



Biotonus

Unabhängiger Neways Vertriebspartner



ROIL

Begleitende Studie

Verschleisstest Laborergebnisse

© Biotonus 2005.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren, elektronische Weitergabe oder ähnliche Verfahren. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Verschleißtest Laborergebnisse

Fachhochschule München FB Maschinenbau

Verwendete Materialien:

GJL:	Graugußbuchsenwerkstoff, wie er in Zylindern von Dieselmotoren verwendet wird
IKA:	Kolbenringwerkstoff unbeschichtet mit kurzlaminaer Graphitstruktur, Gefüge bainitisch, wie er für Kolbenringe der 2. Nut in Dieselmotoren verwendet wird
Motorenöl:	Markenöl Agip 15W40
Metall Conditioner:	ROIL GOLD von NEWAYS

Es wurden jeweils 100.000 Lastwechsel mit Umkehrpunkt durchgeführt mit flachen Proben, oszillierende Gleitbewegungen.

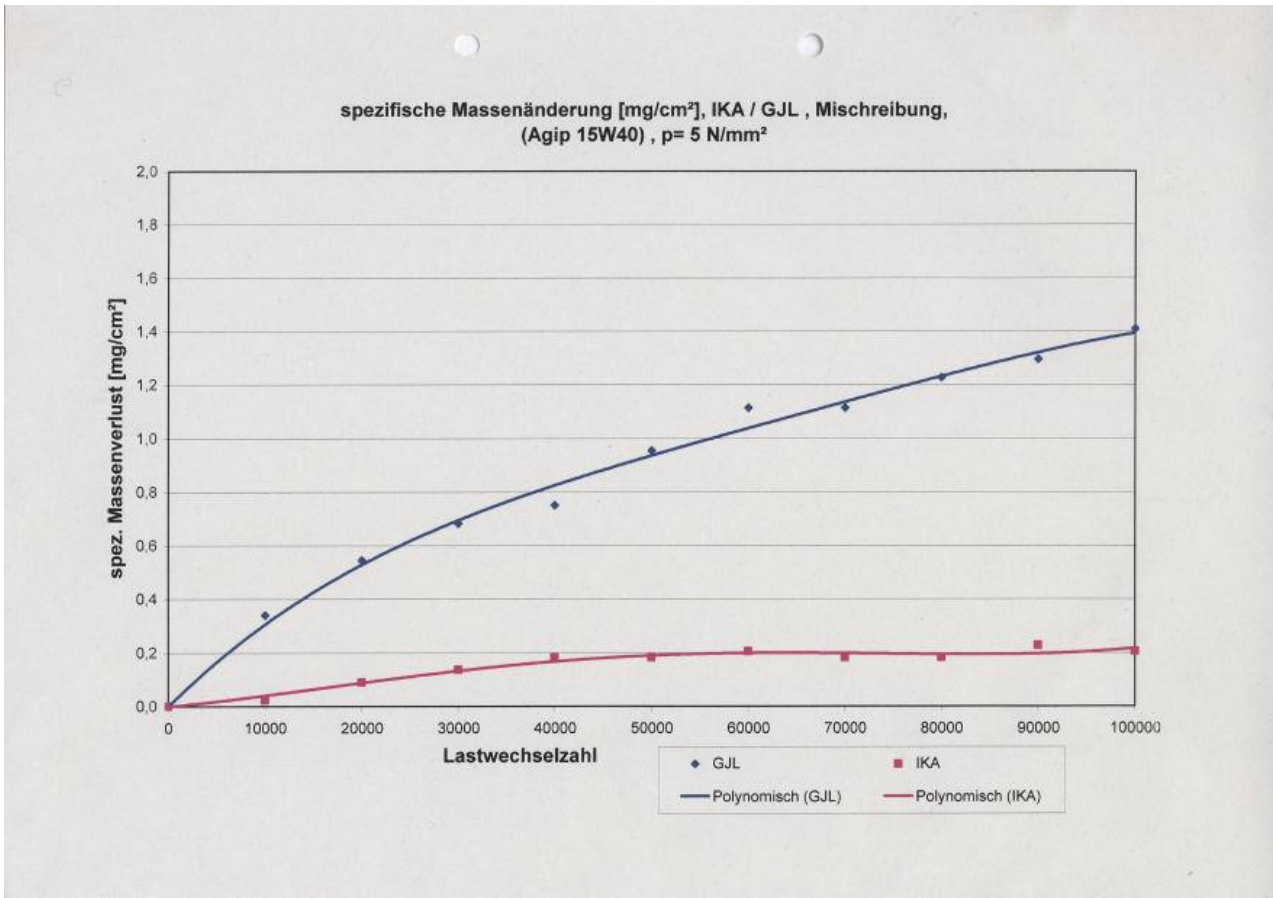
Bei einer Flächenpressung p von 5N/mm^2 , so wie sie in der Praxis bei Kolbenringen der 2. Nut in Dieselmotoren auftritt, zeigte sich mit ROIL GOLD im Mischungsverhältnis von 1:40 eine signifikante Verringerung des Abriebes beim Graugußwerkstoff.

Ohne Roil Gold:	1,4 mg/cm ³ Masseverlust
Mit Roil Gold:	0,2 mg/cm ³ Masseverlust

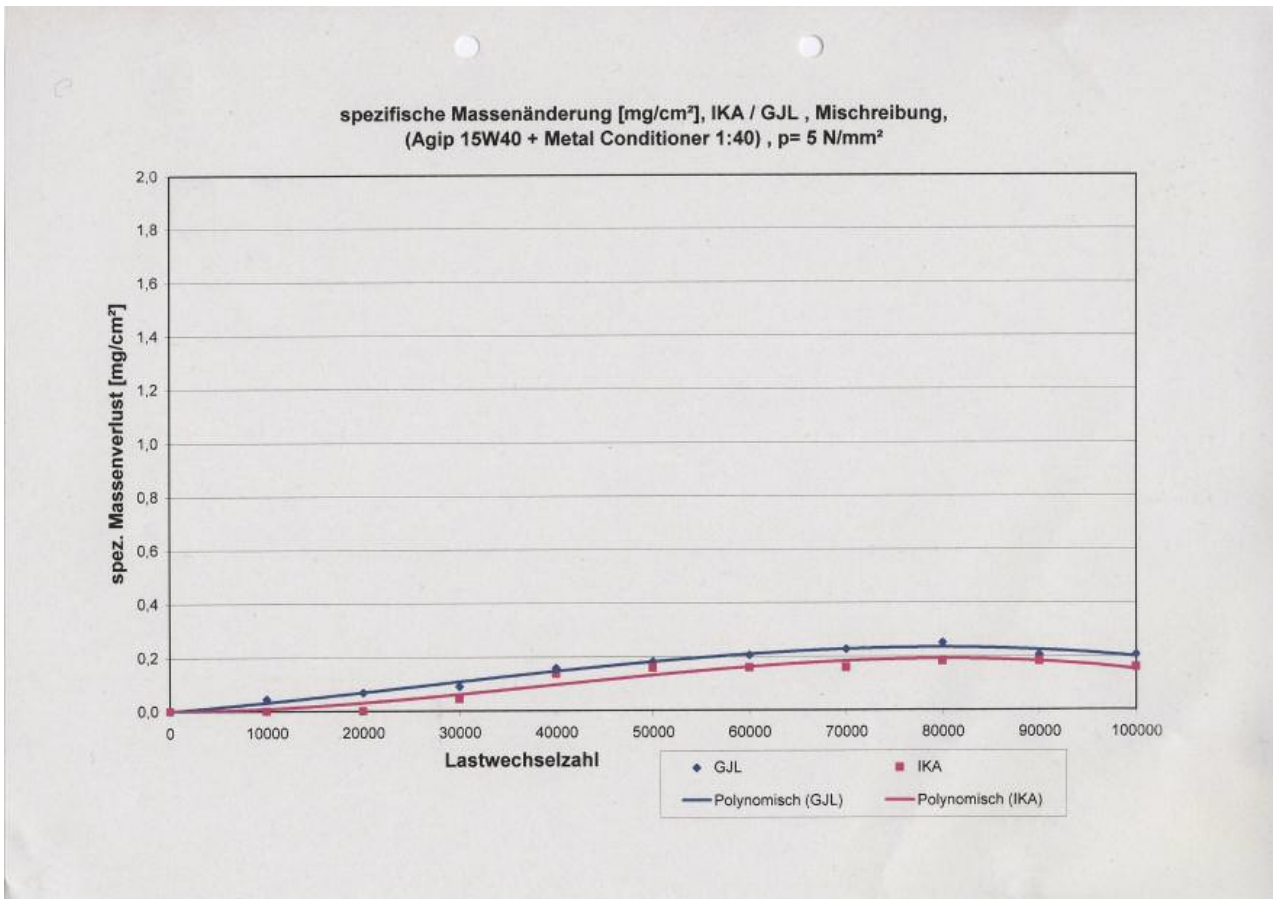
Der Abrieb und damit der Verschleiß reduzierte sich von 100% ohne ROIL GOLD auf nur 14,3% mit ROIL GOLD.

Beim Kolbenringwerkstoff trat nur eine leichte Verringerung des Abriebes auf, was mit der erheblich höheren Härte dieses Werkstoffes zusammenhängen dürfte.

Hier die Meßkurven dazu:



Der flächenbezogene Massenverlust lag bei 100.000 Lastwechseln nur mit Agip 15W40 ohne ROIL GOLD-Zusatz bei der Graugußprobe bei **1,4mg/cm²**.



Der flächenbezogene Massenverlust lag bei 100.000 Lastwechseln mit Agip 15W40 und **ROIL GOLD-Zusatz 1:40** bei der Graugußprobe **nur noch bei 0,2mg/cm²!**

München, den 01.02.2005