



Digitalisierung für nachhaltigen Tief- und Infrastrukturbau

Effizienzsteigerung durch modellbasierte
Planung, Ausführung und Betrieb

Modellbasiert planen, ausführen und betreiben

In Deutschland besteht für Straßen- und Schienenwege, Ingenieurbauwerke sowie begleitende Infrastruktur dringender Bedarf an Instandsetzungs-, Modernisierungs- und Neubaumaßnahmen. Bei allen Bauprojekten stehen wir vor großen Herausforderungen in Bezug auf Koordination, Komplexität und Kosten.

Die Digitalisierung im Tief- und Infrastrukturbau, speziell das modellbasierte Planen, Ausführen und Betreiben, bietet Lösungsansätze für die anstehenden Aufgaben.

Durch verbesserte Effizienz, Bauqualität und Wirtschaftlichkeit stärkt die digitale Transformation die Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Branche. In den vergangenen Jahren wurden bereits Fortschritte bei der digitalen Planung und Ausführung gemacht. Es bedarf stärkerer Anstrengungen, um eine flächendeckende Anwendung digitaler Lösungen zu erreichen.

Der modellbasierte Ansatz bietet konkrete Vorteile:

Kostensicherheit

- Optimierte Modelle in allen Planungsphasen vor Baubeginn reduzieren Ausführungs- und Betriebskosten nachhaltig
- Frühes Ermitteln von Massen und Mengen ermöglicht verlässliche Aussagen zu Projektkosten
- Vereinfachte, verlässliche Abrechnung und Rechnungsprüfung

Zusammenarbeit

- Transparente Workflows und kollaborative Zusammenarbeit
- Modell als einzige Informationsquelle: Effektives Informationsmanagement mit einheitlicher Datenbasis, in der Änderungen in Echtzeit für alle Projektbeteiligten sichtbar sind

Nachhaltigkeit

- Effiziente Risikoerkennung: durch Analyse- und Kontrollfunktionen sowie professionelles Mängelmanagement werden Fehler vermieden
- Disziplinübergreifende Nutzung modellbasierter Daten über den gesamten Lebenszyklus hinweg

Digitaler Workflow

Mit den digitalen Werkzeugen der BVBS-Mitglieder sind modellbasierte Planungs- und Bauprozesse bereits heute realisierbar.



Unsere Empfehlungen

Um den Digitalisierungsprozess im Tief- und Infrastrukturbau zu beschleunigen, sind aus Sicht des BVBS folgende Grundlagen unverzichtbar:

1. Optimieren der **Vergabepaxis**: Bereitstellung modellbasierter Plandaten als Bestandteil der Ausschreibung
2. Durchgängige Verwendung modellbasierter Daten in Planung, Ausführung und Betrieb
3. Vorgabe verbindlicher **Prozessstrukturen** und Nutzung einer zentralen Datenumgebung in der Planung sowie Anbindung einer Projektplattform für Echtzeitdaten und Qualitätssicherung in der Ausführung
4. Festlegen von **Industriestandards** für Datenübertragung und Fördern der Interoperabilität von Softwarelösungen
5. Fördern und Fordern kollaborativer Arbeitsstrukturen
6. Ausbau leistungsfähiger mobiler **Datennetze**

Über den BVBS

Der BVBS Bundesverband Software und Digitalisierung im Bauwesen e.V. bündelt die Interessen von über 120 Mitgliedsunternehmen. Die Mitglieder sind Softwareunternehmen sowie IT-Dienstleister und repräsentieren die Bereiche Architektur, Bauingenieurwesen, Fachplanung, Bauausführung, verarbeitendes Gewerbe und Facility Management.

- ▶ Unsere Vision ist die durchgängige Digitalisierung und Automatisierung im Bauwesen.
- ▶ Wir sind der Thinktank der Branche und treiben Innovation gemeinsam voran.
- ▶ Wir bieten fachliche Netzwerke und bündeln Kräfte für eine neutrale Interessenvertretung.
- ▶ Wir sind das Sprachrohr der Digitalisierer gegenüber der Politik und Gesellschaft.

BVBS-Mitglieder mit Lösungen für den Tief- und Infrastrukturbau



Kontakt

BVBS

Bundesverband Software und
Digitalisierung im Bauwesen e.V.

Budapester Straße 31
10787 Berlin

Telefon: +49 30 25757750

E-Mail: info@bvbs.de

www.bvbs.de