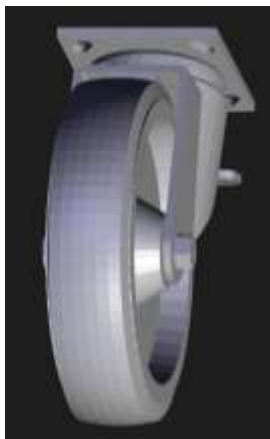


## Abschlussarbeit Bachelor oder Master

# Life-Cycle-Assessment (LCA) - Integration in CAD und Produktdatenmanagement-Systemen

LCA (Life Cycle Assessment) ist eine Methode zur Bewertung der Umweltwirkungen eines Produkts oder einer Dienstleistung über dessen gesamten Lebenszyklus hinweg – von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung. LCA hilft dabei, die Umweltauswirkungen wie CO<sub>2</sub>-Emissionen, Energieverbrauch und Abfallproduktion in verschiedenen Phasen des Lebenszyklus zu quantifizieren. Die Integration von umweltrelevanten Daten in CAD- und PDM-Systeme würde den Aufwand zur produktbezogenen Erstellung eines Life-Cycle-Assessments wesentlich erleichtern.



### Ziel der Abschlussarbeit

Das Ziel der Abschlussarbeit besteht in der Untersuchung des Stands der Integration von umweltrelevanten Daten und deren Bilanzierung für ein Life-Cycle-Assessment in gängigen CAD- und PDM-Systemen, um darauf aufbauend ein Konzept oder Konzeptansätze zur stufenweisen Integration der Daten und Systeme zu entwerfen. Anhand von verfügbaren Systemen an der Hochschule ist eine prototypische Umsetzung des Konzepts vorgesehen.

### Ihre Aufgaben

- Einarbeitung in die LCA-Methode
- Analyse des Stands der Integration umweltrelevanter Daten in CAD- und PDM-Systeme
- Entwicklung eines ggf. stufenweisen Konzepts zur Integration der Daten und Systeme
- Prototypische Entwicklung eines Integrationsansatzes anhand verfügbarer CAD- und PDM-Systeme

### Ansprechpartner

Bei Interesse schreiben Sie eine E-Mail an  
Prof. Dr.-Ing. Andreas Friedel ([andreas.friedel@hs-offenburg.de](mailto:andreas.friedel@hs-offenburg.de)) oder  
Prof. Dr.-Ing. Wetzel, Christian ([christian.wetzel@hs-offenburg.de](mailto:christian.wetzel@hs-offenburg.de))