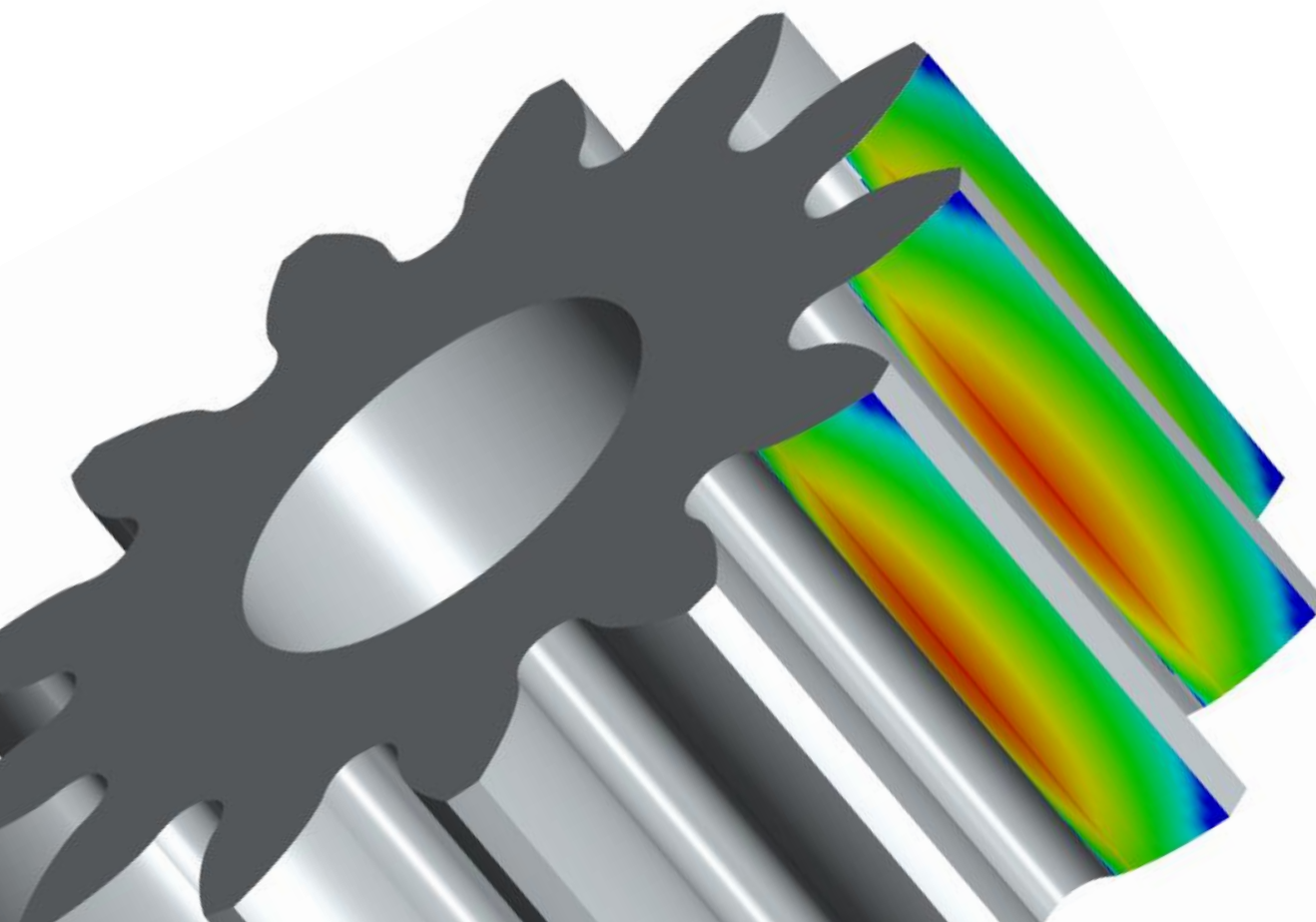


KISSsoft Live Stream Training

Spezial: Kontaktanalyse bei Stirnrädern,
Kegelrädern und Planetengetrieben

17.-19.Mai 2022



Session 1: 17. Mai 2022

08:00 – 08:10	Begrüssung
08:10 – 10:00	Breitenlastfaktor nach ISO 6336-1 (Methode C und Anhang E) Teil 1
10:00 – 10:20	Pause
10:20 – 12:00	Breitenlastfaktor nach ISO 6336-1 (Methode C und Anhang E) Teil 2

Session 2: 18. Mai 2022

08:00 – 08:10	Kurze Wiederholung Tag 1
08:10 – 10:00	Kontaktanalyse: Theorie der Eingriffssteifigkeitsberechnung, Interpretation der Resultate, KISSsoft UI; Teil 1
10:00 – 10:20	Pause
10:20 – 12:00	Kontaktanalyse: Theorie der Eingriffssteifigkeitsberechnung, Interpretation der Resultate, KISSsoft UI; Teil 2

Session 3: 19. Mai 2022

08:00 – 08:10	Kurze Wiederholung Tag 2
08:10 – 10:00	Kontaktanalyse: weitere Resultate, Spezialitäten, Planetengetriebe, Kegelräder; Teil 1
10:00 – 10:20	Pause
10:20 – 12:00	Kontaktanalyse: weitere Resultate, Spezialitäten, Planetengetriebe, Kegelräder; Teil 2

Themen im Teil „Theorie“

Einstieg in die Theorie der Breitenlastberechnung

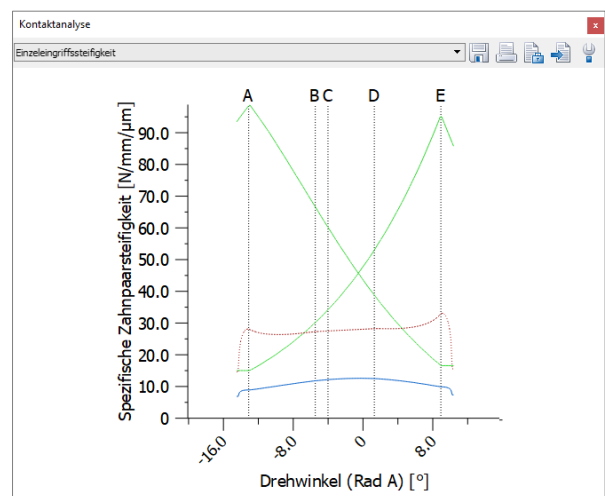
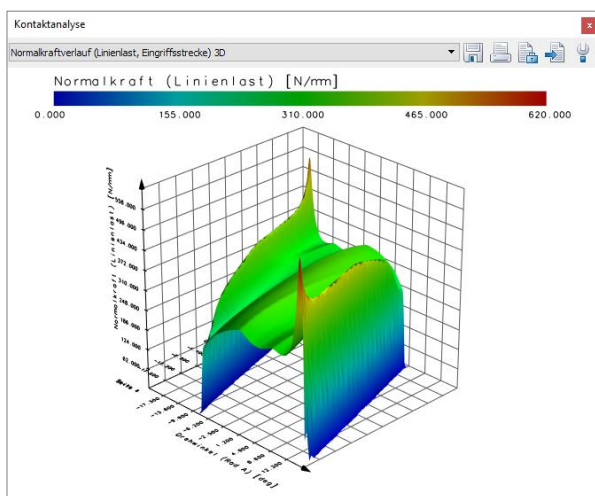
- Breitenlastfaktor $KH\beta$ nach ISO 6336-1, Anhang E
- Berücksichtigung der Herstellabweichung in der $KH\beta$ -Berechnung nach ISO 6336-1, Anhang E
- Bedeutung der Zahnpaarfedersteifigkeit
- Besonderheiten der Zahnpaarfedersteifigkeit nach ISO 6336-1
- Verwendung von Breitenlastfaktoren in der Lastkollektivberechnung

Theorie der Steifigkeitsberechnung

- Zahnpaarfedersteifigkeit nach der analytischen Methode Weber/Banaschek
- Bedeutung der System-, Tangenten- und Sekantensteifigkeit
- Mögliche Berechnungsmethoden der Eingriffssteifigkeit
- Bedeutung des Korrekturfaktors für Hertz'sche Steifigkeit
- Unterschiede zum FE-Ansatz und Vergleich mit anderen gebräuchlichen Programmen, welche in Deutschland verwendet werden
- Definition des Scheiben-Kopplungsfaktors
- Approximation und Effekte der Schrägverzahnungen
- Definition Randabschwächungsfaktor und seine Auswirkung auf den Buttressing-Effekt

Interpretation der wichtigsten Resultate

- Bedeutung und Interpretation des Drehwegfehlers
- Auswirkung der Profil- und Sprungüberdeckung auf den Drehwegfehler
- Erkennen von Ein- und Austrittsstoss
- Bedeutung des Winkelwechselstosses
- Numerische Probleme erkennen und beheben
- Bedeutung und Interpretation des Normalkraft-, Spannungs-, Kinematikverlaufs



Themen im Teil „Erweiterte Kontaktanalyse, Planetensysteme, Auslegung und Optimierung“

Erweiterte Kontaktanalyse

- Definition der Koordinatensysteme Zahnrad/Planetengetriebe
- Definition des Koordinatensystems Welle
- Bedeutung Achsneigung/Achsschrägung
- Berücksichtigung der Wellenberechnung
- Konsistenzprobleme der Wellenberechnung
- KISSsys als effektives Datenmanagement-Werkzeug bei Design/Analyse ganzer Getriebestränge

Kontaktanalyse mit Planetengetrieben

- Analytisches Modell der Planetengetriebeberechnung
- Möglichkeiten und Grenzen der Planetengetriebeberechnung
- Bedeutung der iterativen Lastverteilungsrechnung
- Bedeutung und richtige Konfiguration der Achslage

Interpretation der wichtigsten Resultate bei Planetengetriebe

- Bedeutung und Interpretation der Drehwegabweichung der Planetenstufe
- Lastverteilung der Planeten

Auslegung und Optimierung von Modifikationen

- Definition der Profil- und Flankenlinienmodifikationen sowie deren Auswirkungen
- Manuelles Auslegen und Optimieren von Modifikationen
- Auslegen und Optimieren von Modifikationen für Lastkollektive
- Effektives Anwenden der Korrekturauslegung
- Anwenden der iterativen Verschleissberechnung