

Einsatz von BIM in der Verkehrswegeplanung am Beispiel eines Bahnprojekts

Aufgabenstellung

Im Rahmen der Masterarbeit sollen Potentiale und Einsatzgrenzen der BIM-Methode in der Verkehrswegeplanung anhand eines konkreten Bahnprojekts untersucht werden. Dazu soll ein BIM-Modell eines umgesetzten, konventionell geplanten Projekts in verschiedenen Projektphasen (z.B. Genehmigungs-, Ausschreibungs-, Abschlussphase) erstellt werden. Dies erfolgt mittels eines geeigneten Softwaretools wie z.B. Civil 3D, Revit, Vestra Infravision. Die Modellerstellung soll dahingehend erfolgen, dass ein oder mehrere der folgenden Anwendungsszenarien des Modells in Richtung 5D-BIM (3D+Zeit+Kosten) evaluiert werden können:

- BIM basierte Ausschreibung und Vergabe
- Modellbasierte Verfolgung der Bauausführung
- Modellbasierte Abrechnung

Die Herangehensweise unter Einsatz von BIM soll mit der konventionellen Abwicklung verglichen werden, um Vor- und Nachteile bzw. momentane Limitierungen bei der Anwendung der BIM-Methode in der Bahnplanung aufzuzeigen.



Angebot der Firma Lugitsch und Partner ZT GmbH

Die Masterarbeit wird in Kooperation mit der Firma Lugitsch und Partner ZT GmbH durchgeführt. Das Unternehmen, mit fünf Standorten in Österreich und über 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, ist ständig bestrebt, neue Entwicklungen aufzugreifen und voranzutreiben. Während der Ausarbeitung der Masterarbeit stehen erfahrene Ingenieurinnen und Ingenieure aus dem Bereich der Bahnplanung als Ansprechpartner unterstützend beiseite. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Infrastruktur des Grazer Büros in Anspruch zu nehmen. Bei Interesse ist eine studienbegleitende Anstellung möglich.

Rahmenbedingungen

- Beginn ab sofort
- Dauer ca. 6 Monate
- Bezahlung gegeben

Kontakt:

Prof. Detlef Heck (detlef.heck@tugraz.at)
Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft

Prof. Peter Veit (peter.veit@tugraz.at)
Institut für Eisenbahnwesen und Verkehrswirtschaft