

SMART COLLABORATION FÜR
INFRASTRUKTURPROJEKTE

BIM UND GIS

GEORG SCHLÖGL / 22.10.2025



Agenda

- **ILF Consulting Engineers** »
- **BIM und GIS: Was, Wie und Warum** »
- **Tunnelbau** »
- **Leitungsbau** »
- **Ausblick** »



**JAHRE
ERFAHRUNG**

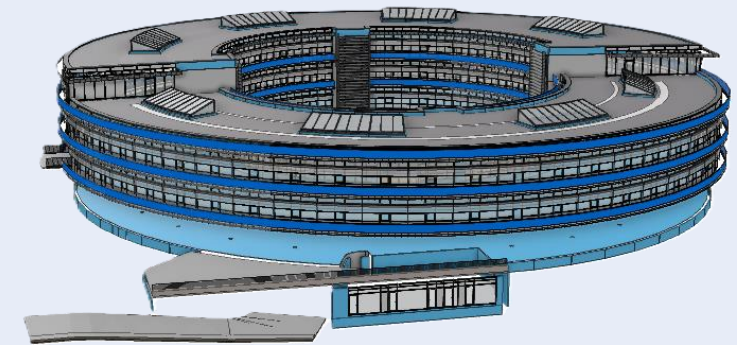
BIM UND GIS

GRUNDLAGE BIM UND GIS

■ BIM

» Building Information Modeling

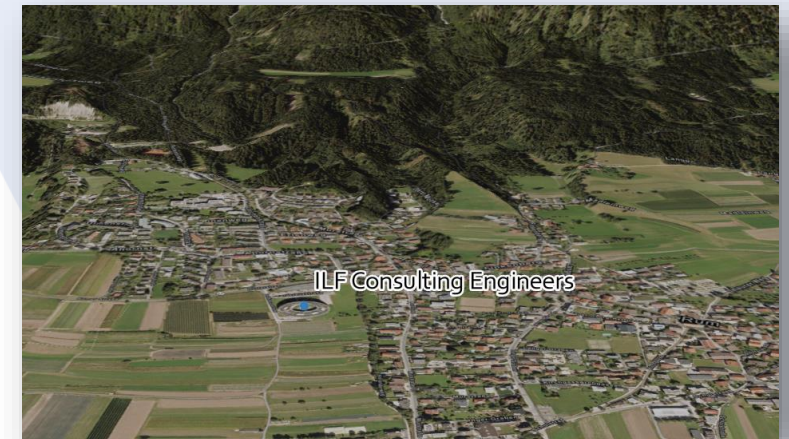
- Digitales Modell eines Bauwerks: enthält nicht nur 3D-Geometrien sondern auch Eigenschaften zu Material, Kosten und Bauzeiten



■ GIS

» Geographic Information System

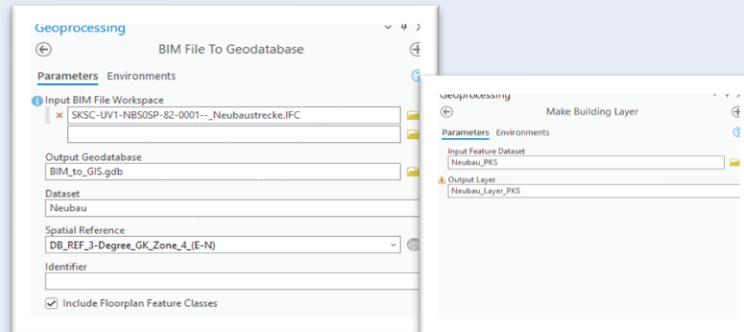
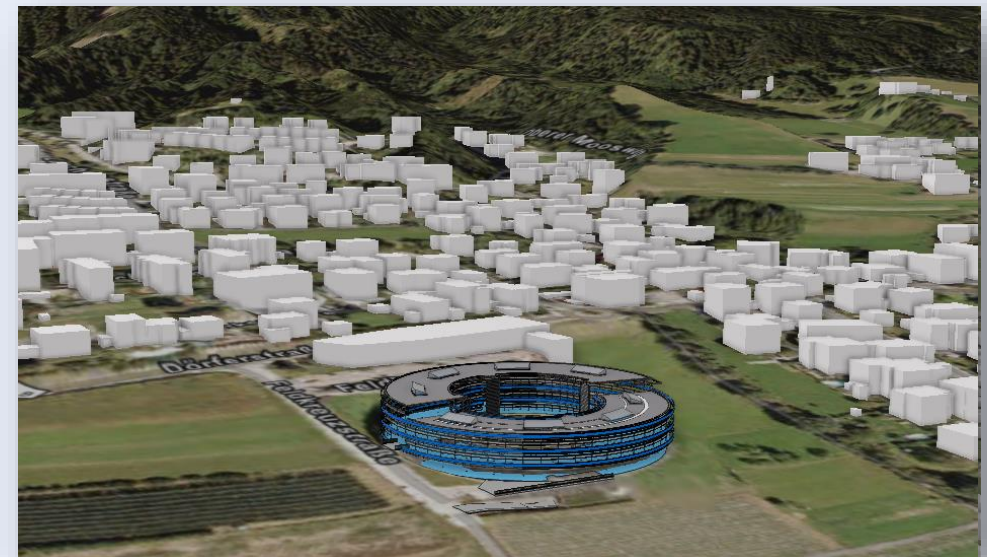
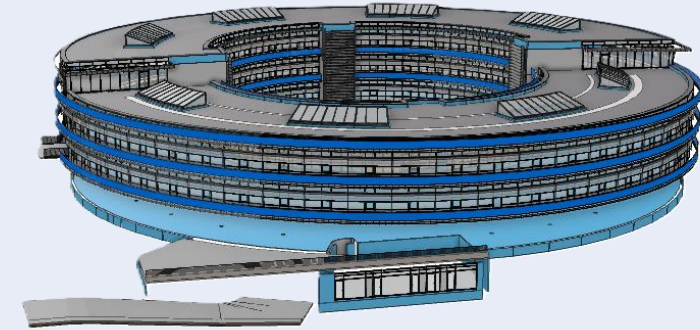
- Räumliche Daten verwalten, analysieren und visualisieren



BIM UND GIS

ZUSAMMENFÜHREN DER MODELLE

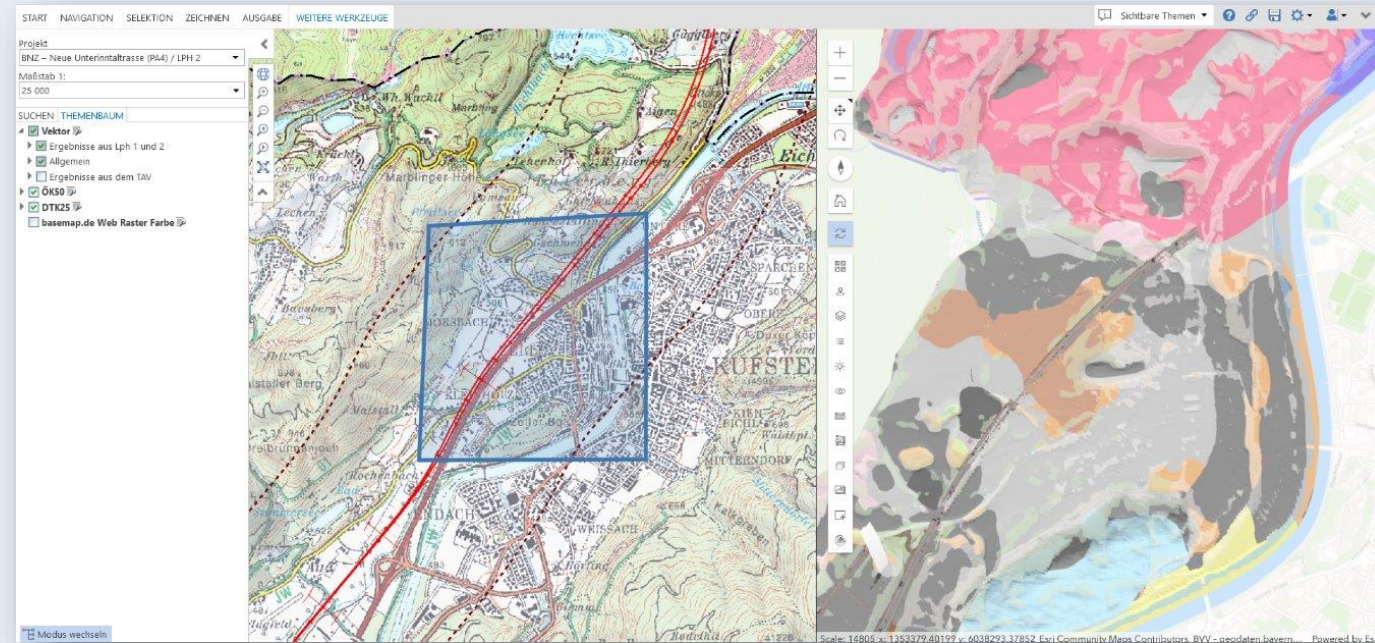
- BIM Modelle werden ins GIS überführt, um den räumlichen Bezug zur Umgebung herzustellen.
- TECHNISCHE UMSETZUNG:
 - » Austausch über Formate: IFC, CityGML, oder Revit
 - » Georeferenzierung und Maßstabsanpassung
 - Direkt Datei in ArcGIS Pro laden
 - GP Tool



BIM UND GIS

SMART COLLABORTATION:

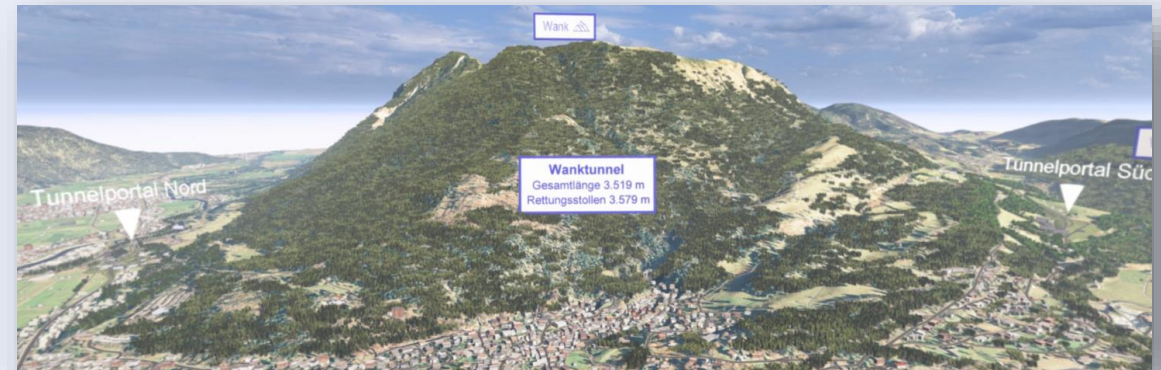
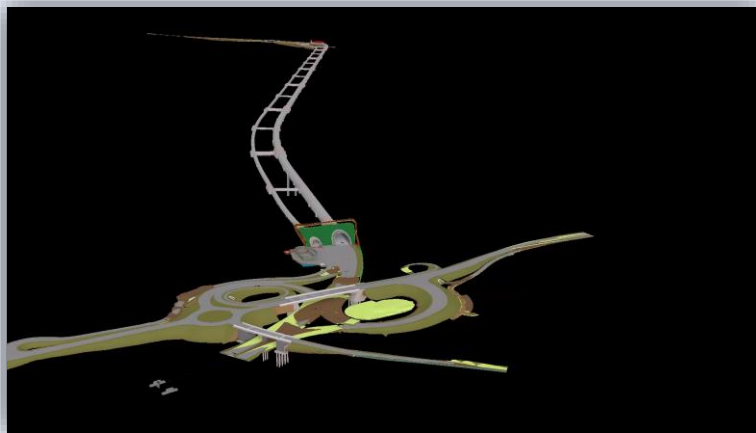
- **Single Source of Truth**
- **Interdisziplinäre Zusammenarbeit**
- **Gemeinsame Analyseumgebung**
 - » Clash Detection
 - » Sichtbarkeitsanalysen
 - » Verschneidungsanalysen
 - » Risikoanalysen
- **Transparente Entscheidungsprozesse**
- **Visualisierung & Austauschplattform**
 - » 3D WebGIS



TUNNELBAU

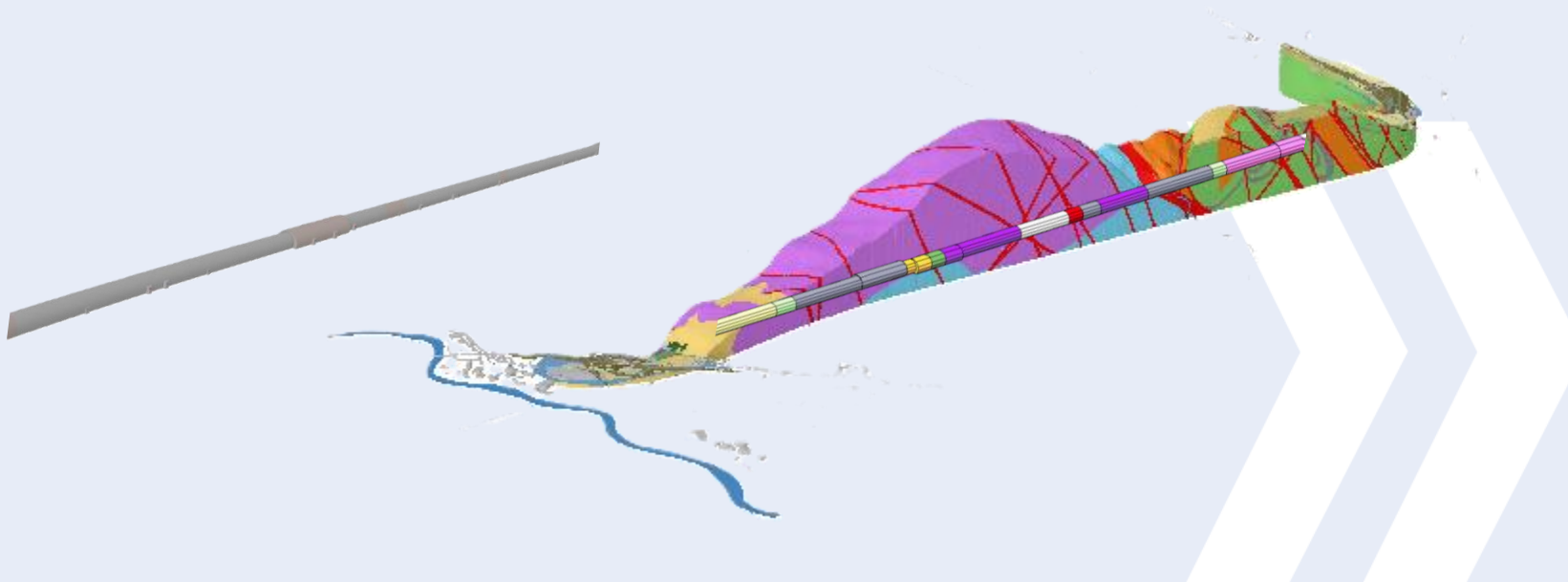
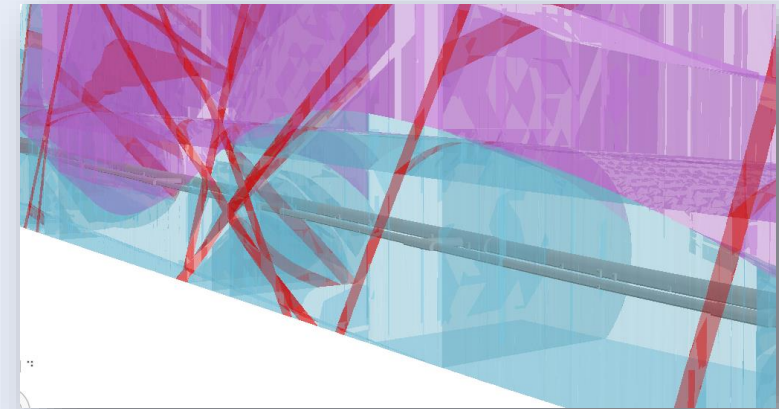
STRAßENTUNNEL BEI GARMISCH-PARTENKIRCHEN: WANKTUNNEL

- **Projekt: B 2 Ortsumgehung Garmisch-Partenkirchen mit Wanktunnel**
 - » Tunnellänge 3,5km
 - » Planung des Tunnels in Revit
 - » Übernahme der Daten in GIS
 - » Auswertung der Flächen- und Geologie Beanspruchung



VERSCHNEIDUNG TUNNEL MIT GEOLOGIE:

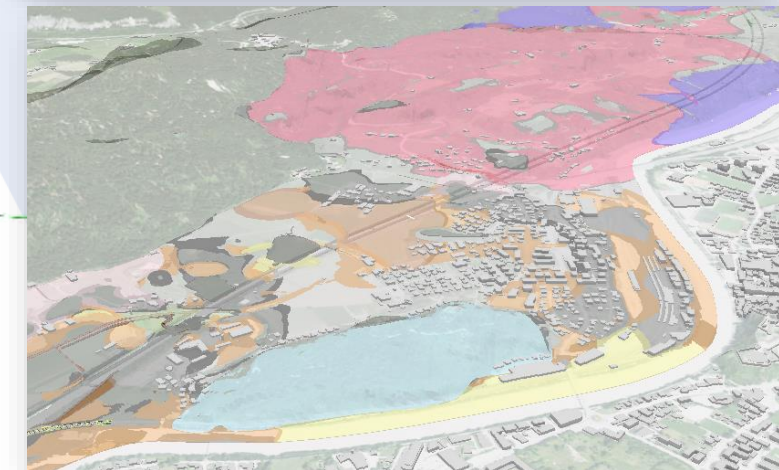
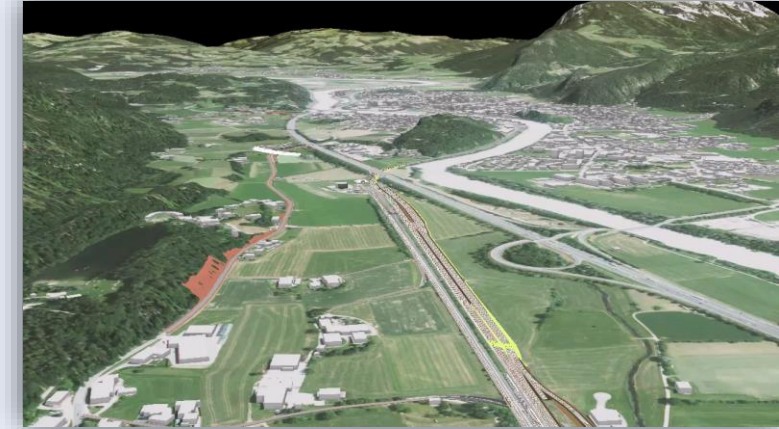
- Aus den Ergebnissen der Erkundungsbohrungen wird ein geologisches Modell erstellt.
- Modellierung Tunnel im BIM
- Überführung ins GIS und Verschneidung Tunnel mit geologischem Modell



TUNNELBAU

BAHNTRASSE UNTERES INNTAL :

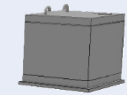
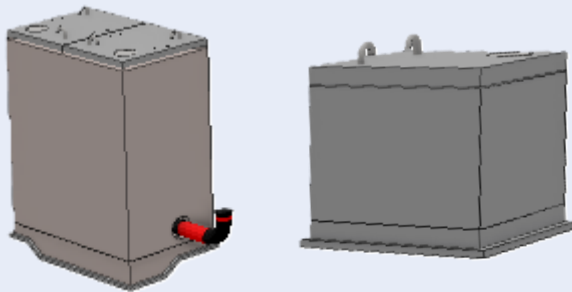
- Projekt: ABS 36 Brenner Nordzulauf Abschnitt Schaftenau – Staatsgrenze n. Kufstein – Kirnstein (D)
- Neubaustrecke 16 km
- Planung erfolgt in ProVi und Revit
- Übernahme der Daten in GIS
- Gemeinsame Austauschplattform
 - » 3D WebGIS



LEITUNGSBAU

PIPELINE:

- Projekt: Wasserleitung
- Planung der Leitung im GIS
- Schachtbauwerk im BIM
- Zusammenführung in einem System

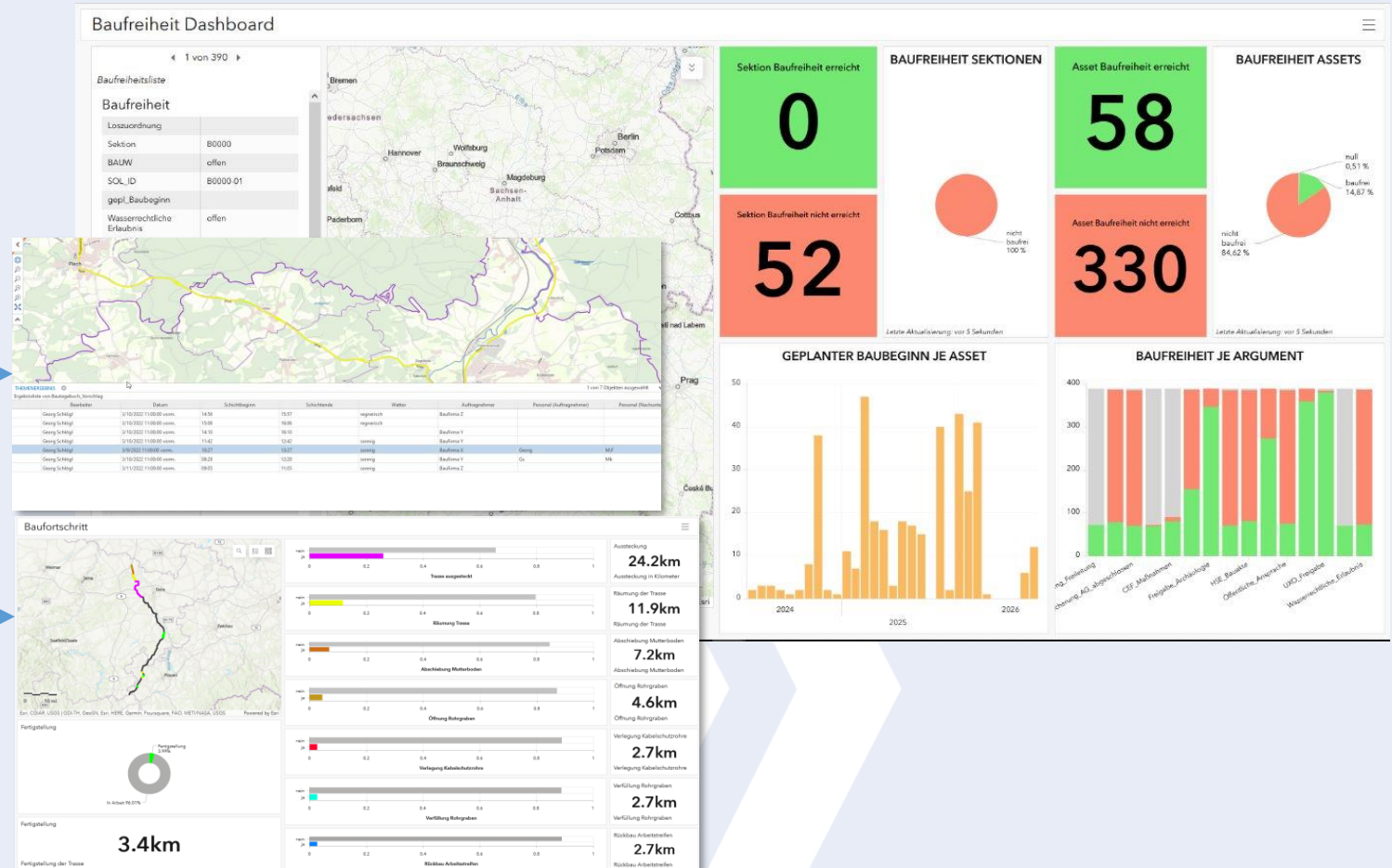
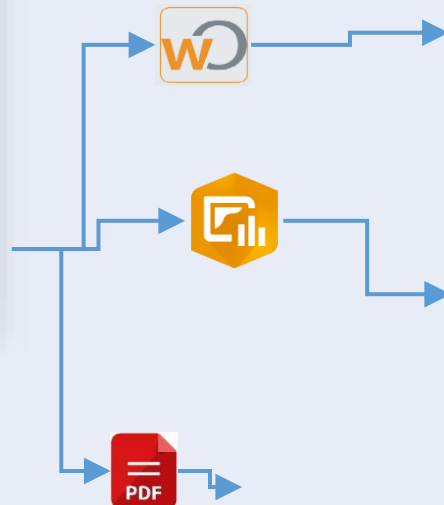
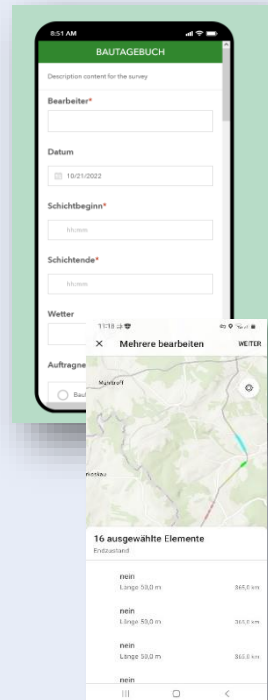


SMART COLLABORATION FÜR INFRASTRUKTURPROJEKTE

AUSBLICK

■ Nutzung der BIM Modell auf der Baustelle

- » Baufreiheiten
- » Fortschrittskontrolle



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

WWW.ILF.COM