

BIM CLUSTER BW AWARD 2023

BIM GOES GREEN

BIM in der Geotechnik - Julian Kielkopf

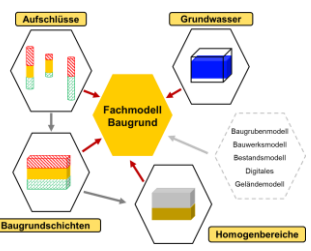
Fakultät Bauingenieurwesen –
Masterstudiengang Geotechnik/Tunnelbau

Prof. Dr.-Ing. Steffen Feirabend
Prof. Dr.-Ing. Thomas Benz
Dipl. Ing. (FH) Niklas Brandmann



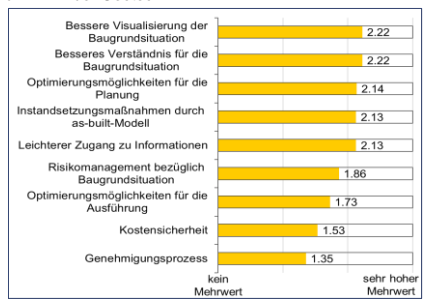
// Definition des Fachmodells Baugrund

- Inhalt**
 - Spezifisches Modell für Geotechnik
 - Geometrische Daten (Schichtmächtigkeiten)
 - Beschreibende Daten (geotechnische Eigenschaften)
 - Basiert und ergänzt den geotechnischen Bericht
- Grundgerüst**
 - Kombination von Sub-Fachmodellen
 - Integration zusätzlicher Sub-Fachmodelle nach Bedarf
 - Gesamtheitliche Darstellung des Baugrunds



// Empirische Untersuchung - Mehrwerte

Methodik: Online-Umfrage im April 2023
Teilnehmer: 103
Zielgruppe: Akteure im Bauwesen (hauptsächlich in Geotechnik und/oder BIM tätig)
Bauunternehmen, Planungsbüros, Behörden, Baugrundsachverständige
Fragen: 10 Fragestellungen zur BIM in der Geotechnik



SCLUSSFOLGERUNG

Status Quo:
BIM in Geotechnik ist noch nicht vollständig etabliert, Gründe sind unklare Definitionen und fehlende einheitliche Zielvorstellungen.

Praktische Umsetzung:
Baugrundmodellierung ist möglich, jedoch gibt es Herausforderungen beim Datenaustausch und der Durchgängigkeit digitaler Prozesse.

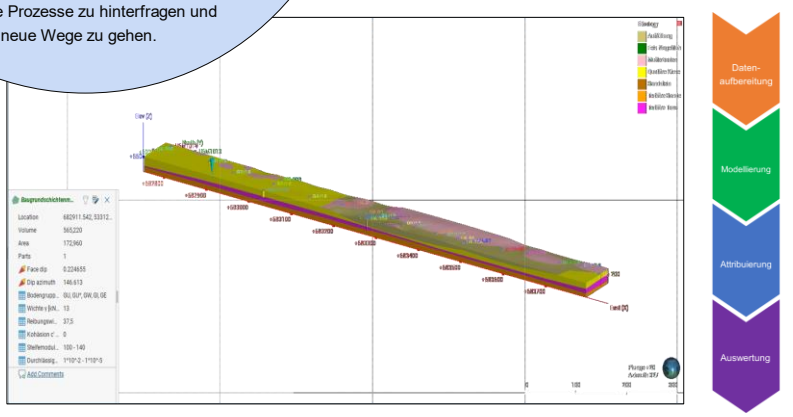
Ausblick:
Pilotprojekte, Erstellung und Vereinheitlichung von Standards sowie eine enge Vernetzung und Weiterbildung aller Akteure sind entscheidend für eine erfolgreiche Etablierung in der Geotechnik.

Veränderungsbereitschaft:
Mut und Innovation sind erforderlich, um etablierte Prozesse zu hinterfragen und neue Wege zu gehen.

// Baugrundmodell des

- Software und Modellierung:**
 - Leapfrog Works (Seequent – Bentley Systems)
 - Modellierung eines nachvollziehbaren Baugrundmodells
 - Visualisierung durch Schnitte und Modellansichten
- Herausforderungen für BIM-Umsetzung:**
 - Händische Digitalisierung der Daten (Geotechnischer Bericht)
 - Fehlende standardisierte, computerinterpretierbare Attribuierung von Baugrundsichten
 - Begrenzte Weiterverarbeitungsmöglichkeiten.
- Projektdatei:**
 - Verbindung zwischen U-Bahnhof Klinikum Großhadern und Martinsried-Bahnhof
 - Streckentunnel in Bohrpfehl-Deckelbauweise
 - Tunnel & Bahnhof liegen etwa 10 m unter der Erdoberfläche
 - Gesamtlänge von 972 m

Verkehrsinfrastrukturprojektes "Erweiterung der U6 in München"



Julian Kielkopf, LEONHARD WEISS GmbH & Co.KG
Projektingenieur Digitalisierung/BIM

