



**Breakfast Lecture, Gaswerkareal Augsburg, 9. September 2025, 8:30 Uhr**

**Urbane Digitale Zwillinge (UDZ) in der Umfeldplanung – Chancen und Herausforderungen, erklärt am Beispiel des THA Campus**

Städtebauliche Interventionen führen zu vielschichtigen Folgewirkungen auf das Umfeld. Wenn neue Gebäude errichtet oder bauliche Maßnahmen am Bestand und/oder Infrastrukturen durchgeführt werden, verändert sich z.B. die Nachfrage nach Versorgungsstrukturen, Mobilitätsangeboten und Grün-/bzw. Erholungsraum. Diese Veränderungen sind mit gesamtgesellschaftlichen Leitvorstellungen einer nachhaltigen Stadtentwicklung zusammenzuführen und Zielkonflikte zu bearbeiten, z.B. im Hinblick auf Klimaschutz und Klimaanpassung.

Auf Grundlage eines aktuellen digitalen Abbildes von Stadtstrukturen und ihrer funktionalen Beschreibung werden städtebauliche Maßnahmen für bestimmte Prüfkriterien bewertbar. Neben baurechtlichen Rahmensetzungen (z.B. GFZ, GRZ) sind Prüfkriterien (z.B. Versiegelungsgrad, Erhalt des Baumbestandes) und Wirkungsindikatoren (z.B. Regenwassermanagement, Durchlüftung) Gegenstand aktueller Entwicklungsarbeiten. Zusätzlich verspricht man sich von Urbanen Digitalen Zwillingen ein verbessertes Informations- und Prozessmanagement, das organisatorische Datensilos und Systemgrenzen überwindet.

Im Vortrag wird anhand des Campus der THA beschrieben, wie sich ein UDZ für städtebauliche Maßnahmen aufbauen und visualisieren lässt. Wir zeigen für ausgewählte Projekte und Pläne in ArcGIS Urban, mit welchen Daten, Datenformaten

und Schnittstellen gearbeitet werden muss, und wie sich diese beschaffen und integrieren lassen. In Anwendungsbeispielen stellen wir Szenarien mit Kennwerten und Wirkungsindikatoren für die städtebauliche Bewertung vor, die studentische Entwürfe integrieren und erste Auswertungen ermöglichen. Neben dieser quantitativen Ebene sind Schnittstellen zur softwaregestützten Beteiligung von Zielgruppen von Interesse, die die Entwürfe im UDZ kommentieren und eigene Vorschläge in die Bewertung einbringen.

**Sprecher der THA Augsburg:**

Prof. Dr. Stefan Fina  
Klimaneutrale Stadtentwicklung  
[stefan.fina@tha.de](mailto:stefan.fina@tha.de)