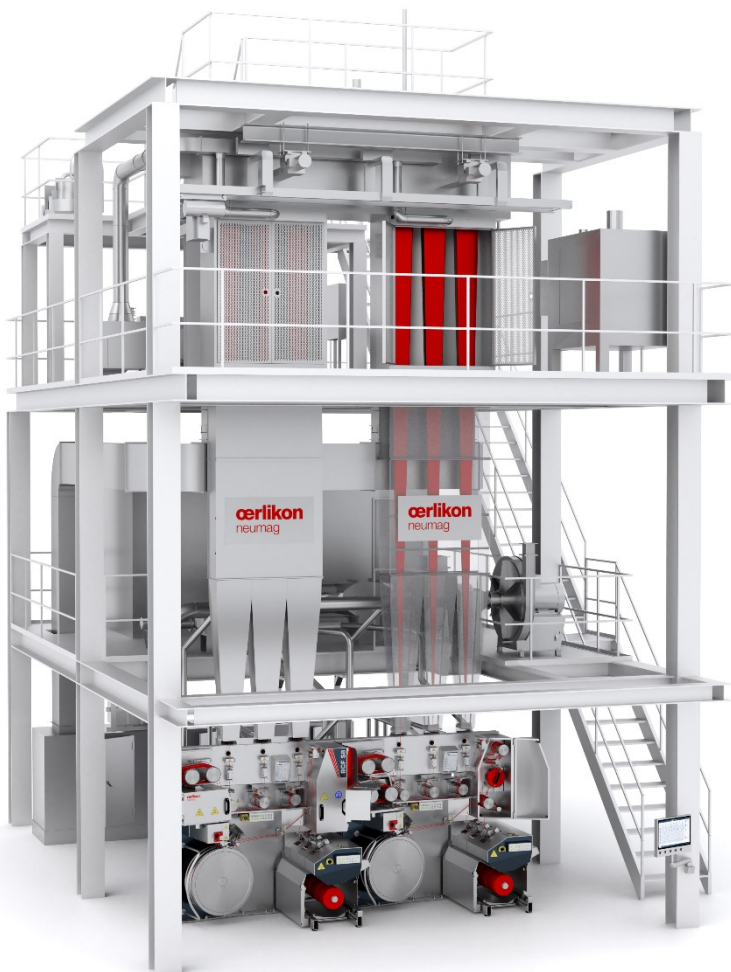


Effizienzsteigerung im Fertigungsprozess

Erfolgreiche Personalentwicklung durch berufliche Weiterbildung mit esocaet



Aufgabenstellung

Oerlikon Barmag und Oerlikon Neumag sind weltweit bekannt für ihre hochwertigen Filamentspinnanlagen für Chemiefasern, Texturiermaschinen und Lösungen für die Produktion von BCF-Teppichgarnen (Bulked Continuous Filament), synthetischen Stapelfasern sowie Vliesstoffen.

Im Herstellprozess der synthetischen Fasern spielt die Strömungsmechanik in den komplexen Fertigungsverfahren eine wichtige Rolle, um die gewünschte Produktqualität und eine hohe Energieeffizienz zu erzielen. Dazu werden Simulationswerkzeuge von ANSYS eingesetzt, wobei die Berechnungsingenieure ein umfassendes Wissen und vielfältige Anwendungserfahrungen aufbauen müssen. Für neue Mitarbeiter im Simulationsteam stellen die physikalischen Zusammenhänge und die Modellbildung in der Simulationssoftware oftmals eine Herausforderung dar.

Folglich wurde durch Anregung aus der Entwicklungsleitung eine nachhaltige Mitarbeiterqualifizierung in einem Zertifikatsstudium durchgeführt.

Ihre Ansprechpartnerin:

M. Eng. Rosi Jahn
T +49 (0) 80 92 - 70 05 - 81
rjahn@cadfem.de

Bild1: Die Herstellung von Teppichgarnen erfordert ein hohes technisches Know-how (Quelle: Oerlikon).

Effizienzsteigerung im Fertigungsprozess

Erfolgreiche Personalentwicklung durch berufliche Weiterbildung mit esocaet

Lösung

Mit dem berufsbegleitenden Zertifikatskurs (CAS) Computational Fluid Dynamics (CFD) wurden einem Oerlikon-Mitarbeiter innerhalb von sechs Monaten umfassendes Fachwissen für die erfolgreiche Anwendung von Strömungssimulationen in seinem Berufsalltag vermittelt. Dazu gehören sowohl modernste Verfahren für CFD-Simulationen als auch ein vertieftes Verständnis der physikalischen Grundlagen der Strömungstechnik und der mathematischen Konzepte für die Simulationen. Erfolgreich abgeschlossen wurde der Kurs durch die Lösung einer aktuellen Oerlikon-Aufgabenstellung, bei der die Luftabsaugung der Teppichgarnherstellung mit ANSYS simuliert wurde.

Die Weiterbildung ließ sich trotz der 1000 Kilometer Entfernung zwischen dem Arbeitsort in Neumünster und der Hochschule HSR Rapperswil gut mit dem Berufsalltag vereinen, da die wenigen Präsenzphasen an der Hochschule blockweise an Freitagen und Samstagen stattfanden.



Bild 2: Unterricht mit Gleichgesinnten – bei der berufsbegleitenden Weiterbildung wird auch das persönliche Netzwerk weiter ausgebaut.

Über CADFEM esocaet

CADFEM esocaet fördert die berufliche Qualifikation von Spezialisten der Simulation durch akademische Weiterbildung in Kooperation mit ausgewählten Hochschulen.

Nutzen für den Kunden

Insbesondere bei langwierigen Strömungssimulationen ist es hilfreich, schon frühzeitig zu erkennen,

- ob sich in die Modellbildung Fehler eingeschlichen haben,
- ob numerische Zwischenergebnisse den Erwartungen entsprechen und konvergieren,
- ob wesentliche fluiddynamische Effekte durch die Netzerstellung abgedeckt werden können.

„Das umfassende Grundlagenwissen, was nicht komplett neu für mich war, ist auf den ersten Blick unscheinbar, gibt mir aber mittlerweile eine erstaunliche Basis der Intuition, um bei auftretenden Problemen die Ursache dafür schnell zu finden. Außerdem ist es für mich sehr wichtig geworden, Diskussionspartner zu haben, mit denen komplexe Fragestellungen diskutiert und gelöst werden können.“ (Nicola Efftinge-Reichau)

Damit sind Berechnungsingenieure bei Oerlikon besser in der Lage, Entwicklungszeit und Energieressourcen – also Kosten – einzusparen.

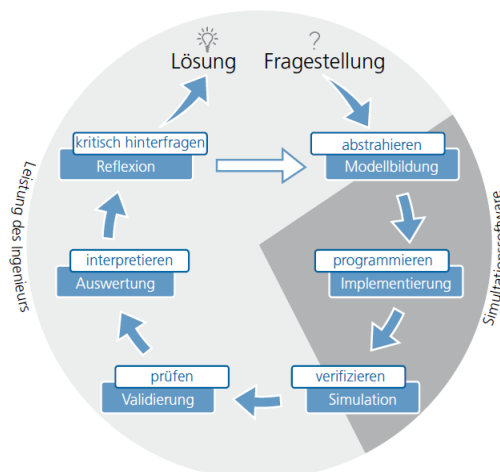


Bild 3: Von der Fragestellung bis zur Lösung trägt die Leistung des Ingenieurs noch immer maßgeblich zum Erfolg bei.

Quelle: www.hsr.ch/CAS-CFD

Die Angebote stehen allen CAE-Anwendern und Interessenten offen – unabhängig davon, mit welcher Softwarelösung sie arbeiten.