

Messtechnik: Diplomarbeit von Herrn Dipl.-Ing. Rengbers.

Ziel der Diplomarbeit war, die elektrische Ausrüstung und die hierfür benötigte Software an einem Getriebeprüfstand der Firma Renk zu modernisieren.

Die Aufgabe bestand darin, 2 Schaltschränke, die die gelieferten Messdaten vom Getriebeprüfstand erfassen, aufbereiten und diese an einen PC übermitteln, zu planen und zu fertigen. Weiterhin war eine Datenbank zu programmieren, mit der die Daten in Berichte zusammengestellt und für den Ausdruck aufbereitet werden.

Bei einem Prüflauf werden hierbei bis zu 40 Temperaturen, 15 Öldrucke oder Ölmengen, 10 Wellenschwingungen, 2 Beschleunigungen und 3 Drehzahlen aufgenommen. Jedes Messsignal liefert pro Sekunde einen Wert. Bei Prüfläufen, die bis zu acht Stunden in Anspruch nehmen können, kommen pro Signal bis zu 28.800 Werte zusammen, die überarbeitet und ausgewertet werden müssen.

Da die zu prüfenden Getriebe weltweit ausgeliefert werden, musste die eingesetzte Hardware wie auch der Prüfablauf den strengen Kriterien der API 613 und 670 gerecht werden.

Herr Dipl.-Ing. **Rengbers** schloss die Diplomarbeit im August 2003 erfolgreich ab.

