

Vom digitalen Modell zum digitalen Zwilling im Tunnelbau

Digitales Modell

Der Datenaustausch zwischen realen Objekten und deren digitalen Repräsentationen erfolgt manuell. Änderungen an einem Objekt beeinflussen den Zustand des anderen nicht direkt









Geometrische Darstellung





Baugrund

Maschine





Datenbanken

Strukturierte alphanumerische Informationen



Digitaler Schatten

Der Datenaustausch beim digitalen Schatten erfolgt automatisiert zwischen realen und virtuellen Objekten. Änderungen im digitalen Raum beeinflussen jedoch nicht den physischen Raum.







Datenverarbeitung

Simulationen, IoT, Maschinelles Lernen, Künstliche Intelligenz, Kontrollsysteme ...

Digitaler Zwilling

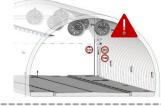
Der Datenaustausch beim digitalen Zwilling erfolgt vollständig automatisiert und bidirektional zwischen realem und virtuellem Objekt. Durch die Daten des digitalen Zwillings können Probleme nicht nur erkannt, sondern auch vorhergesehen und proaktiv Maßnahmen vorgeschlagen oder ausgeführt werden.













Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Matthias Flora und Team** matthias.flora@uibk.ac.at www.uibk.ac.at/ibt

