



VERWALTUNG 4.0



VERWALTUNG 4.0: DIGITALISIERUNG IM ASSET-MANAGEMENT VON VERKEHRSINFRASTRUKTUR DER STADT WIEN

Von Papierplänen zu digitalen Modellen

Die Digitalisierung in der Stadt Wien schreitet immer weiter voran – auch Innovationen im Bereich der öffentlichen Verwaltung. Einen besonderen Stellenwert aufgrund ihrer Komplexität haben dabei digitale Planunterlagen und Modelle. Neue Projekte werden bereits digital realisiert (z.B. mit Building Information Modeling), wohingegen die Übernahme von analogen Unterlagen alter Bestände in die digitale Welt nach wie vor eine besondere Herausforderung darstellt. Die Frage bleibt jedoch, inwieweit eine Überführung von Bestandsinfrastrukturbauwerken in ein zentrales digitales Modell sinnvoll ist, um es für die Instandhaltung, die Lebenszyklusbetrachtung bzw. für das Asset-Management zielführend verwenden zu können?



Forschungsschwerpunkte

Einerseits wird das derzeitige Erhaltungsmanagement von Brücken innerhalb der MA 29 analysiert. Dabei geht es um die Begleitung der Mitarbeiter*innen durch das Kompetenzzentrum für Verwaltungswissenschaften bei Brückeninspektionen aber auch Büroarbeiten um Aufgaben und Abläufe zu verstehen. Andererseits werden vom Kompetenzzentrum für Bauen und Gestalten technische Möglichkeiten des Erhaltungsmanagements untersucht. Der Einsatz von Software-Programmen zur Erstellung von 3D-Modellen (Photogrammetrie) und deren Verwendung bei Brückeninspektionen wird anhand von Fallbeispielen getestet. So kann eine Beurteilung der Vor- und Nachteile der Digitalisierung vorgenommen werden. Was ist technisch machbar und was ist sozial akzeptiert?



Zusammenspiel von Technik und Mensch

Eine rein technische Herangehensweise wäre unzureichend, um die Nachhaltigkeit und soziale Akzeptanz einer solchen innovativen Maßnahme zu gewährleisten. Die Integration von technologischen Entwicklungen in Organisationen muss unter Rücksichtnahme auf die bestehenden Arbeitsprozesse und Organisationskultur geschehen. Hierzu wirken das Kompetenzzentrum für Bauen und Gestalten und das Kompetenzzentrum für Verwaltungswissenschaften zusammen, um technische Expertise mit einer sozialwissenschaftlichen Betrachtungsweise zu verbinden, Synergieeffekte zwischen unterschiedlichen inhaltlichen Ausrichtungen zu nutzen und interdisziplinären Wissenstransfer anzuregen. Denn ein digitales Tool ist nur dann erfolgreich wenn es von Anwender*innen akzeptiert wird.

Forschungsziele

- 1 Erstellung eines Leitfadens zur Digitalisierung für Entscheidungsträger*innen im öffentlichen Sektor im Bereich Verkehrsinfrastruktur
- 2 Entwicklung digitaler Bauwerksmodelle mithilfe von 3D-Modellierung und Photogrammetrie (Punktwolke) im Asset-Management von Brückenbauwerken der MA 29
- 3 Erfassung der Beziehungen zwischen der Technologie der Schrift und Visualisierung auf einer Seite und Wissen und Organisationskultur in der Verwaltung auf der anderen Seite; Ausarbeitung von Gesellschaftsverantwortungsaspekten der Implementierung digitaler Tools (Chancengleichheit, Barrierefreiheit und demokratischer Rechenschaftspflicht)

Fördergeber*in



MA 23 – Wirtschaft, Arbeit und Statistik ist Fördergeberin dieses Forschungsprojekts (Ausschreibung „Digitalisierung aus inter- und transdisziplinärer Sicht“)

Weitere Projektpartner*innen



Die „Digitale Agenda“ mit Aspekten wie Arbeitswelt, Infrastruktur und Steuerung gilt als Basis der Digitalisierungsstrategie der Stadt Wien. Im Projektkontext spielt vor allem die Stadtbaudirektion (Magistratsdirektion – Geschäftsbereich Bauten und Technik) eine wichtige Rolle.



Der Austausch mit der Stadtvermessung erlaubt dem Department Bauen und Gestalten die Abstimmung des Detaillierungsgrades und die zweckgemäße Erstellung von 3D-Modellen.

Projektpartner*in



Durch die Zusammenarbeit mit der MA 29 können Entscheidungen für zukünftige Digitalisierungsmaßnahmen getroffen werden, welche auf realen Daten beruhen.



Das Institut für Architekturwissenschaften der Technischen Universität Wien fungiert innerhalb dieses Projekts als wissenschaftlicher Beirat.

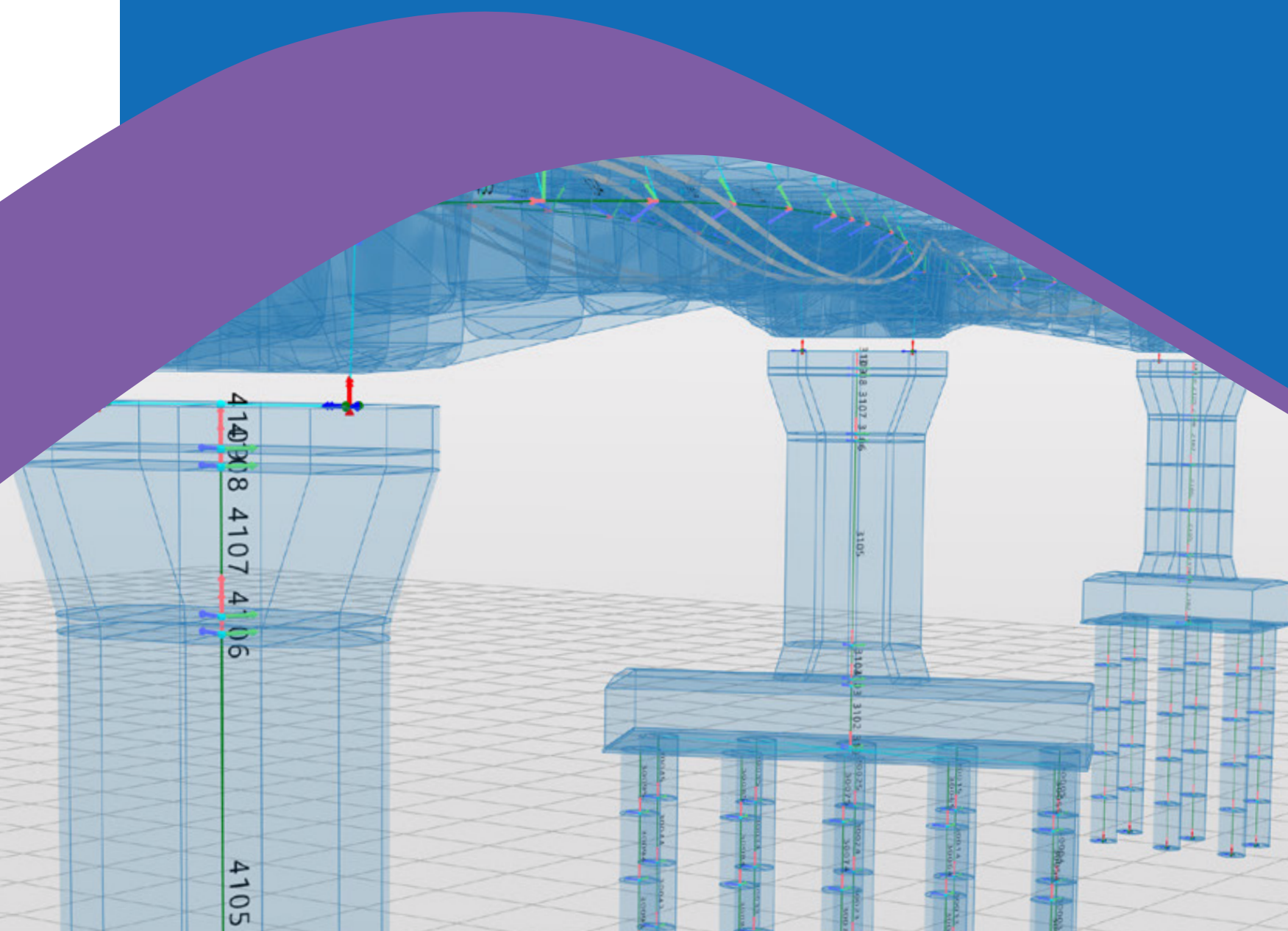


Die FH Campus Wien ist die größte Fachhochschule Österreichs. Neun fachspezifische Kompetenzzentren widmen sich anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung. Dieses Forschungsprojekt wird von den Kompetenzzentren für Bauen und Gestalten sowie für Verwaltungswissenschaften durchgeführt.

Kontaktperson im Projekt

FH-Prof. DI Dr.techn. Markus Vill (Projektleitung)
T: +43 1 606 68 77-2541
markus.vill@fh-campuswien.ac.at

Esther Anatone, BA BA (Disseminationsleiterin)
T: +43 1 606 68 77-2702
esther.anatone@fh-campuswien.ac.at





VERWALTUNG 4.0