

# Ganzheitliche 3D-Gebäudemodelle

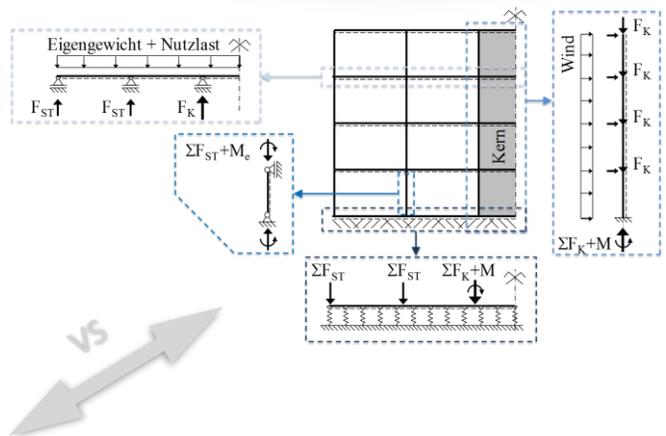
## Motivation

- Erfassung der Wechselwirkung zwischen horizontalen und vertikalen Bauteilen
- Berücksichtigung zeitlicher Effekte wie Kriechen und Schwinden
- Empfehlungen für die praktische Anwendung von 3D Gesamtmodellen
- Reduktion der fehleranfälligen Schnittstellen
- Building Information Modelling (BIM)

## 3D Gesamtmodell



## 2D Teilmodelle



## Untersuchte Effekte

- Unterschiede von 2D Teilmodellen und 3D Gesamtmodell
- Einfluss der Modellierung von Anschlusssteifigkeit der Bauteile
- Einfluss der Bauphasen
- Auswirkungen der Boden-Bauwerk-Interaktion
- Umlagerungen zufolge Rissbildung
- Einfluss von Kriechen und Schwinden des Betons
- Berücksichtigung der vorhandenen Bewehrung

## Kontakt

Dipl.-Ing. Thomas M. Laggner

Lessingstraße 25  
8010 Graz, Österreich  
Tel.: +43 316 873 6197  
Mail: [thomas.laggner@tugraz.at](mailto:thomas.laggner@tugraz.at)


 FCP


 FFG  
Forschung wirkt.

Literaturauszug:  
Laggner, T.M., Schlicke, D., 'Bestimmung von Stützenkräften in mehrstöckigen Hochbauten mit 3D Gebäudemodellen', in "4. Grazer Betonkolloquium", Graz, September, 2018.