



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

2023, Stuttgart; Kurzfassung der Masterarbeit:

Optimierungsmöglichkeiten im Umgang mit grauen Emissionen bei Bestandsentwicklungen [MA 227]

Die vorliegende Masterarbeit widmet sich der Identifikation von Optimierungsmöglichkeiten im Umgang mit grauen Emissionen bei Bestandsentwicklungen. Durch die Analyse von Ergebnisberichten von Fachplaner-Workshops und Experteninterviews konnten mittels der Methode des Ishikawa-Diagramms zahlreiche Faktoren und Problemfelder, identifiziert werden. In weiteren Schritten wurden die Wechselwirkungen analysiert und die Auswirkungen der Faktoren auf die Emissionen und deren Beeinflussbarkeit bewertet, wodurch Optimierungsmöglichkeiten abgeleitet werden konnten. Basierend auf den Optimierungsmöglichkeiten wurden Handlungsempfehlungen für Immobilien-eigentümer und Bestandsentwickler entwickelt. Diese Empfehlungen betreffen grundlegende Prozessoptimierungen, das Einflussnehmen auf das Verständnis und die Handlungsfähigkeit der Beteiligten, die Einbindung externer Stakeholder, die Einführung neuer Prozesse, wie die Zustandsbewertung, Lebenszyklusplanung und Emissionsbilanzierung sowie die Implementierung transparenter, evidenzbasierter Entscheidungsstrukturen. Außerdem sollten Zertifizierungen, gesetzliche Anforderungen und Förderungen berücksichtigt werden. Es ist zu erkennen, dass die Reduzierung von grauen Emissionen bei Bestandsentwicklungen grundlegende Anpassungen in den Unternehmensstrukturen erfordert und Optimierungen in sämtlichen Prozessen notwendig macht. Graue Emissionen sind keine isolierte Disziplin, sondern Teil einer interdisziplinären Herausforderung im Bereich des nachhaltigen Bauens. Die Bewältigung dieser Herausforderungen kann zu erheblichen Emissionseinsparungen führen und einen maßgeblichen Einfluss auf die Klimaerwärmung ausüben.