Ressourceneffizienz durch Building Information Modeling (BIM)

Die Baubranche hat einen hohen Verbrauch von natürlichen Ressourcen und bietet großes Potenzial für Einsparungen. Mit Hilfe von Building Information Modeling lässt sich der Planungsprozess von Bauwerken optimieren sowie der Einsatz natürlicher Ressourcen minimieren.

Ziele sind u.a. eine Reduktion der eingesetzten Primärrohstoffe und eine Kreislaufführung sämtlicher Bauprodukte. Darüber hinaus können auch Einsparpotenziale in der Betriebsphase eines Bauwerks erschlossen werden. Die neue Broschüre „Ressourceneffizienz durch Building Information Modeling" des VDI Zentrums Ressourceneffizienz (VDI ZRE) stellt die Methode, Anforderungen, Potenziale und erfolgreiche Umsetzungsbeispiele vor.

Bereits in den frühen Planungsphasen eines Bauwerks werden die Weichen für einen möglichst effizienten Umgang mit natürlichen Ressourcen gestellt. Arbeiten schon früh alle Projektbeteiligten eng zusammen, kann gemeinsam an Lösungen für rückbaufreundliche Konstruktionen und dem Einsatz emissionsarmer sowie hochwertig rezyklierbarer Materialien gearbeitet werden.

Mit methodischem Vorgehen Ressourcen sparen

Die Methode des Building Information Modeling unterstützt nachhaltiges Bauen durch eine zentrale und transparente Bereitstellung von Informationen. Eine kooperative Arbeitsmethode führt zu einem frühzeitigen Zusammenarbeiten verschiedener Expertinnen und Experten in der Bauplanung. Dabei kann der gesamte Lebenszyklus des Bauwerks berücksichtigt und damit Wechselwirkungen erkannt und optimiert werden. Eine große Herausforderung besteht darin, alle Projektbeteiligten für eine frühzeitige Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten zu sensibilisieren.

Eine immer wichtigere Rolle im Bauwesen spielt die Ökobilanzierung (LCA, Life-Cycle-Assessment). BIM bietet die Möglichkeit, diese Bilanzierung planungsbegleitend und mit geringem Aufwand zu erstellen. So können Variantenvergleiche effizient durchgeführt und die ressourceneffizienteste Lösung identifiziert werden. Auch digitale Gebäuderessourcenpässe, die im gesamten Lebenszyklus zur Ressourcenschonung beitragen können, lassen sich mit BIM einfacher und schneller erstellen.

Die Broschüre stellt Anforderungen an BIM und die sich daraus ergebenen Potenziale vor. Beispiele umgesetzter Projekte zeigen, wie mit BIM bereits erfolgreich natürliche Ressourcen eingespart wurden. Erstellt wurde die Broschüre „Ressourceneffizienz durch Building Information Modelling" im Auftrag des Bundesumweltministeriums.

Pressemitteilung

09.03.2023
Quelle: VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH

Weitere Informationen

- VDI Zentrum für Ressourceneffizienz
- Broschüre Ressourceneffizienz durch Building Information Modeling – Anforderungen und Potenziale