



# Kurzanleitung zum LCA (Life Cycle Assessment)

## WELCHE UMWELTAUSWIRKUNGEN HAT MEIN PRODUKT / MEIN UNTERNEHMEN / MEINE DIENSTLEISTUNG?

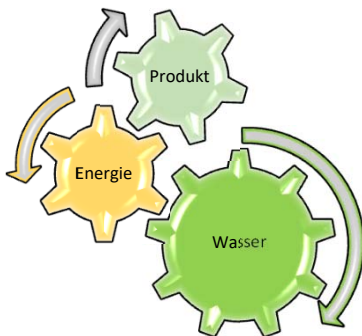
Die Lebenszyklusanalyse ist ein durch ISO 14044 genormter Rahmen, um diese Auswirkungen zu ermitteln! Sie wird in 4 Stufen durchgeführt:

### Wer setzt das ein?

- **Management** - Nachhaltige Entscheidungen treffen
- **Produktentwicklung** - nachhaltige Produkte entwickeln
- **Verkauf & Marketing** - schlüssigen Kontext finden
- **Logistik** - bessere Lieferanten finden

### Schritte:

- Rohstoffe
- Prozesse
- Transport
- Gebrauch
- Entsorgung



### 1 Ziel und Umfang

Was wollen wir messen?

- Definieren Sie das Produkt / Unternehmen / die Dienstleistung, die Sie messen wollen.
- In welchem System soll gemessen werden? In welchem Teil des Lebenszyklus? Welche Wirkungskategorie (Wasser, CO<sub>2</sub>)
- Was können wir daraus schließen?

Sie können nicht einfach eine Ökobilanz mit einer anderen vergleichen. Es ist wichtig, das Ziel und den Umfang der einzelnen Analysen abzugleichen! Zur besseren Vergleichbarkeit gibt es Regeln zur Einordnung in Produktkategorien (PCR), die festlegen, wie ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Branche zu analysieren ist.

### 2 Inventarisierung (LCI)

Sammeln & strukturieren von Daten

Welche Daten werden benötigt? In dieser Phase werden alle Inputs und Prozesse gesammelt, die gemessen werden sollen. Zum Beispiel...

Die Rohstoffe und die Stückliste der Materialien  
Die von uns verwendete und eingekaufte Energie  
Daten der Lieferanten  
... alles, was in das zu messende System einfließt und aus ihm herausfließt

Der einfachste Weg, Ihre Daten zu strukturieren, ist ein Flussdiagramm oder ein Prozessbaum - vom Input über die Prozesse bis zum Output und zur Entsorgung.

### 3 Folgenabschätzung

Übersetzung der Daten in Wirkungen

- In Datenbanken oder LCA-Tools (z.B. **Ecoinvent, umberto, SimaPro5**) und wissenschaftlichen Arbeiten wird ermittelt, wie hoch die Auswirkungen des LCA-Inventars sind.
- Die Auswirkungen werden in Gesamtwerten je Kategorie zusammengefasst - z.B. Treibhauspotenzial (CO<sub>2</sub>)

Wir übertragen alles in unsere Gesamtsumme: Beispiel: Die Kategorie ist CO<sub>2</sub>. 1 kg Stickstoff entspricht 25 kg CO<sub>2</sub> nach der Norm EN15804

### 4 Interpretation

Was bedeutet das alles?

- Wie hoch sind Ihre Emissionen?
- Wie schneiden Ihre Produkte im Vergleich ab?
- Können sie verbessert werden?
- Können Prozesse verbessert werden?
- Was sind die größten Hebel im System?

Auf der Grundlage der Interpretation ist es üblich, in die Analyse zurückzugehen und bestimmte Aspekte neu zu bewerten.