

DDMaS

Entwicklung einer softwaretechnischen Lösung für die Bemessung von Ziegel-Mauerwerksbauten

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2018	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.10.2018	Projektende	30.09.2019
Zeitraum	2018 - 2019	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer softwaretechnischen Lösung für die Bemessung von Mauerwerksbauten, insbesondere unter Nutzung der FEM-Methode zur Berechnung von 3D-Gebäudemodellen. Die Dimensionierung von MW-Bauten soll in Zukunft ähnlich realistisch, wirtschaftlich und benutzerfreundlich wie in Softwarelösungen für den Stahlbeton- oder Holzbau durchgeführt werden können. Die Herausforderung besteht in der Konzeption eines zuverlässigen Berechnungsmodells, in dem die charakteristischen Eigenschaften von Ziegelkonstruktionen möglichst realitätsnah abgebildet werden können. Dazu ist ein spezielles FE-Element zu implementieren, welches auch das nichtlineare Verhalten von Ziegelverbänden unterschiedlichster Ziegelprodukte sicher abbilden kann. Die Ergebnisse der digitalen Berechnungen mit diesem FE-Element müssen mit den realen physischen Belastungsversuchen korrelieren. Vorhandene Datensätze müssen bewertet, ausgewertet und gegebenenfalls ergänzt werden. Schließlich stellt die Unterstützung von zukunftssträchtigen Planungsmethoden wie Building-Information-Modeling eine weitere wichtige Zielsetzung dar.

Projektpartner

- Forschungsverein Steine-Keramik