



## BENTLEY DRIVERS CLUB – SWISS REGION

---

### **Bleizusatz – Ja oder nein?**

#### Geschichte

Nach dem zweiten Weltkrieg wurden die Leistungen der Fahrzeuge immer mehr gesteigert, man erhöhte die Verdichtung was aber zu Klopfen (unkontrollierter Verbrennung) führte, eine Klopfbremse musste her. Bleitetraäthyl war die Lösung, es ist eine hochgiftige Flüssigkeit die aber bei einem Mischungsverhältnis von 1:5000 bereits sehr wirksam ist. Gleichzeitig trat eine positive Nebenerscheinung auf, der Verschleiss an den Ventilsitzen (Ventildichtfläche) nahm ab, da sich an den Ventilen wie auch an den Ventilsitzen eine Bleioxydschicht bildete die wiederum eine federnde Wirkung hatte. Wenn man vorher den Motor alle rund 20000km entruss und Ventilsitze einschleiffen musste. Konnte man nach der Einführung des Bleibenzins problemlos mehr Kilometer fahren ohne die aufwändigen Arbeiten auszuführen.

#### Technik

Ursprünglich waren Zylinderköpfe aus Grauguss gefertigt, die Auflage- bzw. Dichtfläche lag ebenfalls im Grauguss. Bei dieser Art verschleissen die Ventilsitze ohne Bleizusatz sehr schnell, Es sind regelmässige Revisionsarbeiten nötig. Später wurden die Zylinderköpfe aus Leichtmetall gefertigt bei denen man zwangsläufig Ventilsitzringe einbauen musste da Leichtmetall nicht als Ventilsitz zu gebrauchen ist. Als 1983 in den USA der Katalysator eingeführt wurde mussten alle Automobilhersteller die in die USA lieferten ihre Produktion umstellen. Es wurden Zylinderköpfe eingebaut die ohne Blei betrieben werden konnten, da Blei im Benzin den Katalysator innert kürzester Zeit zerstört. In der Schweiz wurde 1987 der Kat eingeführt und in Europa 1992.

#### Resümee

Der Bleizusatz ist bei allen Fahrzeugen vor 1983 mit Grauguss Zylinderkopf sehr empfehlenswert, da verschleissvermindernd. Bei Leichtmetallzylinderköpfen vor 1983 empfehlenswert. Zwischen 1983 und 1987 Herstellerangaben beachten, wenn US Ausführung eventuell schon Sitzringe eingebaut Zusatz nicht nötig. Ab 1987 nicht mehr nötig.