

Auszug aus dem Jahresbericht 2023  
Zur aktuellen Website: [www.ist.fraunhofer.de](http://www.ist.fraunhofer.de)



### #WeKnowSolutions

- Nachhaltigkeitsstrategieberatung
- Unterstützung bei der Umsetzung der Sustainable Development Goals (SDGs) in Ihrem Unternehmen und Ableitung messbarer Ziele
- Früherkennung von Potenzialen zur Steigerung der Nachhaltigkeit
- Detaillierte Analyse spezifischer Nachhaltigkeitstrends
- Unterstützung von Geschäftsprozessen von der Frühphase (Produktionsplanung, Produktentwicklung und Beschaffung) bis zum fertigen Produkt und Identifizierung von Optimierungspotenzialen
- Entscheidungsunterstützung zur Reduzierung negativer Umweltwirkungen
- Entwicklung von Instrumenten zur Quantifizierung des Product Carbon Footprint (PCF) und des Corporate Carbon Footprint (CCF)
- Maßgeschneiderte Lernmodule im Bereich Nachhaltigkeit und LCE

## Nachhaltigkeitsmanagement und Life Cycle Engineering

# Nachhaltigkeit entlang des Produktlebenszyklus

### Was sind die Schwerpunkte der Abteilung?

Im Bereich des Nachhaltigkeitsmanagements beraten wir Unternehmen, ihre Strategie, Produkte und Prozesse auf die für das Unternehmen wesentlichen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals der UN) auszurichten und diese in die Geschäftsprozesse und -entscheidungen zu integrieren. Hierbei werden die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Chancen und Risiken einer Organisation identifiziert und Maßnahmen zu deren Steuerung entwickelt. Im Bereich des Life Cycle Engineerings (LCE) entwickeln wir Methoden, mit denen Nachhaltigkeit messbar wird und damit gemanagt werden kann. LCE ist ein Ansatz zur Gestaltung von Produkten und Prozessen unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus. Es bietet Unternehmen ein Werkzeug, um ihre Produkte zu verbessern, indem Umweltauswirkungen minimiert, Ressourceneffizienz maximiert und nachhaltige Lösungen entwickelt werden.«

### Was waren die Highlights im Berichtsjahr?

Die Abteilung ist an groß angelegten europäischen Forschungsprojekten und verschiedenen Industrieprojekten beteiligt, die alle Facetten des Life Cycle Engineerings und der Nachhaltigkeitsthemen abdecken. Zu unseren Projekten gehört z.B. »TranSensus LCA«, welches die Zielsetzung hat, einen harmonisierten und angewandten Ökobilanzierungsansatz für emissionsfreie Fahrzeuge (ZEV) zu definieren. Darüber hinaus arbeiten wir im Rahmen des »HiQ-LCA-Projekts« an der Bereitstellung qualitativ hochwertiger LCA-Daten für die Lithiumbatterieproduktion. Um wesentliche Schritte in Richtung Nachhaltigkeit zu gewährleisten, berät die Abteilung auch Industriepartner, beispielsweise die Friedhelm-Loh-Gruppe, die wir bei der Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie begleiten, Volkswagen und viele andere Unternehmen.«

### Wie sehen die Pläne für die Zukunft aus?

Wir werden Projekte mit Fokus auf nachhaltige Produkte und Prozesse in der Industrie ausbauen sowie tiefgreifende Kooperationen und Partnerschaften festigen. Derzeit liegt der Schwerpunkt auf dem Mobilitätssektor. Zukünftig werden wir unser Know-how auch auf den Chemiesektor sowie im Bereich der Metall- und Rohstoffgewinnung ausweiten. Einen Schwerpunkt bildet dabei die Circular Economy, mit der geschlossene Stoffkreisläufe und eine resiliente Wertschöpfungskette erreicht werden. Die Arbeiten werden nicht nur das Wachstum ankurbeln, sondern auch Innovationen fördern, um branchenspezifische Herausforderungen anzugehen. Ziel ist es, die Abteilung als Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung im Bereich Nachhaltigkeitsmanagement zu etablieren, indem wir konsequent Nachhaltigkeitspraktiken und -standards in Unternehmen implementieren und neuartige Life Cycle Engineering-Ansätze umsetzen.«

### Kontakt

Prof. Dr. Stephan Krinke  
Telefon +49 531 2155-504  
[stephan.krinke@ist.fraunhofer.de](mailto:stephan.krinke@ist.fraunhofer.de)