

Thema:

Entwicklung und Realisierung eines Testsystems für Winkelgetriebe

Schüler:

Kai Baßler, Oliver Leipzig

Betreuung:

Firma Alfing Montagetechnik GmbH: Herr Thomas Zeller

Technische Schule Aalen: Herr Manfred Behmel

**Zusammenfassung:**

Der Prüfstand dient der Messung und Analysierung des Abwälzverhaltens verschiedener Winkeltriebtypen.

Der Winkelkopf, in welchem das Winkelgetriebe montiert ist, wird in die Vorrichtung gespannt. Durch eine Antriebsspindel wird nun ein definiertes Drehmoment eingespeist. Dieses wird dem Winkelkopf zugeführt und vor und nach dem Getriebe durch Drehmomentsensoren gemessen. Nach der Messung hinter dem Winkelgetriebe wird das Drehmoment auf eine Bremsspindel geleitet, diese simuliert einen Schraubvorgang.

Anschließend werden die gemessenen Drehmomente über eine Messsoftware analysiert und als Diagramm auf dem Bildschirm ausgegeben. Nun können beide Messkurven übereinander geschoben und ausgewertet werden.

Umso identischer beide Messkurven sind, desto besser ist das Abwälzverhalten der beiden Kegelräder zueinander.