
Abgasreinigung

Bei der Abgasnachbehandlung mussten die Entwickler in den vergangenen Jahren die Komponenten auf frühes Ansprechen auslegen. Dank der zunehmenden Effizienz der TDI-Motoren sinken die Abgastemperaturen immer weiter. Im ECE-Zyklus erreichen sie derzeit, hinter dem Oxidationskatalysator gemessen, erst nach zweieinhalb Minuten 150 Grad Celsius; unterhalb dieser Schwelle findet keine Umsetzung statt.

Beim neuen 3.0 TDI sind deshalb beide Katalysatoren – der vergrößerte Oxi-Kat und der Dieselpartikelfilter mit SCR-Beschichtung – extrem nah an den Motor herangerückt; in das kurze, gebogene Verbindungsrohr zwischen ihnen spritzt die wassergekühlte SCR-Pumpe die AdBlue-Lösung ein. Bei der 160 kW (218 PS)-Version des neuen V6-Diesels, beim neuen V6 Biturbo und beim 4.2 TDI werden die Oxi-Kats zudem elektrisch beheizt.

Der nächste Schritt von Audi erfolgt im Jahr 2015 beim 3.0 TDI: Statt des Oxi-Katalysators kommt dann ein neuer NO_x-Speicherkatalysator zum Einsatz. Der so genannte NOC (NO_x-Oxidation Catalyst) speichert die Stickoxide, bis er komplett gefüllt ist; die Reinigung erfolgt per Gemischanreicherung im Motor. Um den Kraftstoffverbrauch möglichst gering zu halten, wird der NOC nur bei niedrigen Abgastemperaturen – nach dem Start und bei geringer Last – aktiv. In allen anderen Situationen erledigt der Dieselpartikelfilter mit SCR-Beschichtung die NO_x-Umsetzung. Mit den großen Potenzialen, die diese Technologie bietet, ist Audi hervorragend für die Abgasbestimmungen der Zukunft gerüstet.

Stand: 2014