



**Universität Stuttgart**

**Institut für Baubetriebslehre**

**Prof. Dr.-Ing. Hans Christian Jünger**

Pfaffenwaldring 7

70569 Stuttgart

Telefon: +49 (0)711 685-66145

E-Mail: [ibl@ibl.uni-stuttgart.de](mailto:ibl@ibl.uni-stuttgart.de)

2025, Stuttgart; Kurzfassung der Masterarbeit:

---

### **Analyse von Kriterien zur Bewertung der Nachhaltigkeit des Immobilienbetriebs unter Berücksichtigung des Lebenszyklusansatzes [MA 260]**

---

Diese Masterarbeit untersucht, wie die Nachhaltigkeit des Gebäudebetriebs mithilfe eines Lebenszyklusansatzes systematisch bewertet und gesteuert werden kann. Ausgangspunkt ist die zunehmende Relevanz von ESG-Kriterien und regulatorischen Anforderungen wie der EU-Taxonomie und der CSRD, die eine fundierte Nachhaltigkeitsberichterstattung verlangen. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, welche Nachhaltigkeitskriterien im Gebäudebetrieb relevant sind, wie stark sie in den einzelnen Lebenszyklusphasen beeinflussbar sind und welche Zielgrößen sich für die Sanierung von Bestandsgebäuden eignen.

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde eine strukturierte Framework-Analyse durchgeführt, basierend auf nationalen und internationalen Bewertungssystemen (z. B. DGNB, LEED, BREEAM, BNB, ZIA). Die identifizierten Nachhaltigkeitskriterien wurden in die Kategorien Ökologie, Ökonomie, Soziales und Technik eingeordnet und jeweils hinsichtlich ihrer operativen Steuerbarkeit über den Lebenszyklus bewertet. Es zeigt sich, dass insbesondere die Planungs- und Nutzungshase großen Einfluss auf zentrale Kriterien wie CO<sub>2</sub>-Bilanz, Energieeffizienz oder Nutzerkomfort haben.

Auf dieser Grundlage wurden praxisrelevante Maßnahmen im Sinne des Best Practice abgeleitet, die als Grundlage für nachhaltige Sanierungsstrategien dienen können. Die Arbeit liefert damit einen konkreten Beitrag zur Operationalisierung von Nachhaltigkeit im Gebäudebetrieb und unterstützt die Integration ganzheitlicher Steuerungsansätze im Facility Management.