

MODULARE BAUWEISE

STEIGERUNG DER MATERIALEFFIZIENZ



Die Errichtung von Gebäuden sowie die Herstellung von Komponenten im Gebäudesektor verursacht sowohl einen hohen Ressourcenverbrauch als auch hohe CO₂-Emissionen. Die modulare Bauweise kann diesen Problemen entgegenwirken, indem sie die Materialeffizienz steigert. In dieser Kurzvorstellung wird daher das Handlungsfeld *Modulare Bauweise* näher erläutert. Weiterführende Informationen zu diesem Handlungsfeld finden Sie in der [Vorstudie zum Gebäudesektor](#).

Was bedeutet eigentlich modulare Bauweise?

Bei dieser Bauweise werden Gebäudekomponenten weitestgehend in einem Werk (vor)produziert und montiert, sodass auf der Baustelle nur noch die Module zusammengebaut werden müssen. Dadurch reduzieren sich die Bauzeit und die Baukosten und beim Abriss des Gebäudes können die Komponenten mit geringem Aufwand wieder auseinandergelöst und ggf. erneut verwendet werden. Darüber hinaus eignet sich diese Bauweise für eine Anpassung der Module und somit der Gebäudenutzung im Laufe der Zeit, wodurch eine Umnutzung ermöglicht wird.

Für wen ist dieses Thema besonders interessant?

Die modulare Bauweise ist vor allem für Bauplanungsbetriebe, Herstellungsbetriebe für Gebäudekomponenten und Rückbauunternehmen interessant, da sich für sie vielseitige Möglichkeiten für neue Geschäftsmodelle bieten. Darüber hinaus ergeben sich auch für andere Akteure Handlungsmöglichkeiten für die modulare Bauweise, da diese Technik einen Einfluss auf die gesamte Wertschöpfungskette hat.

Wie lässt sich dieses Handlungsfeld umsetzen?

Nachfolgend finden Sie Ideenreize, welche in der Workshopphase gerne um weitere relevante Fragestellungen ergänzt werden können:

- **Worin unterscheidet sich die modulare Bauweise ggü. einer konventionellen Bauweise?**
Bei der modularen Bauweise erfolgen die Vorarbeiten auf der Baustelle (z. B. Baugrubenaushub) gleichzeitig mit der Fertigung der Module im Werk, während bei der konventionellen Bauweise der Bau der Gebäudekomponenten erst nach den Vorarbeiten beginnen kann. Außerdem entstehen wegen der Werksfertigung bei der modularen Bauweise keine wetterbedingten Verzögerungen.¹
- **Welche Gebäudekomponenten können modular eingesetzt werden?**
Gängige Praxis besteht bspw. in der modularen Bauweise von Deckenelementen. Darüber hinaus können z. B. auch Fassaden, Balkone oder ganze Raummodule (u. a. weitgehend eingerichtete Badzellen) effizient in einem Werk vorgefertigt werden.²
- **Welche Anwendungsbereiche eignen sich für die modulare Bauweise?**
Am besten eignet sich diese Bauweise für Großbauten, die aus vielen sich wiederholenden Funktionseinheiten bestehen (z. B. Studentenwohnheime oder Hotels).

¹ Vgl. Rafanan, Jay (2020): Modulares Bauen: Alle Fakten und Infos zum Zukunftstrend. URL: <https://www.planradar.com/de/modulares-bauen/>

² Vgl. BaustoffWissen (2019): Was versteht man unter Modulbauweise? URL: <https://bit.ly/3r7Gyn7>