

# Optimierung der Apparatekonstruktion durch integrierte Rechnerunterstützung

12055 B 1 + 2

In diesem Forschungsprojekt konnte ein integriertes Konstruktionssystem für den Apparatebau (IKA) entwickelt werden. Es ermöglicht eine Optimierung der Apparatekonstruktion. Dieses System bietet den Anwendern eine durchgängige Rechnerunterstützung für alle Konstruktionstätigkeiten im Apparatebau. Dabei werden die verschiedenen Phasen der Produktentwicklung durch die entwickelten Konstruktionsmodule unterstützt. Sie können dynamisch an die Anforderungen des Anwenders angepaßt werden.

Die entwickelten Konstruktionswerkzeuge unterstützen den Apparatebauer bei den einzelnen Aufgaben und entlasten ihn von Routinetätigkeiten.

Das entwickelte Softwaresystem ist an die besonderen Anforderungen des Apparatebaus angepaßt. Um ein offenes und leicht erweiterbares System zu realisieren, wurde das Konstruktionssystem als Entwicklungsumgebung konzipiert. Dadurch wird ein breites Anwendungsfeld mit entsprechenden branchenspezifischen Anpassungen möglich. Das System ist vor allem in Bereichen mit hohem Standardisierungsgrad der Konstruktion, hoher Variantenvielfalt der entwickelten Lösungen sowie einem hohen Anteil an analytischen Berechnungen einsetzbar. Die Einbindung eigener oder kommerzieller Berechnungsprogramme ist durch ein neu entwickeltes Integrationsmodul gewährleistet.

Bearbeitet wurde das Forschungsthema von 5/99 bis 3/01 am **Lehrstuhl für Apparate- und Anlagenbau - Exp. Spannungsanalyse der Technischen Universität München** (Boltzmannstraße 15, 85748 Garching, Tel.: 089/289-15695) unter Leitung von Prof. Dr. K. Strohmeier (Leiter der Forschungsstelle Prof. Dr. K. Strohmeier) und am **Lehrstuhl für Maschinenbauinformatik der Universität Magdeburg** (Postfach 41 20, 39016 Magdeburg, Tel.: 0391/67-18794) unter Leitung von Prof. Dr. S. Vajna (Leiter der Forschungsstelle Prof. Dr. S. Vajna).

[-->TIB](#)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

Das IGF-Vorhaben Nr. 12055 B 1 + 2 der Forschungsvereinigung DECHEMA, Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V., Theodor-Heuss-Allee 25, 60486 Frankfurt am Main wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages