Einsatz von Building Information Modeling (BIM) bei Infrastrukturvorhaben

Ausgangslage: BIM vereinfacht Infrastrukturvorhaben

Großprojekte sind häufig von Terminverzögerungen, Kostensteigerungen, Medienbrüchen und fehlender Datenkontinuität über den Lebenszyklus geprägt. Besonders im Verkehrsinfrastrukturbau (Straßen und Brücken) stoßen konventionelle, dokumentenbasierte Methoden an ihre Grenzen. Vor diesem Hintergrund hat sich BIM als zentrale digitale Arbeitsmethode etabliert. Es ermöglicht die kooperative Zusammenarbeit aller Beteiligten auf Basis eines gemeinsamen digitalen Bauwerksmodells, in dem geometrische, terminliche, kosten- und betriebsrelevante Informationen konsistent integriert sind. Der „Masterplan BIM Bundesfernstraßen“ verfolgt dabei das Ziel, BIM flächendeckend, standardisiert und lebenszyklusorientiert einzuführen, mit messbaren Effekten auf Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Steuerungsfähigkeit von Infrastrukturprojekten.

KPMG unterstützt die ganzheitliche BIM-Transformation und -Steuerung

Herausforderungen konventioneller Planung

- **Informationsverluste** zwischen den Leistungsphasen (insb. Übergange in Bau und Betrieb)
- **Späte Fehlererkennung** mit hohen Kostenfolgen
- **Geringe Transparenz** bei Terminen, Kosten und Risiken
- **Medienbrüche** und Inkompatibilität
- **Begrenzte Nutzbarkeit** von Bestandsdaten im Betrieb

Meilensteine für die schrittweise BIM-Einführung

Phase I – Strategie & Harmonisierung
Zielsetzung und Schaffung organisatorischer und strategischer Grundlagen

Phase II – Ausweitung & Professionalisierung
Skalierung der BIM-Anwendung sowie Aufbau von Kompetenzen, Standards und Werkzeugen

Phase III – Regelbetrieb
Abschluss der Implementierung, BIM als Standard- und Regelprozess

Leistungsportfolio KPMG

Governance: BIM-Zielbild, Governance-Modelle, Wirtschaftlichkeitsanalysen

Organisation & Prozesse: Rollen, Integration in Vergabe- & Vertragsmodelle, Operating Model

Transformation & Befähigung: Change, Qualifizierung, Standardisierung

Steuerung: Reporting, Digitaler Zwilling, Performance-Management

Ziel

Effiziente und wirtschaftliche Planung und Realisierung von Bauprojekten durch beschleunigte Prozesse, hohe Transparenz und Flexibilität sowie nachhaltigen, ressourceneffizienten Betrieb auf Basis digitaler Zwillinge

© 2026 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht und ein Mitglied der globalen KPMG-Organisation unabhängiger Mitgliedsfirmen, die KPMG International Limited, einer Private English Company Limited by Guarantee, angeschlossen sind. Alle Rechte vorbehalten.

KPMG als Ihr Partner für den Einsatz von BIM bei Infrastrukturvorhaben

Implementierung von BIM in der Praxis

Umfassende Analyse und Strategieentwicklung zur Einführung von Building Information Modeling (BIM) in der öffentlichen Beschaffung, einschließlich rechtlicher, organisatorischer und wirtschaftlicher Aspekte.

Digitalisierung im Bau – Notwendigkeit und Chance

Durch fundierte Analysen und praxisnahe Lösungsansätze unterstützt KPMG bei der digitalen Transformation der Baubranche.

Digitaler Zwilling – Aufbau und effektives Datenmanagement

KPMG bietet ein weitgreifendes Target-Operating-Model, um bei der Einführung eines effektiven und effizienten digitalen Zwillings zu unterstützen.

Kontakt

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Carsten Möbius
Partner, Public Sector Consulting
T +49 30 2068-3465
M +49 171 8167112
cmoebius@kpmg.com

Heidestraße 58
10557 Berlin

www.kpmg.de

www.kpmg.de/socialmedia

Die enthaltenen Informationen sind allgemeiner Natur und nicht auf die spezielle Situation einer Einzelperson oder einer juristischen Person ausgerichtet. Obwohl wir uns bemühen, zuverlässige und aktuelle Informationen zu liefern, können wir nicht garantieren, dass diese Informationen so zutreffend sind wie zum Zeitpunkt ihres Eingangs oder dass sie auch in Zukunft so zutreffend sein werden. Niemand sollte aufgrund dieser Informationen handeln ohne geeigneten fachlichen Rat und ohne gründliche Analyse der betreffenden Situation.

© 2026 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht und ein Mitglied der globalen KPMG-Organisation unabhängiger Mitgliedsfirmen, die KPMG International Limited, einer Private English Company Limited by Guarantee, angeschlossen sind. Alle Rechte vorbehalten. Der Name KPMG und das Logo sind Marken, die die unabhängigen Mitgliedsfirmen der globalen KPMG-Organisation unter Lizenz verwenden.