



NIKA GmbH

Eiserne Hand 19 . 60318 Frankfurt am Main
T (+49) 69-59 79 03 87 . F (+49) 69-59 79 03 88
www.nika.biz . info@nika.biz

Hintergrundinformation

Kundenstimmen über FloWorks von Nika



Die Bayern-Chemie, Gesellschaft für flugchemische Antriebe mbH, hat weltweit anerkannte Kompetenz für Festtreibstoff-Anwendungen und ist technologisch führend im Bereich der luftatmenden Feststoff-Staustrahl-Antriebe. Mit rund 200 Mitarbeitern in Deutschland und 80 in Frankreich entwickelt und produziert das Unternehmen Antriebe mit Festtreibstoffen, geregelte Feststoff-Staustrahl-Antriebe, Motoren-Strukturen sowie Gasgeneratoren. Zudem hat sich Bayern-Chemie spezialisiert auf chemische und physikalische Analytik sowie Dienstleistungen. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Aschau am Inn. **Weitere Informationen:** www.bayernchemie-protac.com

Das Strömungsanalyse-Programm FloWorks des Frankfurter Softwarehauses NIKA wird bei Bayern-Chemie in der Abteilung Modelling (Simulation, Berechnung, FE-/CFD-Analysen, Innenballistik) eingesetzt. Das System wird bei der Auslegung der Lufterläufe von Staustrahltriebwerken bei verschiedenen Anström-Bedingungen verwendet und dient der Beurteilung von Störeinflüssen der Flugkörperstruktur auf die Anströmung der Einläufe sowie zur Abschätzung der Schubvektorabweichung von der theoretischen Mittelachse gekröpfter Düsen. Seit Anfang 2001 arbeitet diese Abteilung mit einer FloWorks-Lizenz der Profi-Ausbaustufe „PE“.

Die Abteilung Modelling hat sich für FloWorks aufgrund des sehr guten Preis-/Leistungsverhältnisses entschieden. Wesentliche Aspekte aber waren vor allem auch die direkte Nutzung des CAD-Modells sowie die intuitiven Arbeitsmöglichkeiten für den Anwender.

Aufgrund des Produktportfolios von Bayern-Chemie haben strömungstechnische Analysen schon immer einen hohen Stellenwert im Unternehmen. Generell verwendet Bayern-Chemie spezialisierte, auch selbst entwickelte, Codes. Diese werden vor allem in Teilbereichen - etwa Verbrennung, Stoßwellenausbildung in Einläufen - genutzt. FloWorks ergänzt diese Simulationsmöglichkeiten durch ein umfassendes, leicht und ohne Spezialwissen zu bedienendes System, welches besonders in der Auslegung wertvolle Dienste leistet.

Ralf Stierle, Entwicklungsingenieur bei Bayern-Chemie, der die meiste Zeit selbst am System arbeitet, schätzt an FloWorks, dass der zeitliche Berechnungsaufwand für den Anwender relativ gering ist: „Die Berechnungen laufen quasi nebenbei in der Nacht oder am Wochenende.“ Obwohl bei der Bayern-Chemie mit der „Professional Version“ eine erweiterte Version von FloWorks im Einsatz ist, die mehr manuelle Eingriffsmöglichkeiten in die Strömungsberechnung ermöglicht als die reine Basisversion, schätzt man bei Bayern-Chemie an FloWorks den leichten Einstieg in die Thematik und die Beherrschbarkeit der Strömungssimulation. Das zeigt sich zum Beispiel bei der Netzgenerierung, die das System automatisch übernimmt, in bestimmten Fällen aber vom Ingenieur in der PE-Version beeinflussbar ist. Wichtig für die Analyseabteilung sind vor allem auch die guten Auswertungsmöglichkeiten von FloWorks, die sich in den Entwicklungsergebnissen deutlich widerspiegeln.