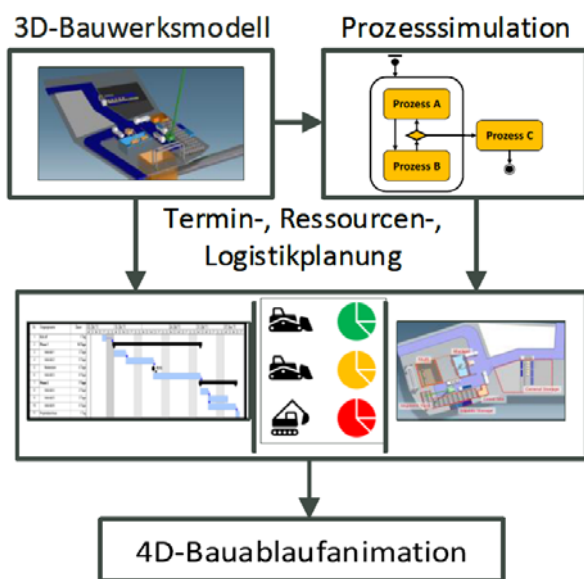


Prozesssimulation als Teil der digitalen Projektentwicklung im Bauwesen

Markus Scheffer
SD Ingenieure GmbH

Herausforderungen in der Digitalisierung

Aktuell werden im Zuge der verbreiteten Nutzung von Methoden des Building Information Modeling (BIM) dreidimensional geplante Bauwerke mit Bauablaufplänen zu 4D-Modellen verknüpft. Die Erstellung der Terminpläne erfolgt jedoch häufig weiterhin auf Basis von Bauzeitentabellen und enthält somit bislang keine Unterstützung durch digitale Methoden.



Die Anwendung von Prozesssimulationen ergibt einen Mehrwert bezüglich der Planungsqualität und ermöglicht eine Termin-, Ressourcen- und Logistikplanung auf Basis von konsistenten digitalen Bauwerksinformationen. Durch die direkte Verknüpfung von Prozesssimulationen und Bauwerksinformationen lassen sich die Auswirkungen von Planungsänderungen auf die Terminplanung direkt bestimmen und somit mögliche Unterbrechungen im Bauablauf frühzeitig ermitteln. Auch ermöglichen Prozesssimulationen existierende Termin- und Ablaufplanungen zu verifizieren und gegebenenfalls Optimierungspotentiale zu identifizieren.

Leistungsprofil und Referenzen SD Ingenieure

Nur ein gezielter Einsatz der BIM-Methodik entlang der gesamten Planungskette führt zu einem erkennbaren Mehrwert. Somit werden wir die Bereiche der digitalen Projektentwicklung mit konkreten Umsetzungen auf der Baustelle durch die Konzeptionierung und Anwendung von BIM-gestützten Logistiksimulationen verknüpft. Zur weiteren Verbreitung und Umsetzung der digitalen Projektentwicklung über alle Bereiche und Leistungsphasen werden zusätzlich auf den Kunden zugeschnittene Schulungskonzepte angeboten.

Kontakt

Markus Scheffer / scheffer@sd.engineering

Leistungsprofil

- Ganzheitliche BIM Konzipierung als Teil des Bauplanungsprozesses insbesondere für Großprojekte
- BIM Projektsteuerung als Ergänzung des Portfolios herkömmlicher Planer und Projektsteuerer
- Logistiksimulation und Logistikkonzipierung für komplexe Bauprojekte
- Simulationsbasierte Projektunterstützung zur Performancesteigerung oder Beseitigung von Engstellen
- Schulungen im Themenbereich BIM für unsere Kunden und ihre Mitarbeiter

Ausgewählte Referenzen

- Die SD Ingenieure GmbH unterstützt planerisch eine Reihe lokaler und internationaler Projekte in den Bereichen BIM Steuerung, Prozesssimulation und Bauablaufplanung.
- Tunnel Rastatt, Deutschland – Simulationsstudien zum Logistikkonzept des Innenausbaus
 - Changi Airport, Singapur – Simulationsstudie zum Logistikkonzept des Tunnelvortriebs
 - Forschungszentrum für das Engineering Smarter Product-Service Systeme (ZESS), Deutschland – BIM Projektsteuerung