

## Ökobilanzen

Fachleute betrachten Ökobilanzierungen als die beste Methode, um Prozesse, Betriebe, Produkte oder Dienstleistungen im Hinblick auf ihre Gesamtauswirkungen auf die Umwelt zu beurteilen. Eine Ökobilanz (engl. Life Cycle Assessment LCA) berücksichtigt zum Beispiel Emissionen oder den Ressourcenverbrauch über den gesamten Lebensweg, je nach Bewertungsmethode aber auch politische Rahmenbedingungen und gesellschaftliche Werte. Die Resultate lassen sich anschliessend mit ökonomischen Indikatoren zu Kennzahlen der Ökoeffizienz verknüpfen.

Dank einem breit gefächerten wissenschaftlichen Hintergrund unserer Mitarbeitenden können wir umweltoptimierte Lösungen für Kunden aus verschiedensten Branchen erarbeiten. Wir haben Erfahrung bei der Erstellung von Ökobilanzen in Bereichen wie Ressourcenmanagement und Recycling, Papier- und Zellstoffherstellung, nachwachsende Rohstoffe, Verpackungen, Kunststoffe, Abwasserbehandlung, Landwirtschaft, Nahrungsmittel, Baumaterialherstellung und Bausysteme, Maschinenindustrie oder Veranstaltungen.

Ein modular aufgebautes, standardisiertes Produktsystem erlaubt es, ein Problem zunächst mit einer einfachen Ökobilanz anzugehen – und optional mit weiterführenden Modulen zu ergänzen, sobald sich zeigt, dass vertiefte Abklärungen und Berechnungen notwendig sind.

## **BasicLCA – für eine erste Grob-analyse**

---

BasicLCA eignet sich für eine erste grobe Analyse bereits vorhandener Daten. Je nach Fragestellung sind die Resultate schon so klar, dass eine Entscheidung gefällt werden kann und sich eine genauere Analyse erübrigt. BasicLCA ist geeignet als Einstiegsmodul, wenn interne Fragen umweltgerecht und effizient beantwortet werden sollen.

## **AdvancedLCA – für detaillierte Analysen**

---

AdvancedLCA ist ideal für Fragen, welche die Erhebung von zusätzlichen Daten erfordern – oder wenn die Resultate der Bilanzierung veröffentlicht werden sollen. AdvancedLCA gibt es in zwei Versionen: LCAcompare vergleicht Produkte, Prozesse oder Varianten bezüglich ihrer Umweltbelastung, während LCAanalyse die Quellen der relevanten Umweltbelastungen analysiert.

## **CustomLCA – für kundenspezifische Ökobilanzstudien**

---

CustomLCA ist geeignet für komplexe Fragen, die mit bestehenden Datengrundlagen nicht vollständig beantwortet werden können, sodass detaillierte Datenerhebungen durchgeführt oder die Bewertungsmethoden erweitert werden müssen. Das verlangt ein vertieftes technisches Verständnis der untersuchten Systeme und Detailkenntnisse der Grundlagen von Bewertungsmethoden.

## **Umweltproduktdeklarationen**

---

Umweltproduktdeklarationen oder Environmental Product Declarations (EPD) nach ISO 14 025 basieren auf dem Ökobilanzansatz und unterstützen Kunden, welche die Umweltpowerformance ihrer Produkte kommunizieren möchten – von unabhängiger Seite erhoben und zertifiziert.

## **CO<sub>2</sub>-Fussabdruck-Berechnungen**

---

Der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck zeigt die Summe aller klimarelevanten Gase, die etwa ein Produkt über seinen gesamten Lebensweg emittiert. Je nach Fragestellung verwenden wir unterschiedliche Standards zur Berechnung: PAS 2050, GHG Protocol, ISO 14 040 etc.

## **Forschung und Entwicklung**

---

Unsere Kunden kommen gelegentlich mit Fragestellungen auf uns zu, bei denen die aktuellen Methoden der Ökobilanzierung an Grenzen stossen. Diese Grenzen zu erkennen und mit neuen Ansätzen und Entwicklungen zu überwinden – das ist eine Herausforderung, die wir gerne annehmen. So konnten wir zum Beispiel zeigen, wie regionale Wasserknappheit oder Umwelteinflüsse durch Eukalyptusplantagen in der Papierindustrie in eine Ökobilanz integriert werden. Oder wir haben nationale Bewertungsmethoden für die Anwendung in anderen Ländern adaptiert. Viele aus solchen Aufträgen hervorgehende Innovationen sind zu Forschungsprojekten geworden und werden – zum Beispiel – vom Bundesamt für Umwelt unterstützt.

## **Unsere Kunden**

---

Unsere Kunden kommen aus den verschiedensten Bereichen der Privatwirtschaft und der öffentlichen Hand:

- Bausektor
- Bundesämter, Kantone und Gemeinden
- Dienstleistungsbetriebe und Gewerbe
- Internationale Organisationen und NGOs
- Kunststoffindustrie
- Landwirtschaft
- Lebensmittel- und Verpackungsindustrie
- Maschinenindustrie
- Papier- und Zellstoffindustrie
- Transportsektor
- Verwertungs- und Entsorgungssektor

Referenzprojekte finden Sie auf [www.carbotech.ch](http://www.carbotech.ch).