

Auf der Suche nach vielfältigen Karrieremöglichkeiten? #HumanChemistry

Bei Evonik ist alles möglich, wenn die Chemie stimmt: [careers.evonik.com](https://careers.evonik.com)

Exploring opportunities. Growing together.



IM BEREICH ENGINEERING AM STANDORT MARL BIETET DIE OXENO GMBH & CO. KG AB SOFORT EINE POSITION FÜR:

## Praktikum oder Masterarbeit (m/w/d)

### Aufgabenbeschreibung

Destillationskolonnen gehören zu den größten Energieverbrauchern in der chemischen Industrie. Daher spielt ihr effizienter Betrieb eine entscheidende Rolle auf dem Weg zu einer CO<sub>2</sub>-neutralen Gesellschaft.

Um den Energieverbrauch in industriellen, kontinuierlich betriebenen Prozessen zu optimieren, wird häufig eine Wärmeintegration durchgeführt (siehe Abbildung 1). Dabei wird der Feed vor dem Eintritt in die Kolonne vorgewärmt, sodass dieser nicht rein flüssig, sondern teilweise gasförmig in die Kolonne eingebracht wird. Allerdings kann ein zu hoher Anteil an mitgerissenen Schwersiedern die Trenneffizienz der Kolonne negativ beeinflussen. Dies führt zu einer Verschlechterung der Produktqualität und einem erhöhten spezifischen Energiebedarf.

Im Rahmen von Betriebsversuchen (Evonik Oxeno), ergänzt durch Technikumsversuche (Technische Universität Braunschweig, ICTV) und theoretische Analysen, soll eine umfassende Energieoptimierung an einem realen Kolonnensystem durchgeführt werden. Ziel ist es, durch eine optimierte Feedeinleitung die Trenneffizienz der Kolonne zu erhöhen, den Energieverbrauch sowie den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren und damit zu einer nachhaltigen, ressourcenschonenden Prozessführung beizutragen.

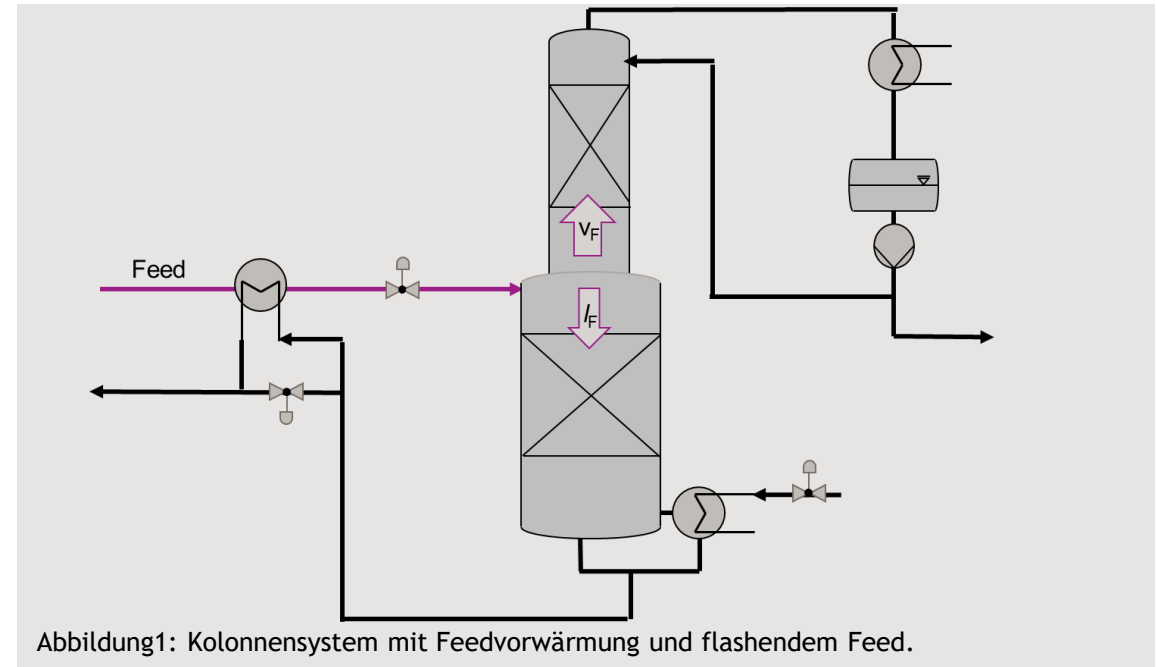


Abbildung1: Kolonnensystem mit Feedvorwärmung und flashendem Feed.

Bitte bewerben Sie sich mit vollständigen Bewerbungsunterlagen bei Frau Anna Denecke ([anna.denecke@tu-braunschweig.de](mailto:anna.denecke@tu-braunschweig.de)) Herrn Niklas Paul ([niklas.paul@evonik.com](mailto:niklas.paul@evonik.com)).