

# **UNTERSUCHUNG DER TRAGFÄHIGKEIT VON ZAHNRADPAARUNGEN BEI EINSPRÜHSCHMIERUNG MIT GETRIEBEFLEISSFETTEN**



DGMK-Projekt **768**  
(IGF-Vorhaben 18464 N)

## **Anlass und Ziel**

Im Projekt ist zu überprüfen, inwiefern die Ergebnisse für das Fress- und Verschleißverhalten einsatzgehärteter fettgeschmierter Zahnradpaarung bei Tauchschmierung (DGMK 670) auf die Bedingungen bei Einsprühschmierung übertragbar sind. Ggf. soll die Anpassung bzw. Erweiterung des Prüfverfahrens (A/2,76/50) erfolgen. Weiterhin soll geklärt werden, ob unter Berücksichtigung der Ergebnisse zur Grübchentragsfähigkeit und -lebensdauer (DGMK 591, 670 und 673) mittels ergänzender Versuche bei Einsprühschmierung ein Schmierstofffaktor  $Z_L$  für Schmierfette abgeleitet werden kann.

## **Kurzbeschreibung**

Arbeitsschwerpunkte sind Laufversuche zur Ermittlung des Verschleißverhaltens einsatzgehärteter Zahnräder bei Einsprühschmierung sowie Laufversuche ergänzend zu DGMK 591, 673 und 670 zur Grübchenlebensdauer bei Einsprühschmierung.

## **Bearbeitungsstand**

Die experimentellen Untersuchungen zur Überprüfung der Übertragbarkeit der Ergebnisse des Prüfverfahrens A/2,76/50 auf die Bedingungen bei Einsprühschmierung sind abgeschlossen. Derzeit laufen die Vorversuche zur systematischen Untersuchung des Einflusses der Grundölviskosität und der Konsistenz auf die Grübchentragsfähigkeit bei Fettschmierung.

<b>LAUFZEIT</b>	2014 bis 2017 (30 Monate, Verlängerung um 7 Monate geplant)
<b>FORSCHUNGSSTELLE</b>	Technische Universität München FZG Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebebau Andreas Dobler
<b>PROJEKTKOORDINATION</b>	Jan Ludzay, DGMK