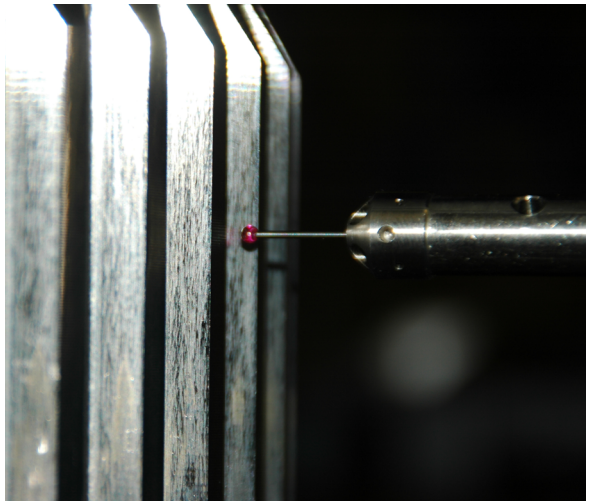


Zahn um Zahn; KMG Verzahnungs- messung mit der Software GEAR PRO von Zeiss



Siemann, E.;

Mit dem am Institut vorhandenen Koordinatenmess-Gerät und der neuinstallierten Zeiss Software Gear Pro können Messungen und Auswertungen von Zahnwellen-Verbindungen und Zahnrädern durchgeführt werden. Somit können Verschleiß und Schadensfälle schnell analysiert werden.

The coordinate measuring machine and the newly installed software Zeiss Gear Pro allows measurements and evaluations of gears and gear shaft connections. Now wear and damage problems can be analyzed quickly.

1 Einleitung

Die Softwareausstattung des Koordinatenmessgerätes am Institut für Maschinenwesen konnte durch ein weiteres Modul der Zeiss Gerätesoftware erweitert werden.

Zu der bereits bestehenden und genutzten Software CALYPSO wurde das damit in Verbindung stehende Programm GEAR-PRO installiert. Damit können Verzahnungsgeometrien geprüft werden.

1.1 Gear Pro

GEAR PRO erlaubt dem Bediener direkt aus CALYPSO heraus sofort eine Standardmessung zu initialisieren. Nach der Geometriedefinition in GEAR wird ein CAD-Modell der Verzahnung erstellt und dient zur grafischen Kontrolle der Daten. Prüfabläufe können mit oder ohne Drehtisch definiert werden und erlauben zum Beispiel die Aufnahme

der Kennwerte und Diagramme, wie Flankenprofil, Flankenlinie, Zahndicke und der Teilung. GEAR PRO involute ist speziell für die

Messung von Zylinderrädern konzipiert. Der Leistungsumfang ermöglicht Messabläufe für gerade- oder schrägverzahnte Zylinderräder, konisch korrigierte Verzahnungen, Beveloidverzahnungen und Steck- bzw. Passverzahnungen. /1/

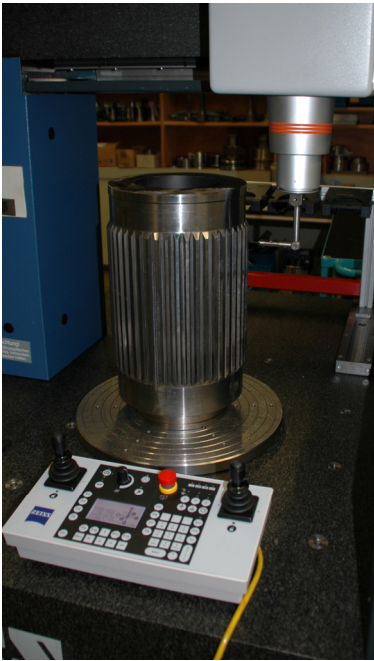


Abbildung 1: Verzeichnungsmessung mit Drehtisch

2 Zusammenfassung

Mit GEAR Pro steht dem Institut ein weiteres Modul der Koordinatenmesstechnik zur Verfügung. Damit ermöglicht die Software dem KMG Labor eine schnelle und einfache normgerechte Verzahnungsmessung, die sowohl zur Qualitätssicherung als auch zur Verschleißanalyse angewendet werden kann.

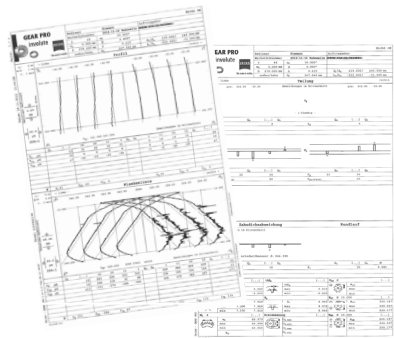


Abbildung 2: GEAR Pro Messprotokoll einer benutzten Zahnwelle

3 Literatur

/1/ Wagener, Dr. M., Carl Zeiss, Industrielle Messtechnik