

LIFE CYCLE ASSESSMENT VERSTEHEN & NUTZEN



Was ist ein LCA und warum ist es wichtig?

- Ein Life Cycle Assessment (LCA) analysiert die Umweltwirkungen eines Produkts über seinen gesamten Lebenszyklus – von der Rohstoffgewinnung über Produktion, Nutzung bis hin zur Entsorgung.
- Es identifiziert Hotspots, an denen der größte ökologische Fußabdruck entsteht, und ist damit essenziell für fundierte Entscheidungen im nachhaltigen Bauen.
- Durch transparente Ergebnisse unterstützt eine LCA zudem die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und stärkt das Vertrauen von Investoren.



LCA im Planungsprozess integrieren

- Bereits in der Vorplanung sollten LCA-Studien durchgeführt werden, um Material- und Technikentscheidungen auf Umweltwirkung zu prüfen.
- Interdisziplinäre Teams aus Architekten, Ingenieuren und Umweltmanagern gewährleisten, dass Umweltauswirkungen frühzeitig in Budgets und Zeitpläne einfließen.
- Ein iterativer LCA-Ansatz ermöglicht es, bei Änderungen im Projektverlauf schnell auf neue Rahmenbedingungen zu reagieren.



LCA vs. EPD – Unterschiede und Zusammenhänge

- Eine LCA betrachtet ganzheitlich alle Lebensphasen, während eine EPD (Environmental Product Declaration) spezifische Produktdaten für Umweltauswirkungen liefert.
- EPDs basieren oft auf LCAs nach ISO-Standards und dienen als verlässliche Datenquelle für projektbezogene Ökobilanzen.
- Durch die Kombination von LCA und EPD können Hersteller und Planer eine besonders hohe Datenqualität und Vergleichbarkeit sicherstellen



Welche Daten braucht man für eine LCA?

- Benötigt werden Mengen und Quellen von Baustoffen, Energieverbrauchswerte, Transportdistanzen sowie End-of-Life-Szenarien.
- Zuverlässige Daten stammen aus EPDs, Materialdatenbanken und Herstellerangaben, ergänzt durch reale Verbrauchsmessungen auf Baustellen.
- Eine sorgfältige Qualitätssicherung und Datenverifizierung sind entscheidend, um die Aussagekraft der Ergebnisse zu gewährleisten.



Tools für Ökobilanzierung im Bauwesen

- Software wie SimaPro, GaBi und OpenLCA ermöglicht detaillierte LCA-Berechnungen.
- Speziell auf Bauprojekte zugeschnittene Tools (z. B. One Click LCA oder 360h) bieten Vorlagen für Gebäudetypen und standardisierte Datenbanken.
- Schulungen und Workshops mit Stakeholdern sichern die richtige Anwendung und maximieren den Nutzen der LCA-Tools.



Wie LCAs zur CO₂-Einsparung beitragen

- Durch Identifikation von emissionsstarken Prozessen lassen sich gezielt CO₂-reduzierende Maßnahmen ableiten – z. B. Ersatz hoher Zementanteile oder optimierte Logistik.
- Regelmäßiges Monitoring der LCA-Ergebnisse unterstützt kontinuierliche Verbesserung und dokumentiert CO₂-Einsparungen für Zertifizierungen und Förderanträge.
- Ein dokumentierter LCA-Prozess trägt zur Transparenz in Nachhaltigkeitsberichten bei und fördert das Image als verantwortungsbewusstes Unternehmen.