

Partikelfilter dicht

Alles Asche?

Wenn sich der Filter nicht mehr von selbst reinigt, wird es teuer: Ersatz kostet bis zu 4000 Euro.

Wir zeigen Ihnen, wie Sie viel Geld sparen können

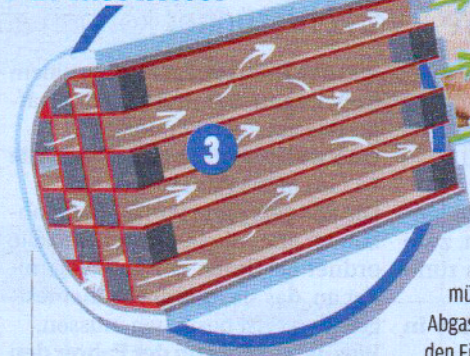
■ Schon komisch, so ein Diesel-Partikelfilter. Eigentlich sollte er dem Umweltschutz dienen. Doch wehe, er setzt sich langsam mit Ruß zu. Dann muss der Autofahrer den verstopften Filter auf einer längeren Strecke frei fahren. Nicht gerade ökologisch. Und wer tut das schon?

„Erfahrungsgemäß“, so Henning Laux von der Firma Helo Automobiltechnik in Recklinghausen (NRW), „sind die meisten Filter nach 120 000 bis 200 000 Kilometern zu, manche aber auch schon nach 30 000.“ Meist ist dann ein neuer Filter fällig, der je nach Modell zwischen 1000 und 4000 Euro kostet. Einige Autobauer schreiben den Tausch grundsätzlich nach einer bestimmten Laufleistung vor.

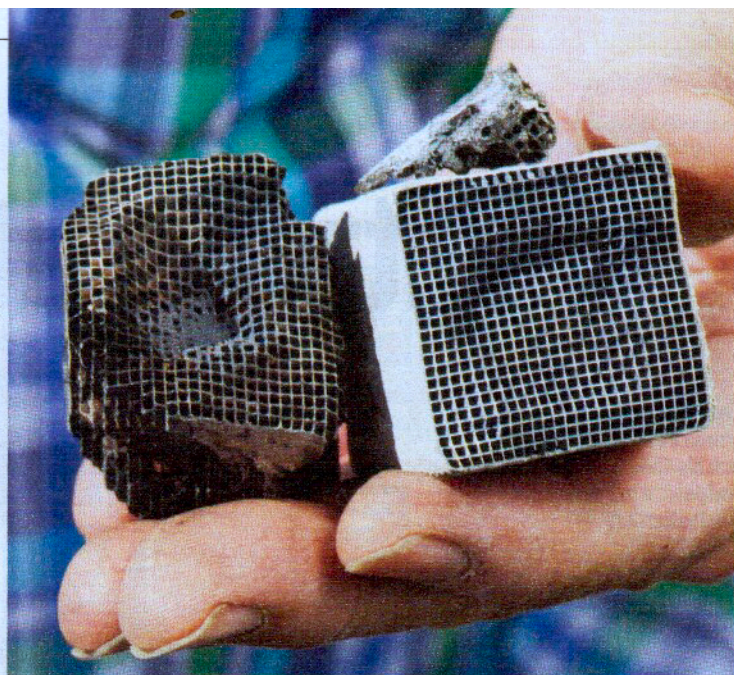
Aber es geht auch günstiger: den Filter reinigen. Laux verspricht: „Mein Verfahren kostet mit 399 Euro nur einen Bruchteil des Neuteils, ist aber genauso gut.“

Einige Schlauberger wollen selbst diesen Betrag nicht investieren, testen Tipps aus dem Internet. Als Laux kürzlich einen Filter bearbeiten wollte, stand er plötzlich in einem Feuerball. Irgendjemand hatte zuvor versucht, Ruß und Asche mit Bremsenreiniger zu beseitigen.

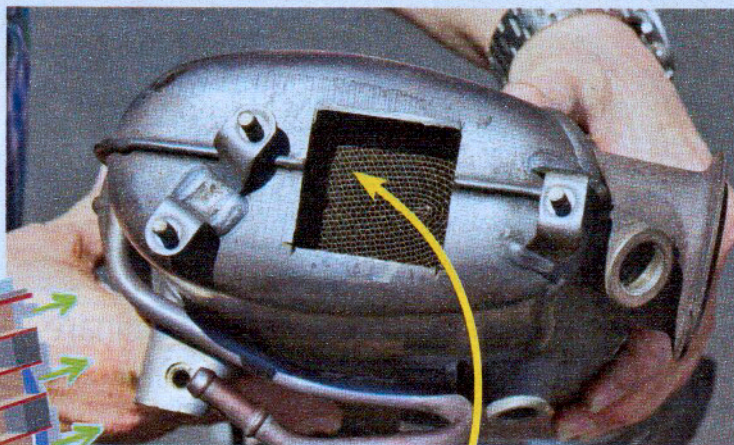
Partikelfilter



Partikel setzen den Filter langsam zu



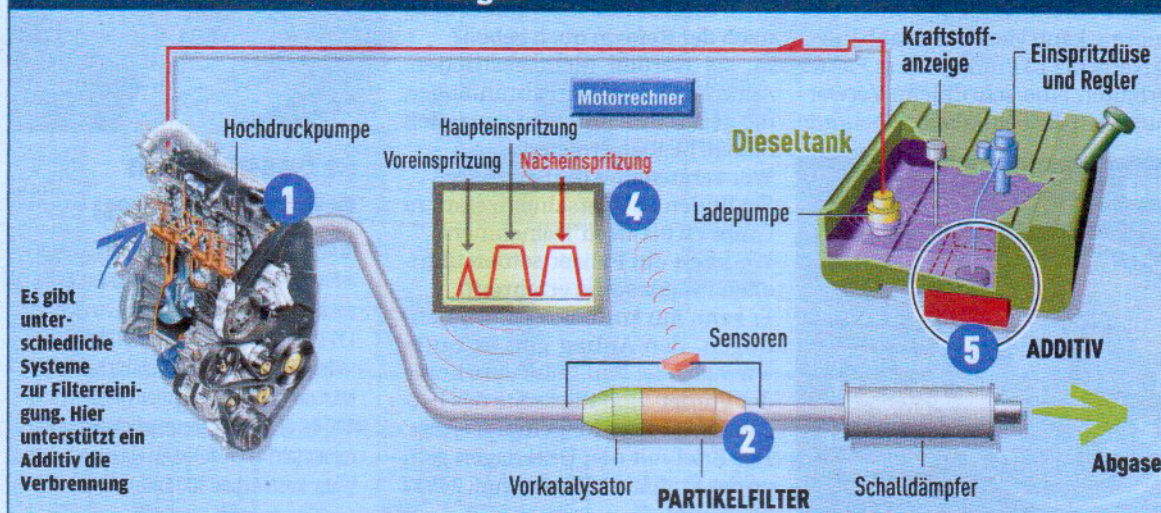
Hier müssen die Motorabgase durch – in den viereckigen Kammern verfangen sich die Rußpartikel, dabei setzt sich das poröse Material mit der Zeit langsam zu



Hier liegt das Problem

■ Bei der Verbrennung im Dieselmotor entsteht neben anderen Schadstoffen auch Ruß. Damit die als krebserregend geltenden Partikel nicht über die Abgase in die Umwelt gelangen, fängt ein Filter im Auspuff die Rußpartikel auf. Um die Funktion zu gewährleisten, müssen die Rückstände regelmäßig verbrannt werden. Gerade bei Kurzstrecke erreichen die Abgase die für die Regenerierung erforderlichen hohen Temperaturen oft nicht. Partikel setzen den Filter zu, der Motor läuft erst unruhig und im schlimmsten Fall nur noch im Notprogramm. Mit Glück bekommt das die Werkstatt wieder hin. Wenn nicht, wird sie einen Tausch vorschlagen.

So soll sich der Filter selbst reinigen



■ Bei der Verbrennung im Motor (1) entstehen Rußpartikel. Die gelangen zusammen mit den Abgasen in den Partikelfilter (2). Da es sich um einen geschlossenen Filter handelt, setzen sich die luftdurchlässigen Poren (3, Zeichnung über dem Kasten) mit Rußpartikeln zu. Die Partikel werden im Filter verbrannt. Um die dafür nötige Temperatur zu erreichen, wird zusätzlich Diesel eingespritzt (4). Bei einigen Autobauern wird durch die Zugabe eines Additivs die Verbrennungstemperatur gesenkt. Das Additiv kommt aus einem Zusatztank (5), wird im Rahmen der Fahrzeuginspektion nach rund 60 000 Kilometern aufgefüllt. Bei der Verbrennung von Rußpartikeln entsteht Kohlenstoffdioxid (CO_2).