

Ottopartikelfilter

Der Ottopartikelfilter reduziert in modernen Benzinmotoren mit Direkteinspritzung den Ausstoß von Rußpartikeln.

Umweltschutz

Seit September 2018 gilt für alle neu verkauften Fahrzeuge die neue Abgasnorm Euro 6d-temp. Maximal 6×10^{11} Partikel pro Kilometer dürfen Ottomotoren in neuen Fahrzeugen seitdem noch ausstoßen. Weil die von Ottomotoren ausgestoßenen Partikelfilter so klein sind, dass ihre Masse kaum messbar ist, fanden sie lange Zeit keine Beachtung. Das Problem dieser „Ultra-Feinstpartikel“: Sie sind nicht nur so klein, dass sie sogar in die menschliche Lunge und somit auch in andere Organe gelangen können, sie sind auch krebserregend.

Fahrzeuge, die vor September 2018 erstmals zugelassen wurden, sind von diesen Neuregelungen nicht betroffen.

Funktion

Rußpartikel sind hauptsächlich ein Problem bei Dieselmotoren. Doch auch bei modernen [Benzinmotoren/Ottomotoren](#) mit Direkteinspritzung entstehen Partikelemissionen. Es handelt sich dabei um Rückstände, die bei der Verbrennung des [Luft-Kraftstoffgemischs](#) entstehen, weil der Kraftstoff nicht vollständig verbrannt wird. Ein [Ottopartikelfilter](#), abgekürzt OPF, ist ein System zur Reduzierung dieser im Abgas von [Ottomotoren](#) vorhandenen Partikel.

Der heiße Abgasstrom wird in das Filtergehäuse geleitet, in dem die Abgase durch das Material des Filters strömen. Zum Einsatz kommen hier meist hochporöse und stark hitzebeständige Cordierit-Keramiken. Aufgrund der hohen, im Vergleich zum Dieselmotor etwa 200° C höheren Abgastemperaturen werden die Rußpartikel auf dem Filter kontinuierlich durch das heiße Abgas aus der Brennkammer verbrannt. Eine aktive Reinigung („Filterregeneration“) wie beim [Dieselpartikelfilter](#) ist daher im Normalbetrieb nicht notwendig.

The logo for Continental, featuring the word "Continental" in a bold, black, serif font. To the right of the text is a black silhouette of a horse rearing up on its hind legs. The entire logo is set against a solid orange rectangular background.

Continental

Quelle: <https://www.mein-autolexikon.de/lexikon/abgasanlage/ottopartikelfilter>