

## Entwicklung einfacher Bewertungsmethoden zur Beurteilung der Trennleistung von dreiphasigen Packungskolonnen

*IGF-Nr. 13251 N*

Der Abschlussbericht fasst die wesentlichen Ergebnisse des AiF-Vorhabens zusammen. Es werden die erarbeiteten Lösungsansätze diskutiert und bewertet. Im Rahmen des AiF-Forschungsprojektes erfolgte plangemäß die Durchführung des gesamten experimentellen Arbeitspakets. Neben der Darstellung der Versuchsergebnisse geht dieser Bericht besonders auf die Auswertung der Messungen sowie auf die Entwicklung und Umsetzung der Lösungsstrategie ein. Einfache Richtlinien zur Beurteilung der Trennleistung von dreiphasigen Packungskolonnen werden vorgeschlagen. Weiterhin wird eine als Bewertungsmethode vorgesehene ShortCut-Methode detailliert beschrieben und die damit verbundenen Ergebnisse werden ausführlich vorgestellt. Darüber hinaus werden die Dokumentation der Versuchsergebnisse und die Nachhaltigkeit des Projektes sowie die theoretischen Grundlagen und die Handhabung der entwickelten Berechnungsmethode diskutiert.

Die bisher erarbeiteten Ergebnisse wurden und werden auf nationalen und internationalen Fachkonferenzen vorgestellt und stoßen auf großes Interesse. Eine Auflistung der bereits erfolgten Veröffentlichungen wird am Ende des Abschlußberichtes gegeben, wobei die ausführlichen Unterlagen bezüglich aller im Rahmen des Forschungsprojektes erfolgten Veröffentlichungen planmäßig im August 2005 eingereicht werden.

Ziel des Forschungsprojektes war die Ermittlung von Entscheidungsrichtlinien zum Einsatz von Packungskolonnen für die Dreiphasenrektifikation. Die Entwicklung eines Designwerkzeuges für die Dreiphasenrektifikation und dessen Bereitstellung für industrielle Anwender stand dabei im Mittelpunkt. Diese Richtlinien und Werkzeuge wurden auf der Grundlage systematischer Messungen an einer Versuchsanlage erarbeitet. Für verschiedene ausgewählte Stoffsysteme, Kolonnen-Einbauten (Packungen und Füllkörper) und Gasbelastungen wurden die Trennleistung gemessen und die Zusammenhänge auf einfache Gesetzmäßigkeiten zu-rückgeführt. Das Ziel des Vorhabens wurde somit erreicht.

Forschungsstelle: **TU Berlin, Institut für Prozeß- und Anlagentechnik, FG Dynamik und Betrieb technischer Anlagen**

Leiter des Projektes: Prof. Dr. G. Wozny

Laufzeit: 01.05.2002 – 31.11.2004

Betreut durch: AK 2

[zurück](#)

**Gefördert durch:**



**Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz**

Das IGF-Vorhaben Nr. 13251 N der Forschungsvereinigung Forschungs-Gesellschaft Verfahrens-Technik e.V., Theodor-Heuss-Allee 25, 60486 Frankfurt am Main wurde im Rahmen des Programms „Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)“ durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

**aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages**