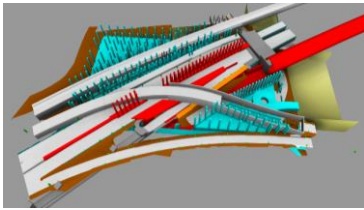


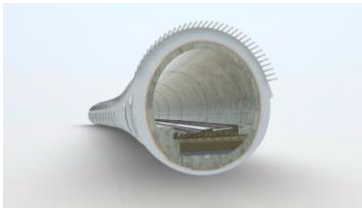
# DIGITALES PLANEN & BAUEN

Wir steigern die Wertschöpfung entlang des gesamten Projektzyklus, durch den gezielten Einsatz neuer Technologien und innovativer Methoden. Digitalisierung setzen wir genau dort ein, wo sie für unsere Kunden neue, bessere Wege öffnet. Dies ist unser Leitbild für digitales Planen und Bauen im Infrastrukturbau.

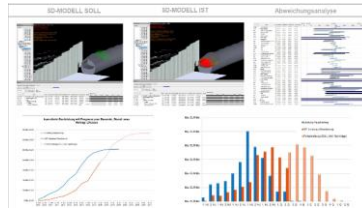
Wir kombinieren Fachkompetenz und solide Erfahrungen mit Rapid Engineering, Informations- und Datenmodellierung, der Digitalisierung von Bestand und der Integration von BIM, GIS und geologischen Informationen. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir Mehrwerte, verhelfen zum Projekterfolg und sind dabei stets am Puls der Zeit.



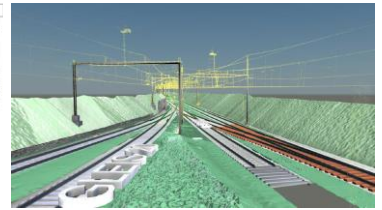
Multidisziplinäres Koordinationsmodell



Parametrisches Bauwerksmodell



nD Modell und Dataanalyse



Georeferenzierte Rapid Engineering

## Unsere Dienstleistungen

### Management

- BIM Strategie Consulting
- Strategische Beratung zur Implementierung der BIM Methode
- Aufbau Informationsmanagement mit BIM-, GIS- und geologischen Daten
- Unterstützung bei Erstellung von AIA (Information Anforderung des Auftraggebers)
- Verfassen von Prozessen und Projektstrukturen, BIM Abwicklungsplan (BAP) und Anwendungsfälle (Use cases)
- Aufbau von Datenstrukturen und Einsatz von CDE (Common Data Environment)
- Planung der Planung
- Durchführen und Leitung von Workshops

### Koordination

- Gesamt- und Fachkoordination (Lean Construction)
- Datenanalyse und Qualitätssicherung
- Durchführung der ICE Session (integrated concurrent engineering)
- Modellbasierte Prüfungen VDC (Virtual Design and Construction)
- Durchführen der Koordinationssitzungen (Agile Scrum Methoden)
- Überwachung von Anwendungsfällen
- BIM Koordination

### Modellierung und Modellanwendungen

- Erstellen der parametrischen Fachmodelle
- Regelbasierte Kontextanalyse
- Rapid Engineering Modell und Modellanalysen

- RetroBIM, Erstellen von Modellen auf Basis von Daten, Plänen, Laserscans und Punktwolken
- 3D Rendering, Visualisierung und Animationen
- SOLL IST Vergleiche mit Hilfe von Punktwolken
- Erstellen von geologischen Modellen anhand implizierter Methoden
- Visualisieren von Daten und Modellen (GIS, BIM Geologie, weitere Daten)

### nD Modellanwendungen

- Modellbasierte Mengenermittlung
- Modellbasierte Kostenermittlung und Ausschreibung von Leistungen
- Erstellen von modellbasierten Terminplänen und Bauablaufsimulation
- Erstellen von Baulogistiksimulationen
- 3D Druck von Bauwerksmodellen
- Generierung von Maschinendaten aus BIM Modellen (z.B. im Gleisbau)
- Entwicklung effizienter Routinen zur Verarbeitung von Bestandsinformationen
- Datenmodelle mit Hilfe von virtuellen Programmiersprachen

### Datenbanken und Datenstrukturen

- Evaluation von Anforderungen an Datentransfer zwischen Modellen und Datenbanken
- Effizientes Datenmanagement

### BIM to Field, Field to BIM

- Rückführung von Maschinendaten in Datenmodelle
- As-Built Modellierung
- Digitales Baustellen Management

## Unsere Kompetenz

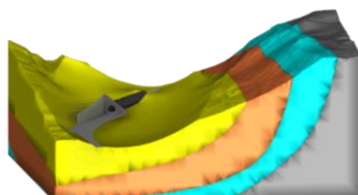
- Verlässlicher Partner auf dem Weg zur Digitalisierung des Bauwesens
- Ihre Ansprechpartner für eine effiziente Zusammenarbeit
- Management, Strukturierung und Koordination Ihres BIM Projektes
- Aufbau einer effektiven Schnittstelle zwischen den verschiedenen Disziplinen

## Ihr Nutzen

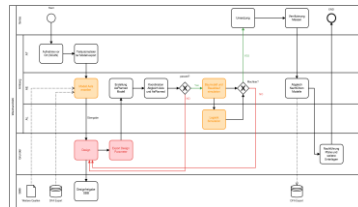
- Höhere Qualität und Transparenz
- Aufbau von effizienten digitalen Prozessen
- Innovation
- Strukturierte Daten für das Projekt Lifecycle
- Verbesserte Zusammenarbeit in Projektteams
- Maximierung der Wertschöpfung für jede Projektphase



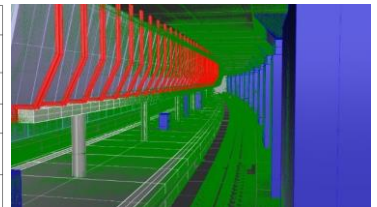
Scan2BIM



Geologie Modellierung



Prozess Management und Kollaboration



Retro BIM

## Ausgewählte Referenzen

Projekt	FBE Melligen Schweiz	Projekt	Bözberg Doppelspurtunnel Schweiz
Dienstleistung	BIM Pilotprojekt mit Hauptfokus auf Schnittstelle vom Datenmodell zur Baumaschine	Dienstleistung	Gesamtprojektleitung und Leitung der Ingenieurgemeinschaft (IG). 3D Modellierung, 3D geologisches Modell
Kunde	SBB, Infrastruktur	Kunde	Implenia Schweiz AG, Tunnelbau
Projekt	Bahnhof Flughafen Zürich Schweiz	Projekt	Stockholm Metro – Tunnelbana Schweden
Dienstleistung	Vermessung des Bahnhofsperimeters und Erstellung eines BIM-tauglichen 3D Modells. Modellierung und Analyse des Lichtraumprofils	Dienstleistung	BIM-3D Projekt mit Koordination und Clash-Kontrolle anhand vom 3D-Modell. Mengenermittlung mit Hilfe des Modells
Kunde	SBB, Infrastruktur	Kunde	WSP, Stockholm
Projekt	Überdeckung Rosenberg - OLMA Schweiz	Projekt	Tunnel Rastatt Deutschland
Dienstleistung	Bestandaufnahme durch Laserscans. Bestandmodellierung, Modellbasierte Mengenermittlung, Koordinationsmodelle, GIS+BIM Plattform. Verbindung zwischen dem Modell und der Baustelle	Dienstleistung	BIM Pilotprojekt der DB auf der Strecke Karlsruhe – Basel. Im Fokus steht die Implementierung von BIM für die Ausführungsplanung und Realisierungsphase
Kunde	Tiefbauamt des Kantons St. Gallen	Kunde	Deutsche Bahn

**Gerne beraten wir Sie ausführlich.  
Sprechen Sie mit uns.**



**Philipp Dohmen**  
Leiter Digitalisierung Amberg Group AG

[pdohmen@amberg.ch](mailto:pdohmen@amberg.ch)



Amberg Engineering AG  
Trockenloostrasse 21  
8105 Regensdorf Watt  
Schweiz  
Tel: +41 44 870 91 11  
[information@amberg.ch](mailto:information@amberg.ch)  
[www.ambergengineering.ch](http://www.ambergengineering.ch)

Regensdorf, Sargans, Chur, Nyon (Schweiz),  
Brünn (Tschechische Republik), Bratislava (Slowakei), Lysaker (Norwegen), Gurgaon-Haryana (Indien), Kuala Lumpur (Malaysia), Madrid (Spanien)