



UMWELTSCHUTZ

Entkeimung von Klimaanlage mit dem Ionisator *Medifresh*

Im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes der Fa. Wild & Co. AG, CH-Richterswil, und der Fa. AUDI AG, Ingolstadt, hat der TÜV NORD, Hamburg, die raumlufthygienischen Eigenschaften des Luftionisators *Medifresh* untersucht. Bei dem von der Fa. Wild & Co. AG gebauten *Medifresh* handelt es sich um einen Ionisationsring, der im Zuluftkanal vor dem Verdampfer der Klimaanlage eingebaut wird und nach dem Prinzip der Koronarentladung negative Kleinionen erzeugt. Der *Medifresh* wurde in Fahrzeugen der Fa. AUDI AG mit Klimaanlage eingebaut und betrieben (Dauer ca. vier Monate; Fahrstrecke ca. 14.000 km), um zu testen, inwieweit durch den *Medifresh* das Auftreten unangenehmer Gerüche aus der Klimaanlage in der Fahrzeuginnenraumluft verhindert werden kann.

Im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes wurden folgende Untersuchungen vorgenommen:

- Untersuchung von Verdampfern auf Keimbelastungen (Pilze und Bakterien)
- Untersuchung der Fahrzeuginnenraumluft auf einem speziellen Prüfstand
- Untersuchung der Fahrzeuginnenraumluft im Fahrbetrieb

Dabei wurden im Wesentlichen folgende Ergebnisse erzielt:

Bei Fahrzeugen, die ohne den Ionisator *Medifresh* betrieben wurden, zeigten sich nach längerem Fahrbetrieb an der Oberfläche der Verdampfer z.T. erhebliche Verkeimungen, die auch zu massiven Geruchsbelästigungen führten. Zum Vergleich war der Verdampfer in AUDI-Versuchsfahrzeugen mit dem Luftionisator *Medifresh* (Fa. Wild & Co. AG) frei von Verkeimungen und frei von unangenehmen Gerüchen.

Bei der Untersuchung der Fahrzeuginnenraumluft zeigten sich sowohl auf dem Prüfstand wie auch im Fahrbetrieb die günstigen raumlufthygienischen Eigenschaften des *Medifresh*. Es wurden keine unerwünschten Ozon- bzw. Stickoxidkonzentrationen nachgewiesen, die auf entsprechende Bildungsreaktionen des Ionisators *Medifresh* hindeuten würden. Bei Testfahrten (Stadtverkehr, Landstraße und Autobahn) mit unterschiedlichen klimatischen Randbedingungen und Verkehrslagen wurden weiterhin sensorische Beurteilungen der Fahrzeuginnenraumluft vorgenommen. Auch dabei zeigten sich die insgesamt günstigen Eigenschaften des Ionisators *Medifresh*.

Alle vorliegenden Ergebnisse lassen sich so zusammenfassen, dass durch den *Medifresh* einerseits Verkeimungen an der Autoklimaanlage mit der Folge unangenehmer Gerüche verhindert werden können und andererseits nicht befürchtet werden muss, die Fahrzeuginnenraumluft durch den Betrieb des Ionisators anderweitig zu beeinträchtigen.