühlung. Dadurch wird außerdem sichergestellt, dass es zu keiner Überfüllung der Anlage kommt.
- Für Klimakompressoren in Hybrid- und E-Autos muss besonderes Öl verwendet werden (POE-Öl), da es sich dabei um elektronische Kompressoren handelt und das Öl eine entsprechende elektrische Kurzschlussfestigkeit besitzen muss.
- Die POE-Öle sollten nicht mit anderen Ölen in Kontakt kommen - die Leitungen an den Klimaservicegeräten müssen alle sauber sein. Um sicherzugehen, sollten Werkstätten ein rückspülfähiges Servicegerät verwenden, um Ölrückstände aus den Leitungen zu

entfernen. Alternativ kann für den Klimageservice an E- und Hybridfahrzeugen mit elektronischen Kompressoren ein separates Gerät genutzt werden.

- Bei einigen E-Fahrzeugen reduziert die Nutzung der Klimaanlage die Reichweite um bis zu 10 Prozent – das ist für betroffene Kunden besonders relevant.

Neben den besonderen Herausforderungen der E-Mobilität wurden auch **allgemeine Tipps rund um den Klimageservice** besprochen. Das sind die wichtigsten Erkenntnisse aus der Diskussionsrunde:

- Viele Teilnehmer haben in der Praxis festgestellt, dass bei Klimaanlage häufig Ventile zum Einfüllen undicht sind. Es empfiehlt sich daher, genügend neue Ventile auf Lager zu haben, um diese unkompliziert austauschen zu können.
- Bei Leckagen ist der Einsatz von Kontrastmittel nicht mehr empfehlenswert. Besser bewährt hat sich das sogenannte Abdrücken der Klimaanlage mit Formiergas und die Lecksuche mit einem guten [Lecksucher](#).
- Mit dem richtigen Öl stellen Werkstätten sicher, dass keine Polymerisation erfolgt, die schwerwiegende Schäden an Klimageräten hervorrufen kann. Die Polymerisation ist eine chemische Reaktion, die bei Klimaanlage zur Bildung einer silikonartigen, festen Masse aus dem gasförmigen Kältemittel R1234y führt. Die entstandene Masse verstopft dann Leitungen und Komponenten und beschädigt das Servicegerät irreparabel.
- Als Intervall für den Klimaanlage-Check hat sich ein Rhythmus von zwei Jahren bewährt. Bei vielen Kunden hat sich der Nutzen der Wartung noch nicht durchgesetzt und sie kommen nur in die Werkstatt, wenn die Klimaanlage nicht funktioniert – so die Erfahrung vieler Stammtisch-Teilnehmer. Deshalb empfiehlt es sich, die Kunden rechtzeitig an den nächsten Termin zu erinnern und das Leistungsspektrum der Werkstatt offensiv zu kommunizieren.

Der Werkstatt-Stammtisch war für alle Beteiligten ein Gewinn – auch DENSO-Experte Thomas Landgraf konnte aus dem Gespräch einige Anregungen mitnehmen, welche Themen den freien Werkstätten unter den Nägeln brennen.

Für alle, die sich kostenlos weiterbilden wollen, empfehlen wir die [E-Learning-Plattform von DENSO](#). Hier gibt es Webinare zu unterschiedlichen Themen, zum Beispiel zum Innenraumfilter.