



mikromec® multisens

Emissionsmessung in Fahrzeugen

Fahrzeuge sind im Bereich des Interieurs (Armaturentafel, Sitzbezüge, Seitenverkleidungen, Lüftungskanäle usw.) mit verschiedensten Materialien ausgestattet. Besonders unter Wärmeeinwirkung erzeugen diese, größtenteils Kunststoffmaterialien Ausgasungen, die sich in der Regel zunächst als Geruchsbelastungen bemerkbar machen. Diese Ausgasungen könnten jedoch auch gesundheitsbelastende Komponenten enthalten. In der Fahrzeugindustrie werden darum, im Rahmen der Qualitätssicherung, Emissionsmessungen im Fahrzeuginnenraum durchgeführt. Der ordnungsgemäße Messablauf sowie ein Großteil der Messdaten werden von einem oder mehreren Mess- und Registriersystemen mikromec® multisens dokumentiert. Die Vorgehensweise ist dabei wie folgt:



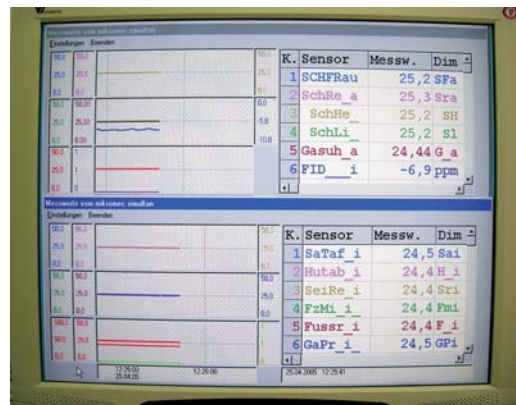
1. Das Fahrzeug wird im Innenraum und außen mit verschiedenen Messsonden versehen wie z. B. Temperatursensoren, Feuchtesensoren, FID-Gas-aufnehmer, Gasprobennehmer etc.



2. Die entsprechenden Messsonden werden mit den mikromec® multisens Mess- und Registriersystemen verbunden. Links ein mikromec® multisens mit 8 Analogeingängen im Innenraum des Fahrzeuges; rechts mit 16 Analogeingängen außerhalb des Fahrzeuges.



3. Das mikromec® multisens Mess- und Registriersystem wird zur Aufzeichnung gestartet, gleichzeitig wird eine Simultandarstellung der Messwerte am PC aktiviert. Alle Messgrößen werden schon während des Versuchs in Kurvenform und digital dargestellt.





mikromec® multisens

Emissionsmessung in Fahrzeugen

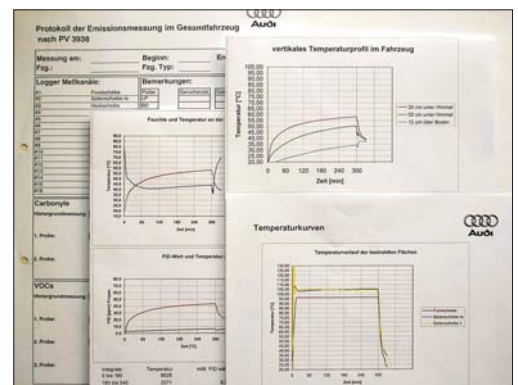
4. Infrarotstrahler werden aktiviert um das Fahrzeug im Innenraum auf ca. 65°C in möglichst kurzer Zeit aufzuheizen. Dabei werden an exponierten Stellen die Bestrahlungs- und Oberflächentemperaturen überwacht um Überhitzungen zu vermeiden. Zum Schutz können bei Überschreitung vorbestimmter Maximaltemperaturen Alarme ausgelöst und Heizsysteme abgeschaltet werden.



5. Während vom FID (im hinteren Bild) kontinuierlich Messwerte übernommen werden, so wird der im vorderen Bild zu sehende Gasprobennehmer erst nach Erreichen der endgültigen Innentemperatur aktiviert und zieht nach einem vorgegebenen Zeitraster Gasproben aus dem Fahrzeug-Innenraum auf sog. Tenax-Röhrchen und Kartuschen. Diese werden später im Labor ausgewertet.

6. Am Ende der Emissionsmessung wird eine Geruchsprüfung von Sachkundigen durchgeführt und das subjektive Empfinden mit Noten bewertet.

7. Als Endergebnis der Gesamtprüfung entsteht ein mehrseitiges Prüfprotokoll, das eine exakte Aussage über Art, Herkunft und Intensität der Ausgasungen im Innenraum zulässt.



8. Das mikromec® multisens Mess- und Registriertsystem arbeitet als Herzstück dieses Emissionsmessplatzes universell, zuverlässig und erforderlichenfalls auch autark ohne jegliche PC-Unterstützung.

Fragen Sie uns, wenn es um die stationäre oder mobile Lösung von Ihren komplexen, mehrkanaligen Mess- bzw. Registrieraufgaben geht.