

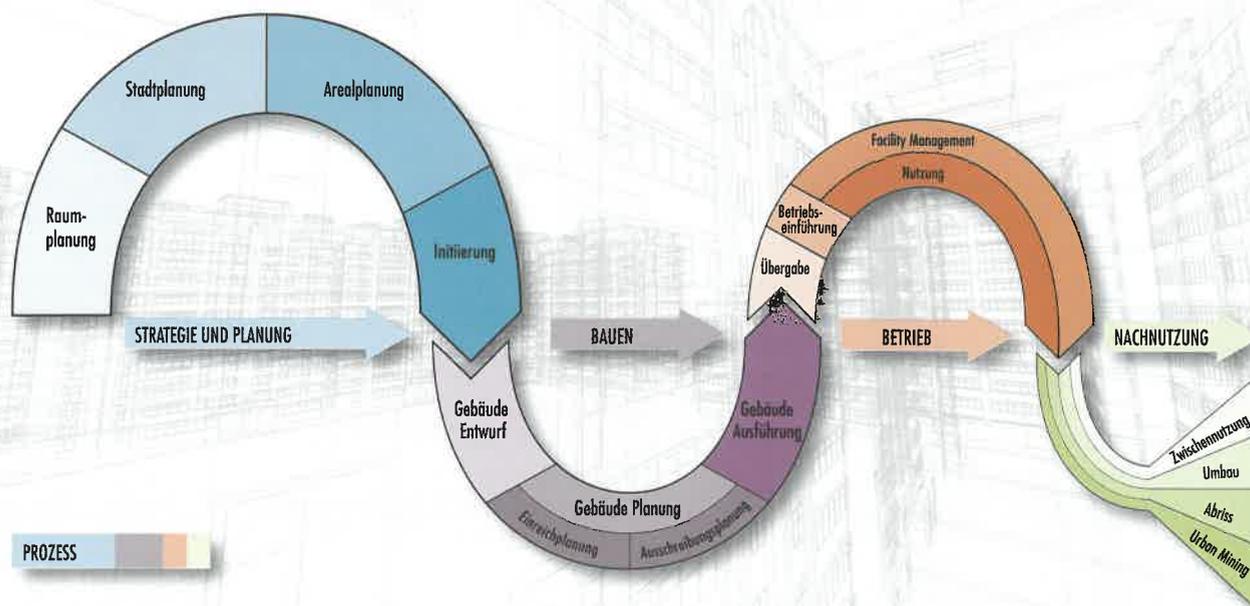
Aktuelle Entwicklungen und Beispiele für zukunftsfähige Energietechnologien



 Bundesministerium
Verkehr, Innovation
und Technologie

Digitalisierung in der Bauwirtschaft Forschung und Technologieentwicklung in Österreich

Die Planung, der Bau und der Betrieb von Gebäuden wird sich durch die Digitalisierung nachhaltig verändern. Mit Hilfe digitaler Bauwerksmodelle können Qualität, Kosten und Planungssicherheit verbessert und Risiken bei der Realisierung von Bauwerken minimiert werden. Die digitale Vernetzung der gesamten Wertschöpfungskette eröffnet zudem große Potenziale für die Optimierung der Energie- und Ressourcenflüsse über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden. In Österreich werden innovative Konzepte erforscht und getestet, um mit Hilfe neuer digitaler Technologien die Prozesse im Bauwesen zu optimieren.



Grafik: Prozesskette des Planens, Bauens und Betriebens. Die Digitalisierung muss die gesamte Prozesskette abdecken, Quelle: BMVIT

Studie Potenziale der Digitalisierung im Bauwesen

Im Rahmen einer neuen Studie der TU Wien (im Auftrag des BMVIT und der WKO) wurden Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für die Bauwirtschaft analysiert und eine Roadmap für die schrittweise Umsetzung von Digitalisierungs- und Vernetzungsprozessen in allen Phasen von Bauprojekten erarbeitet. Der Maßnahmenkatalog wurde in enger Kooperation mit relevanten Stakeholdern aus der Bauwirtschaft und aus öffentlichen Institutionen erarbeitet. Besonderer Fokus lag auf den Anforderungen österreichischer KMU.

Die Vision eines „digitalen Bauprojekts“ geht weit über den Einsatz eines BIM-Modells hinaus. Während BIM den interdisziplinären Arbeitsprozess auf der Grundlage eines digitalen Gebäudemodells (mit bis zu 7D) beschreibt, umfasst ein digitales Bauprojekt den gesamten Ausführungs- und Betriebsprozess eines Gebäudes in digitaler Form. Dazu gehören u. a. Echtzeitdatenerfassung, automatisierte Abrechnung und Controlling, Tracking von Bauteilen sowie die Dokumentation und laufende Erfassung von Betriebs- und Wartungsdaten. Ziel ist die Vernetzung aller Aspekte über den gesamten Lebenszyklus eines Bauprojekts.

Strategien und Maßnahmen

Auf Basis der Recherchen und Erhebungen und unter Berücksichtigung internationaler Entwicklungen wurden in der Studie verschiedene Maßnahmen für die schrittweise Digitalisierung der Bauwirtschaft identifiziert. Dazu gehören u. a.:

- > Entwicklung einer digitalen Baueinreichung über ein offenes Datenformat bei öffentlichen Bauvorhaben
- > Einführung von Open-BIM bei öffentlichen Bauprojekten
- > Förderung von Baustellen-Pilotprojekten, z. B. zur Erprobung der automatisierten Abrechnung auf Bauteilen oder den Einbau von Sensorik sowie die Vernetzung und zentrale Steuerung mittels IoT-Systemen
- > Erarbeitung eines digitalen Gebäudeausweises
- > Standardisierung des Datenaustauschs, z. B. mit IFC-Standard
- > Weiterentwicklung des Merkmalservers* für eine bessere Interoperabilität der Software bzw. der Modelle
- > Zertifizierungsprogramme für KMUs (z. B. BIM-Bauleiter) und Förderung der Vernetzung

<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/publikationen/schriftenreihe-2018-02-studie-potenziale-der-digitalisierung.php>

* Europaweit einzigartig ist der in Österreich als Bestandteil der ÖNORM A 6241-2 entwickelte ASI-Merkmalserver, eine online-Datenbank (<http://db.freebim.at>) für die gewerksübergreifende Zusammenarbeit, in der vorgegeben wird, wie Bauelemente und Materialien zu beschreiben sind.