

# Gliederung zum Lehrgang „Ökobilanzierung (LCA) von Wohn- und Nichtwohngebäuden“

| Kapitel                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ca.-Umfang in<br>DIN A4-Seiten |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>1. Die Ökobilanz in der Gebäudeenergieberatung – ein Überblick</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>14</b>                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überblick über Funktion und Anwendung einer Ökobilanz</li> <li>▪ Einstiegsbeispiel</li> </ul>                                                                                                                                       |                                |
| <b>2. Herausforderungen und Ziele der Gebäudeenergieberatung</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>36</b>                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedeutung des Gebäudesektors für die Umwelt</li> <li>▪ Herausforderungen und Ziele</li> <li>▪ Werkzeuge</li> <li>▪ Vorstellung des Beispielprojekts</li> </ul>                                                                      |                                |
| <b>3. Nachhaltigkeitsbewertung von Gebäuden</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>13</b>                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überblick über systematische Unterschiede und Bewertungsansätze</li> </ul>                                                                                                                                                          |                                |
| <b>4. Grundlagen der Ökobilanzierung</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>25</b>                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normative Grundlagen (ISO 14040)</li> <li>▪ Aufbau und Struktur</li> <li>▪ Normen im Bauwesen (DIN 15978)</li> <li>▪ Anforderungen der Systeme</li> <li>▪ Bezugsgrößen</li> <li>▪ Bilanzraum</li> </ul>                             |                                |
| <b>5. Daten und Datenquellen</b>                                                                                                                                                                                                                                             | <b>14</b>                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überblick über Datentypen</li> <li>▪ Anforderungen der Systeme</li> </ul>                                                                                                                                                           |                                |
| <b>6. Ökobilanz der Baukonstruktion (KG 300)</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>20</b>                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauteileingabe (Baustofflebensdauer, Gefache, Fenster)</li> <li>▪ Anforderungen der Systeme (Detailtiefe, Abschneidekriterien)</li> <li>▪ eLCA-Eingabe Beispielprojektvariante</li> </ul>                                           |                                |
| <b>7. Ökobilanz der technischen Anlagen (KG 400)</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>14</b>                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anforderungen der Systeme (Detailtiefe, Abschneidekriterien)</li> <li>▪ Plausibilisierung der KG 300 und KG 400</li> <li>▪ eLCA-Eingabe der Beispielprojektvariante</li> </ul>                                                      |                                |
| <b>8. Ökobilanz des Gebäudebetriebs</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>19</b>                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bilanzierungsebenen</li> <li>▪ Normative Grundlage (GEG, DIN V 18599)</li> <li>▪ Berücksichtigung von PV-Erträgen, Gutschriften</li> <li>▪ Anforderungen der Systeme</li> <li>▪ eLCA-Eingabe der Beispielprojektvariante</li> </ul> |                                |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>9.</b>                      | <b>Auswertung einer Gebäudeökobilanz</b>                                                                                                                                                                                                                       | <b>22</b> |
|                                | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Normative Grundlagen (ISO 14040)</li><li>▪ Anforderungen der Systeme</li><li>▪ Ergebnisdarstellung</li><li>▪ Benchmarks zur Einordnung der Ergebnisse</li><li>▪ Auswertung der Beispielprojektvariante</li></ul>       |           |
| <b>10.</b>                     | <b>Optimierung von Gebäudeökobilanzen</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>40</b> |
|                                | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nachhaltigkeitsstrategien</li><li>▪ energieeffizientes Bauen</li><li>▪ Beispielprojektvariante: Variation von Bauweise, Energiestandard, Wärmeerzeuger und Geometrie; Einfluss auf Ökobilanzergebnis und QNG</li></ul> |           |
| <b>11.</b>                     | <b>QNG-Bilanzierung von Nichtwohngebäuden</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>20</b> |
|                                | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bilanzierung der Konstruktion</li><li>▪ Bilanzierung des Betriebs</li><li>▪ Berechnung des Anforderungswerts</li></ul>                                                                                                 |           |
| <b>Online-Abschlussprüfung</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                |           |