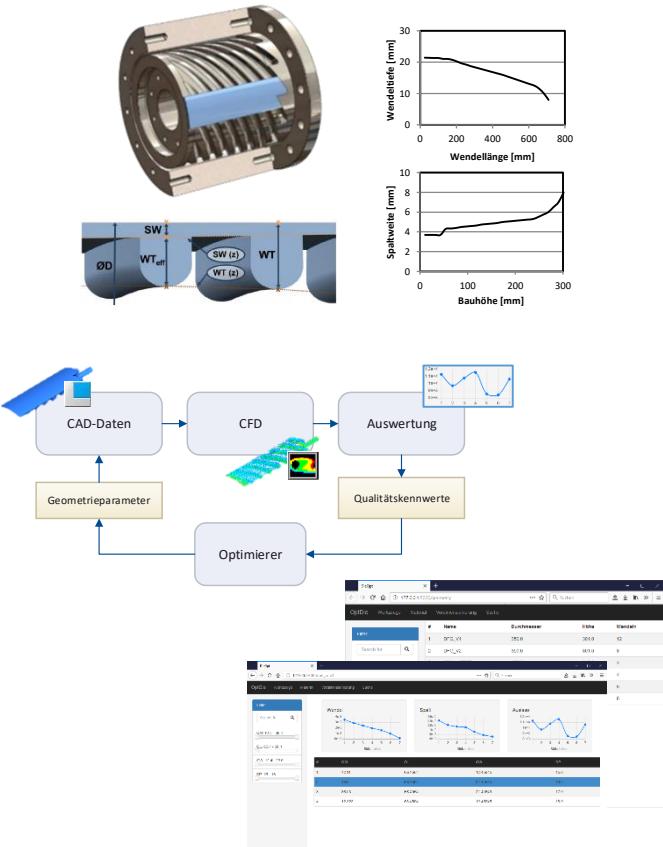


Auslegung und Optimierung von Extrusionswerkzeugen

CFD-gestützte Bewertungsalgorithmen für die Werkzeugauslegung



Herausforderung:

Der Auslegungsprozess von Extrusionswerkzeugen ist durch manuelle Arbeitsschritte dominiert und in besonderem Maß vom Erfahrungswissen abhängig. Der zunehmende Einsatz von CFD-Simulationen verstärkt dies durch die erforderliche Datenaufbereitung und –auswertung weiter.

Zielsetzung:

Ganzheitlicher Ansatz zur automatisierten Auswertung und Optimierung von Extrusionswerkzeugen. Reduzierung manueller Arbeitsschritte und Dimensionierung auf Grundlage objektiver Bewertungskriterien in einem transparenten Prozess, der eine lückenlose Dokumentation gewährleistet.

Lösungsansatz:

Parametrisiertes CAD-Mastermodell

- Abbildung von Fertigungsrestriktionen
- Reduzierung der Modellparameter
- Automatisierte Auswertung
- Regelbasierte, lokale Auswertung von Strömungssimulationen
- Qualitäts- und Ausschlusskriterien
- Einsatz von numerischen Optimierungsalgorithmen

Kontakt:

Jan Kummerow, M. Sc.
0203 379 2781
jan.kummerow@uni-due.de