

# Betondesign digital – Potenziale für das Bauwesen

## Verbundprojekt LeBeDigital

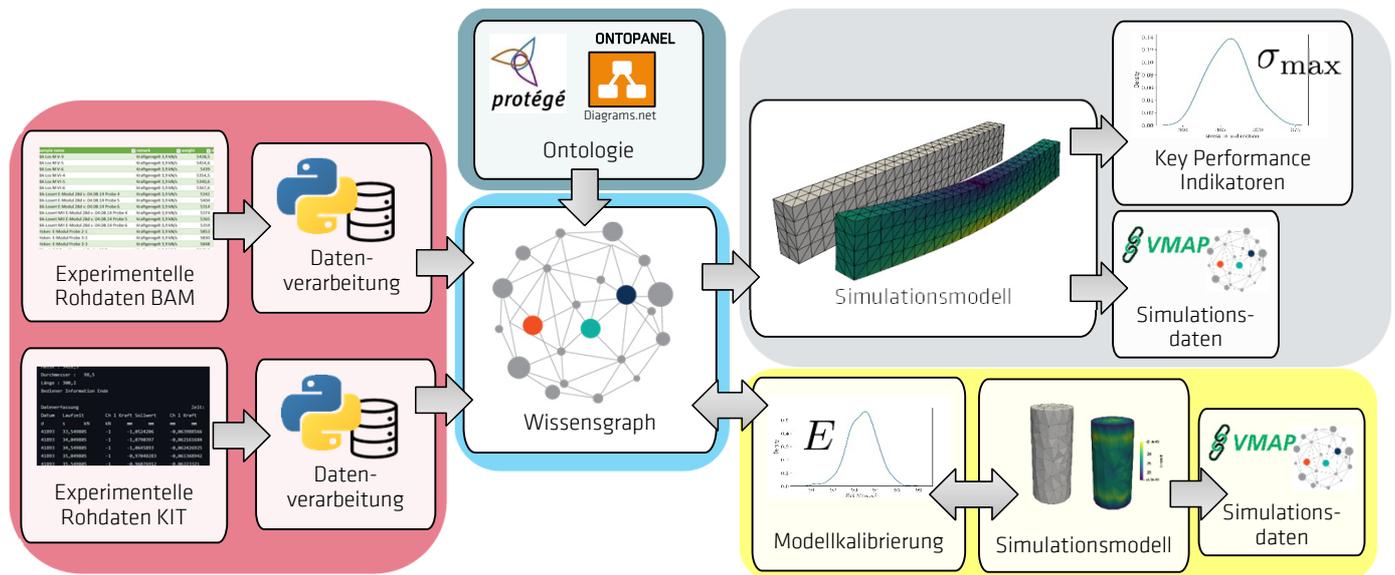


### Ziel des Projekts

- digitale Beschreibung des Materialverhaltens von Beton über den kompletten Herstellungsprozess eines Fertigteils  
→ einfacher Austausch von Daten, Modellen und Workflows nach den FAIR Data Prinzipien
- probabilistische Verknüpfung von Simulationen und Experimenten



## Minimales Arbeitsbeispiel – E-Modul nach DIN EN 12390-13:2021



### Das bleibt nachhaltig

- Ontologien zur Abbildung der gesamten Herstellungskette und Prüfung von Beton  
→ automatisierte Erfassung zur standardisierten Datenstrukturierung, -verknüpfung und -archivierung
- Datenbank für Beton nach den FAIR-Data Prinzipien
- (stochastische) Optimierung der Versuchsplanung, Material- und Prozessparameter
- Prognose von Zielgrößen durch Kombination von physikalischen Simulations- & Machine Learning-Modellen
- Software-Tool zur stochastischen Kalibrierung - Probeye
- Tool-unabhängige FEM-Datenbeschreibung

Weiterführende Informationen: <https://github.com/BAMresearch/LebeDigital>



### Kontakt:

Birgit.Meng@bam.de  
Joerg.Unger@bam.de  
Thilo.Muth@bam.de  
Stephan.Pirskawetz@bam.de  
Frank.Dehn@kit.edu  
P.S.Koutsourelakis@tum.de

Erik.Tamsen@bam.de  
Juliette.Winkler@bam.de  
David.AlosShepherd@kit.edu  
Ravi.Patel@kit.edu  
Atul.Agrawal@tum.de

### Assoziierte Partner



Dyckerhoff

