

Masterarbeit

## **Vergleichende Lebenszyklusanalyse für die Umstellung eines chemischen Produktionsprozesses von batch auf continuous-flow**

Das Ziel dieser Arbeit ist es, in enger Kooperation mit der Allnex Austria GmbH eine vergleichende Lebenszyklusanalyse (LCA) nach ISO 14040/ISO 14044 für die Umstellung eines chemischen Produktionsprozesses auf einen lösemittelfreien Prozess durchzuführen. In weiterer Folge sollen auch die potentiellen Umweltauswirkungen einer Anpassung des betrachteten Prozesses auf continuous flow abgeschätzt werden. Die Lebenszyklusanalyse soll die Auswirkungen von der „Wiege bis zum Werkstor“ (cradle to gate) umfassen, die Verarbeitungsprozesse beim Kunden, die Nutzungs- und die End-of-Life Phase werden nicht in die Analyse miteinbezogen. Die Masterarbeit soll zum Teil auch direkt beim Unternehmen Allnex Austria GmbH am Standort in Graz durchgeführt und in englischer Sprache erstellt werden.

### **Erforderliches Vorwissen:**

Chemisches Grundverständnis, LCA-bezogenes Vorwissen

### **Studium:**

USW, Sustainable Development, MIND, Chemie

### **Methode:**

Lebenszyklusanalyse nach ISO 14040/44,  
Anwendung von Green Chemistry Metrics

### **Kontakt und Betreuung:**

Prof. Rupert Baumgartner, [rupert.baumgartner@uni-graz.at](mailto:rupert.baumgartner@uni-graz.at)

Prof. Oliver Kappe, [oliver.kappe@uni-graz.at](mailto:oliver.kappe@uni-graz.at)

Dr. Doris Dallinger

Josef Schöggel, Ph.D.

### **Bewerbung:**

bis 31. August 2019

Eine Finanzierung dieser Masterarbeit ist möglich.