



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

2021, Stuttgart; Kurzfassung der Bachelorarbeit:

Modulares Bauen – Korrelationspotentiale für Nachhaltigkeitsaspekte [BA 241]

Inhalt dieser Arbeit ist es, auf den Eigenschaften Modularen Bauens aufbauend, dessen Korrelationspotentiale für Nachhaltigkeitsaspekte schlüssig zu belegen. Dass diese Schlussfolgerung logisch nachvollzogen werden kann, wird vorausgehend separat auf die Themen *Nachhaltigkeit* und *Modulares Bauen* eingegangen. Den größten Einfluss auf nachhaltige Erfolge durch Modularität im Bauprozess bringt die serielle Vorfertigung mit sich. Neben deutlich gesteigerter Qualität und erheblichen Zeit- sowie Ressourceneinsparungen, sorgt sie für minimierte Abfallaufkommen. Durch die anschließende Montage auf der Baustelle entwickelt sich ein deutlich emissionsärmerer und umweltverträglicherer Baustellentyp gegenüber konventionellen Projekten. Darüber hinaus zeichnet sich Modularität innerhalb eines Gebäudes durch vereinfachte Rückbaubarkeit, sortenreine Stofftrennung und damit einhergehend eine Rückführbarkeit in bestehende oder neue Stoffkreisläufe aus. Zur Bewertung der Nachhaltigkeitsaspekte wurden die einschlägigsten Kriterien gängiger Zertifizierungssysteme erwähnt.

Die Potentiale Modularen Bauens sind längst nicht ausgeschöpft: Digitalisierung in der Baubranche, Verbreitung des nötigen Know-Hows mithilfe von Kongressen und Schulungen sowie vereinfachte Genehmigungs- und Vergabephasen würden den Fortschritt seriellen und Modularen Bauens deutlich beschleunigen. Nichtzuletzt die in der Baubranche Tätigen tragen einen entscheidenden Teil zur Ausweitung und ergiebigen Anwendung modularer Strukturen bei. In Zeiten der starken Auslastung sind simplifizierende, kostensichere als auch zeitsparende Alternativen eine Entlastung, die sich jeder zu Nutze machen sollte.