

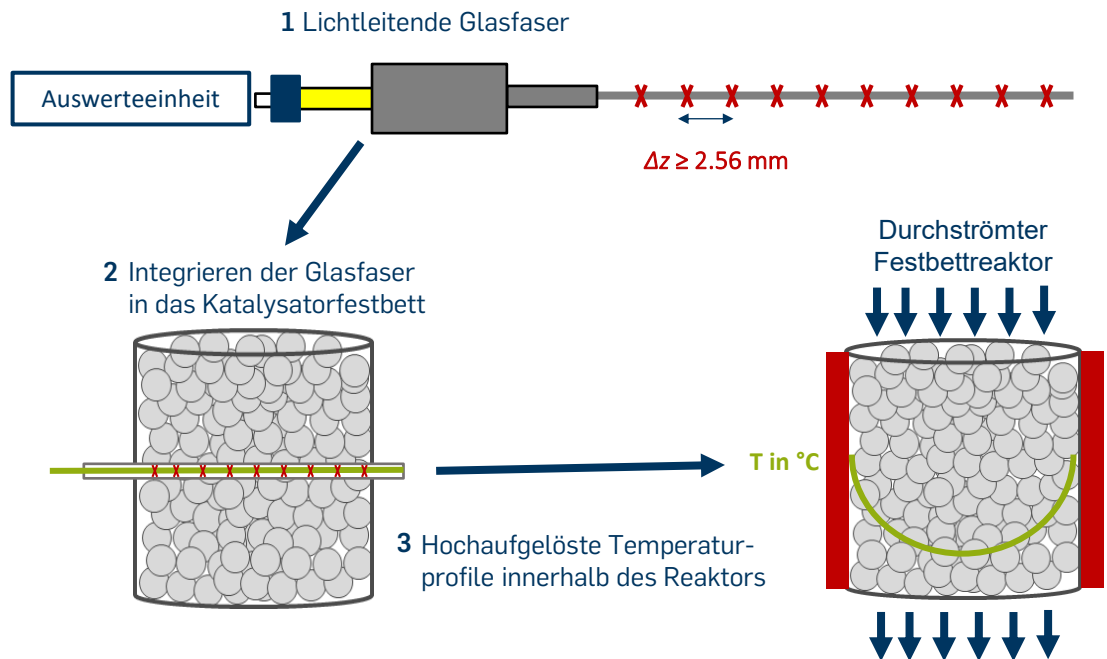
Themengebiet (experimentell)

Faseroptik, Wärmeleitung in Festbettreaktoren

Einsatz von faseroptischer Messtechnik in der

Verfahrenstechnik | Temperaturmessung in Reaktoren

Die Temperatur stellt für die Auslegung und Optimierung von technischen Reaktoren eine wichtige Messgröße dar. Faseroptische Messtechnik ermöglicht über eine Vielzahl von Messstellen entlang der Sensorfaser die Erfassung von örtlich hoch aufgelösten Temperaturprofilen. Der Einsatz dieser Messtechnik in der Verfahrenstechnik ist ein innovatives Konzept und soll für Temperaturmessungen in einem Rohrreaktor eingesetzt werden. Es wird eine lichtleitende Sensorfaser in ein Katalysatorfestbett integriert, um z.B. die Wärmeleitfähigkeiten der Katalysatorschüttung zu bestimmen oder Heizungskonzepte zu charakterisieren.



Was sind meine Aufgaben?

Experimentelles Arbeiten an Wärmetransportmessungen in einem beheiztem Festbettreaktor | Abbildung der Wärmetransportphänomene in Simulationstools wie ACM, Matlab oder Python

Was nehme ich mit?

Detailliertes Wissen im Bereich der heterogenen Katalyse und der Wärmeleitung in Reaktoren | Erfahrung im experimentellen Arbeiten | Kenntnisse im Arbeiten mit Aspen Custom Modeler oder anderen Simulationstools