

TBK - Komplett - Seminar

Einführung und Vertiefung in die praktische Arbeit mit der TBK-Berechnungssoftware für den Getriebe- und Maschinenbau

In diesem Seminar dreht sich alles um das Thema „Getrieberechnungssoftware TBK“. Im Seminar geht es um die Auslegung, Nachrechnung sowie Optimierung einer Vielzahl klassischer Maschinenelemente bei Nutzung der TBK-Software. Bedienungshinweise und praktische Tipps zum Programm sind ein weiterer Bestandteil.

Das Seminar ist sowohl für Berufseinsteiger als auch für erfahrene Ingenieure, Konstrukteure und Techniker geeignet.

Die einzelnen Themen werden u.a. anhand von Beispielen direkt im TBK behandelt. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, selbst mit der Software zu arbeiten.



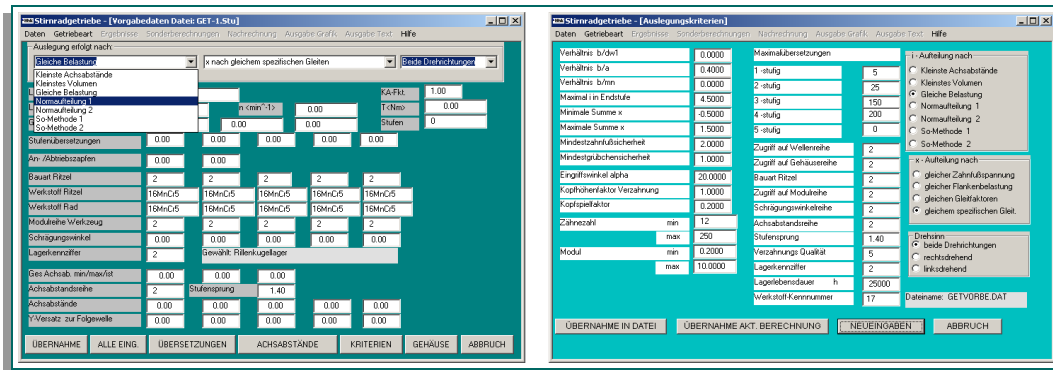
Seminarschwerpunkte

1. Überblick und Einführung

- Überblick zur Berechnungssoftware TBK und den verschiedenen Berechnungspaketen
- Bedienoberfläche, Berechnungsdurchführung, Protokolle, Werkstoffkennwerte, Einstellungen
- Auslegungsfunktionen und Vorschläge
- Vorbelegung wichtiger Werte

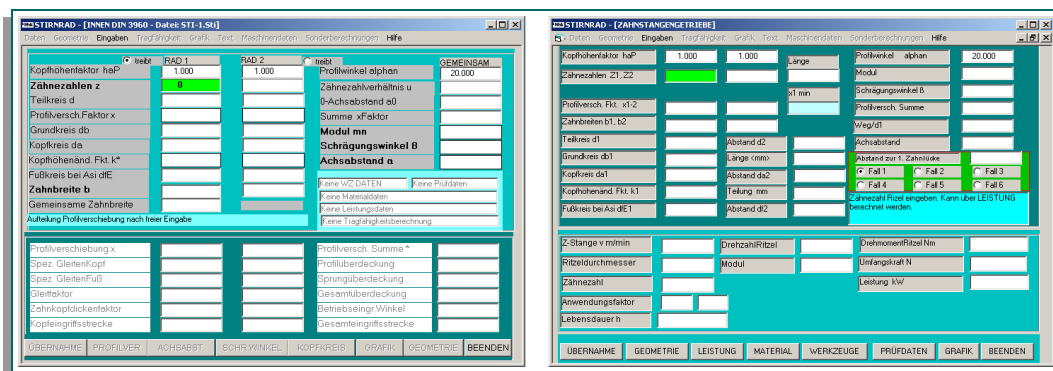
2. Mehrstufige Stirnradgetriebe

- Bauart, Leistung, Gesamtübersetzung
- Optimierung der Stufenanzahl und Stufenübersetzung, Optimierung der Achsabstände
- Gehäuse- und Wärmehaushalt



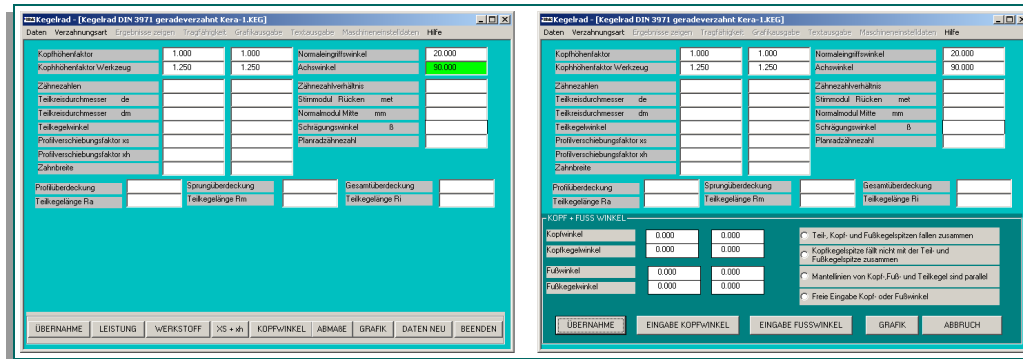
3. Stirnräder mit Evolventenverzahnung

- Bezugsprofile, Werkzeugbezugsprofile, Zahnstangengetriebe, Kupplungsverzahnung
- Hochverzahnungen, Kupplungsverzahnungen
- Leistungsdaten und Übersetzung
- Flankenspiele, Prüfmaße und Werkstoffe
- Lastkollektive
- Tragfähigkeitsnachweis



4. Kegelradgetriebe

- wesentliche Grundgeometriedaten
- Prüfmaße, Einbaumaße, Drehmaße für die Radkörper
- Tragfähigkeitsnachweise
- Klingelbergverzahnung mit Achsversetzung (Palloid® und Zyko-Palloid®)

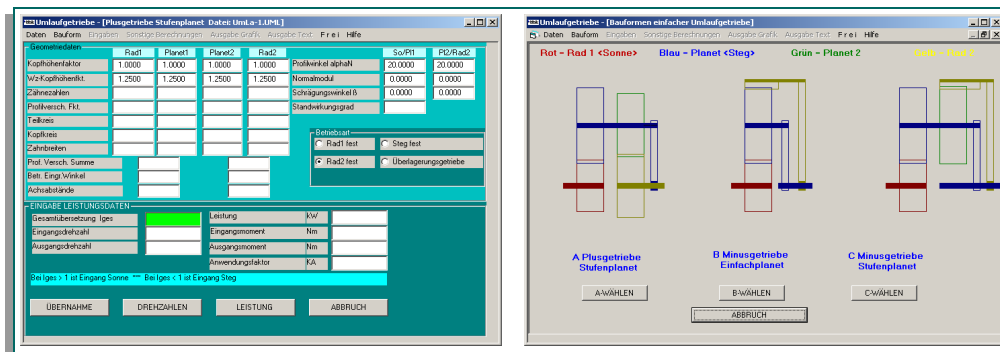


5. Schneckengetriebe

- Leistungsdaten von Schnecke und Rad
- Geometriedatenvorgabe, Optimierung der Daten
- Prüfdaten
- Tragfähigkeitsberechnung

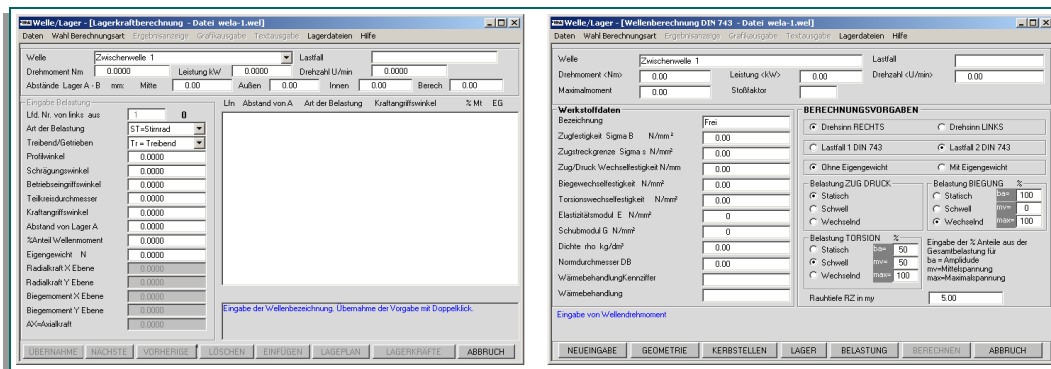
6. Umlaufgetriebe

- Betriebsart, Leistungsdaten, Übersetzung
- kinematische Auslegung
- Lebensdauerberechnung, Tragfähigkeitsberechnung



7. Welle-Lager

- Geometriedaten der Welle
- Geometriedaten zur Bestimmung der Kerbzahlen
- Biegemoment, Torsionsmoment, Durchbiegung, Sicherheiten
- Zugriff auf Wälzlagerdateien
- Lebensdauerberechnung der Wälzlager



8. Welle-Nabe-Verbindungen

- zylindrische Pressverbände
- Passfederverbindungen
- Zahnwellenverbindungen
- Leistungs- und Geometriedaten
- Werkstoffdaten
- Passungen und Abmaße, Prüfmaße
- Fügebedingungen

