

Lebenszyklusanalyse

Umweltauswirkungen von Produkten und Dienstleistungen
über den gesamten Lebensweg



Eine Lebenszyklusanalyse ist die Grundvoraussetzung dafür, einen erfolgreichen Weg in Richtung Klimaneutralität einschlagen zu können.

JOANNEUM RESEARCH LIFE verfügt über langjährige, wissenschaftlich fundierte Erfahrung und Expertise bei der Erstellung von Lebenszyklusanalysen. Im Rahmen von nationalen und internationalen Forschungsprojekten entwickeln wir die Methode und die Datengrundlagen kontinuierlich weiter und wenden diese auf einschlägige Produkte und Dienstleistungen sowie Betriebe und Regionen an. Diesen Mehrwert an Expertise schätzen unsere Auftraggeber aus unterschiedlichsten Branchen – vom Biotreibstoffhersteller über Transportdienstleister, Industrieunternehmen, die Lebensmittelbranche, Logistiker, Gemeinden und Regionen bis hin zu Gewerbebetrieben.

Warum sind Lebenszyklusanalysen für Unternehmen von Interesse?

Die Ergebnisse von Lebenszyklusanalysen

- geben wissenschaftlich fundierte Auskunft über die Umweltauswirkungen eines Produkts bzw. einer Dienstleistung,
- identifizieren die Abschnitte des Lebenszyklus eines Produkts, die die größte Umweltrelevanz haben,
- unterstützen bei der Festlegung der effizientesten Verbesserungsmaßnahmen,
- verbessern das Image eines Unternehmens, Produkts, einer Dienstleistung oder Region,
- sind die Basis für Maßnahmen in Richtung Klimaneutralität, Ökolabel, CO₂-Fußabdruck, Nachhaltigkeitsberichte und Umweltdeklarationen sowie einschlägige Umwelt-Zertifizierungen.

Was beinhaltet eine Lebenszyklusanalyse ?

Im Rahmen der Lebenszyklusanalyse – auch Life Cycle Assessment (LCA) oder Ökobilanz genannt – werden die Umweltaspekte im Verlaufe des Lebensweges eines Produkts von der Rohstoffgewinnung, über die Herstellung, den Vertrieb, die Anwendung, die Abfallbehandlung bis zur endgültigen Entsorgung – »von der Wiege bis zur Bahre« – untersucht (Umweltmanagement Ökobilanz EN ISO 14040:2006), um in der Folge bedarfsorientierte Maßnahmen zur Minimierung der Umweltauswirkungen setzen zu können. Beispiele für Umweltauswirkungen sind: Treibhausgasemissionen (Carbon Footprint), Versauerungspotenzial, bodennahe Ozonbildung, Staubemissionen, Energiebedarf (Energy Footprint), Wassereinsatz (Water Footprint), Material- und Flächenbedarf (Land Footprint).

Unser Leistungsangebot

Ausgehend von Ihren Anforderungen erstellen wir Energie- und Materialbilanzen als Grundlage für eine Umweltbewertung durch eine Lebenszyklusanalyse. Mit Ihren projektrelevanten Daten in Kombination mit unserer Umweltdatenbank berechnen und dokumentieren wir für Sie die möglichen Umweltauswirkungen und ordnen diese den einzelnen Bereichen im Lebenszyklus zu. Gemeinsam mit Ihnen können wir dann Maßnahmen zur weiteren Reduktion der Umweltauswirkungen entwickeln. Folgende bewährte Leistungsmodule zur schrittweisen Umsetzung bzw. Vertiefung der Analysen bieten wir Ihnen an:

- Abschätzung der Treibhausgas-Emissionen bzw. des Carbon Footprint
- Analyse der Treibhaus-Emissionen und des Energieeinsatzes mit deren Bewertung anhand von Kennzahlen
- Entwicklung und Bewertung von Maßnahmen zur Reduktion von Umweltauswirkungen
- »Kosten-Nutzen-Analyse« der Maßnahmen
- Umfassende Ökobilanz zur Ermittlung der Luftschadstoffe, Treibhausgas-Emissionen, Energiebedarf, Flächen- und Wassereinsatz
- Jährliche Aktualisierung und Evaluierung der umgesetzten Maßnahmen
- Erstellung eines Berechnungsmodells, mit dem Sie die Umweltauswirkungen auch selbstständig berechnen können (inkl. Einschulung Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Anwendung des Modells)



Das vom ÖAMTC bei JOANNEUM RESEARCH LIFE beauftragte Life Cycle Assessment hat uns einen Gesamtüberblick über die Umweltauswirkungen eines Autos, von der Produktion über den Betrieb bis zum Recycling aufgezeigt und wurde auch international von den Gremien der FIA sehr gut aufgenommen.

Dr. Gottfried Wanitschek, Präsident ÖAMTC



Als rohstoff- und energieintensives, weltweit tätiges Unternehmen der Agrarindustrie betrifft uns der Klimawandel in vielerlei Hinsicht. Daher arbeiten wir seit über 10 Jahren erfolgreich mit JOANNEUM RESEARCH LIFE zusammen.

DI Johann Marihart, CEO Agrana

**JOANNEUM RESEARCH LIFE – Institut für Klima,
Energie und Gesellschaft**

DI Dr. Hannes Schwaiger
hannes.schwaiger@joanneum.at

DI Dr. Gerfried Jungmeier
gerfried.jungmeier@joanneum.at

DI Martin Beermann
martin.beermann@joanneum.at

Science Tower, Waagner-Biro-Straße 100, 8020 Graz
+43 316 876-76 20 | life@joanneum.at

www.joanneum.at/life

www.lifecyclecheck.at

