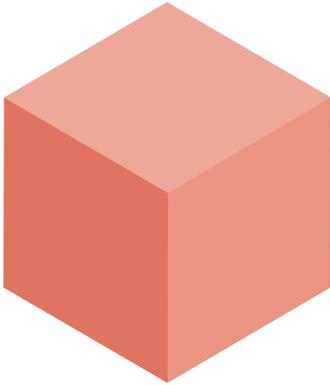


6.03

Städtische und ländliche
Raumentwicklung



Ökobilanzbasiertes Kostenmodell im Zuge der Beschaffung von öffentlichen Gebäuden

Um gebäudeinduzierte Treibhausgas (THG)-Emissionen zu senken, soll ein Kostenmodell für die Auftragsvergabe angewandt werden, das eine obligatorische Implementierung von Ökobilanzen (engl. Life Cycle Assessment, LCA) im Zuge der Gebäudebeschaffung ermöglicht und die THG-Emissionen von Neubauten und Sanierungsmaßnahmen bei der Vergabeentscheidung als externe Kosten mittels der ökologischen Lebenszykluskostenberechnung (engl. environmental Life Cycle Costing, eLCC) im Angebotspreis berücksichtigt^{1,2,3}. Das ökobilanzbasierte Kostenmodell, das auf einem THG-Emissions-Bonus/Malus-System basiert, umfasst zwei Schritte: Im ersten Schritt werden die THG-Emissionen aller abgegebenen Angebote monetarisiert. Dadurch werden Angebote mit niedrigeren THG-Emissionen ökonomisch attraktiver. Im zweiten Schritt wird die Abweichung der monetarisierten THG-Emissionen der individuellen Angebote zum Mittelwert der monetarisierten THG-Emissionen aller gültigen Angebote ermittelt. Dadurch wird ein THG-Emissions-Bonus für Angebote mit geringeren THG-Emissionen bzw. ein THG-Emissions-Malus für Angebote mit höheren THG-Emissionen festgelegt.

erstellt von Marco Scherz (TU Graz), Helmuth Kreiner (TU Graz), Christine Rossegger (TU Graz) & Alexander Passer (TU Graz)

unter Berücksichtigung von UniNEtZ-Option 11_10 www.uninetz.at/optionsbericht

Stand: 05/2024

Handlungsebene:
EU, Bund, Land, Stadt, Gemeinde

Kontakt:
dialog@uninetz.at

Maßnahmen

- Verankerung der Einhaltung von Grenzwerten von THG-Emissionen im Ausschreibungs- und Vergabeverfahren von Gebäuden
- Harmonisierung und Verwaltung von Ökobilanzdatenbanken für eine einheitliche und allgemeine Anwendung in Österreich durch eine zuständige öffentliche Stelle inklusive
 - der Bereitstellung einer frei zugänglichen LCA- und eLCC-Software
 - Verankerung der Umsetzung der LCA und eLCC in Ausschreibungs- und Vergabeverfahren von Gebäuden
 - Harmonisierung der LCA- und eLCC-Methodik sowie die Entwicklung einer eLCC-Plattform für die notwendigen Berechnungsparameter
 - Erstellung eines Leitfadens für die Implementierung und Integration von LCA und eLCC in den Gebäudebeschaffungsprozess (vgl.^{4,5,6})
- Definition eines Leistungsbilds „Fachplanung Ökobilanz“
- Einrichtung eines Fonds zur Abwicklung des THG-Emissions-Bonus/Malus-Systems und zur Förderung der Umsetzung von nachhaltigen Bauprojekten

Weiterführende Literatur:

- Scherz, M. (2023). Life cycle assessment-based procurement of buildings using the systemic know-why planning process. Dissertation, Technische Universität Graz. <https://doi.org/10.3217/978-3-85125-982-7>.
- Scherz, M., Kreiner, H. & Passer, A. (2023). Sustainable procurement for carbon neutrality of buildings: a Life Cycle Assessment (LCA)-based bonus/malus system to consider external cost in the bid price. *Developments in the Built Environment* 14. <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2023.100161>
- Scherz, M., Kreiner, H., Alaux, N. & Passer, A. (2023). Transition of the procurement process to Paris-compatible buildings: consideration of environmental life cycle costing in tendering and awarding. *The International Journal of Life Cycle Assessment*. <https://doi.org/10.1007/s11367-023-02153-1>
- International Energy Agency (IEA) Energy in Buildings and Communities (EBC) Annex 57 participants. Evaluation of Embodied Energy and CO₂eq for Building Construction (Annex 57). 2016. url: <http://www.annex57.org/wp/wp-content/uploads/2017/05/Summary-Report.pdf>
- IG Lebenszyklus Hochbau. Lebenszykluskostenrechnung in der Vergabe. 2014. url: https://ig-lebenszyklus.at/wp-content/uploads/2021/05/fachleitfaden_vergabe.pdf.
- IG Lebenszyklus Hochbau. Lebenszykluskostenrechnung in der Vergabe - Leitfaden für die Paketvergabe von Planungsleistungen. 2016. url: https://ig-lebenszyklus.at/wpcontent/uploads/2018/08/LEITFADEN_LZ-Kostenrechnung_Vergabe.pdf