

## Gedächtnisprotokoll Konstruktion1 - mündliche Prüfung

Prüfer: Professor Göhlich und C. Elfert

Die Prüfung war in zwei Teile geteilt.

Der erste Teil bestand darin eine technische Zeichnung eines Teils mit zwei Durchgangsbohrungen anzufertigen. In der Bohrung mit Gewinde sollte man noch eine Schraube mit bestimmten Maßen einzeichnen und die war außerdem in einer Nut. Keine Bemaßung. Dafür waren 15 min gegeben und man konnte das alleine bearbeiten.

Nach abgelaufener Zeit kamen dann Professor und Beisitzer in das Zimmer und der Professor begann quer durch alle Themen Fragen zu stellen. Dabei wurde hauptsächlich das theoretische Verständnis getestet und nur sehr spärlich und flüchtig gerechnet.

Die Befragung begann mit dem Bild einer Fest-Loslagerung mit allen typischen Teilen und ich sollte einfach diese Teile benennen.

Daraus folgend sollte ich die Dichtungen erklären und wovon die Verwendung der jeweiligen abhängt (Schmiermittel und Umlaufgeschwindigkeit). Recht unerwartet kam daraus noch die Frage wie ich denn die Umlaufgeschwindigkeit aus der Leistung herleiten könnte. Das konnte ich auf Anhieb nicht gut genug und so ging der Professor nach etwas Hilfestellung trotzdem zum nächsten Thema über.

Weitere Fragen beinhalteten:

-die Teile und Herkunft der Formel für die nominelle Lagerlebensdauer, die Bedeutung und Herleitung von groß P aber mehr theoretisch nicht Katalog nachschlagen etc. und Verhältnis ausrechnen wenn sich der Exponent verändert

Die Bedeutung des Exponenten und warum der bei Kugellagern kleiner als bei Zylinderrollenlagern ist.

- Wellen-Nabe-Verbindungen wurden ausführlicher thematisiert (Flächenpressung ausrechnen, von welchen Teilen berechnen, Mindestwellendurchmesser prüfen, Herkunft und Bedeutung der einzelnen Faktoren  $i, k$ , etc.)

- Fragen bezüglich der Größen bei Zahnrädern (Übersetzung, Wirkungsgrad, Drehmoment, etc. Das sollte schon sitzen denn da kommt man bei der Aufregung schon leichter mal aus dem Konzept auch wenn es nicht so knifflig ist)

- Generelle Fragen über Kräfte am Zahnrad (Eingriffsnormale, Berührungspunkt, Wälzpunkt) nichts zu kompliziertes aber auch nicht zu unterschätzen

Generell bleibt zu sagen, dass sowohl der Professor als auch Herr Elfert wirklich fair und bemüht Erfolg zu unterstützen waren.

Weiterhin lohnt es sich vorher zu wissen, dass man mit einer besseren Note als 4.0 rausgehen kann.

Was ich ziemlich hilfreich fand war, dass ich an einem anderen Tag schon einen kurzen Termin mit dem Professor hatte. Viel neues hab ich dabei nicht gelernt aber ich war viel weniger nervös beim zweiten Treffen

Viel Erfolg! Normalsterbliche können es auch bestehen...