

**Thema**  
**Nr. MA-1001**

**Mauerwerksbau-**  
**Baustoffe bis Technologien, Normen**  
**bis Besonderheiten**

**Bearbeitungszeitraum**

06/2015 bis 10/2015

**Betreuer**

Gastprofessor Dr.-Ing. Manuel Hentschel  
Lehrstuhl Baubetrieb und Bauwirtschaft

## Zielstellung

Das Bauen mit Mauerwerk gehört zu den ältesten Bautechnologien. In den vergangenen Jahren hat sich das Gewerk Mauerwerksbau stetig weiterentwickelt. Der aktuelle Stand der Technik erlaubt es, mit seiner Hilfe moderne und komfortable Bauwerke zu bauen, welche die Umwelt schonen und bauphysikalisch optimale Eigenschaften aufweisen. Ziel der Arbeit ist es, einen Überblick über das gesamte Gewerk Mauerwerksbau zu geben. Um dem Leser einen Eindruck von der Vielfalt und den Möglichkeiten zu vermitteln, die in diesem Gewerk realisierbar sind, ist das Spektrum der Arbeit breit gefächert. Neben der Vermittlung von Wissen im Bereich traditioneller Baustoffe und Bauverfahren wird Wert auf die Wiedergabe des aktuellen Stands der Technik gelegt. Darüber hinaus werden aktuelle Forschungsthemen beschrieben. Der Fokus liegt auf der Bereitstellung von Basiswissen als Grundlage für die weiterführende Beschäftigung mit dem Thema und für ein Vorlesungsskript. Für tieferegehende Recherchen wird auf die einschlägige Literatur verwiesen.

Die Zielstellung beinhaltet folgende Punkte:

- Überblick über das Gewerk Mauerwerksbau,
- Stand der Technik,
- Grundlage für ein Vorlesungsskript.

## Vorgehensweise

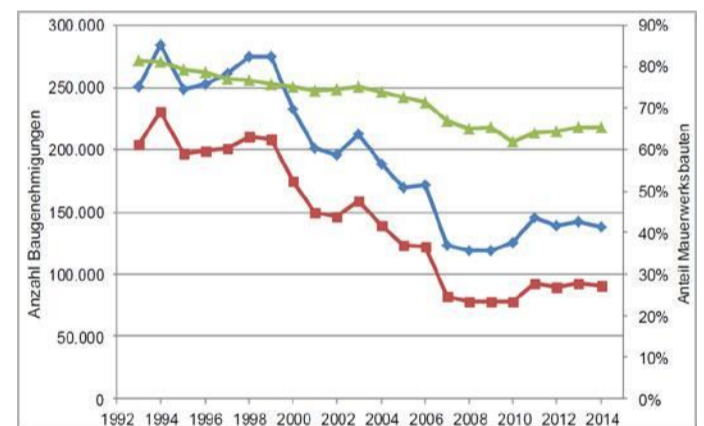
Im Verlauf der Arbeit werden viele unterschiedliche Aspekte des Mauerwerksbau betrachtet. Zu Beginn wird die geschichtliche Entwicklung beschrieben, anschließend die Normungssituation vorgestellt. Weiterhin stehen traditionelle und innovative Baustoffe im Fokus.

Darüber hinaus werden Baukonstruktionen erläutert, sowie Bauverfahren zur Ausführung von Mauerwerk. Anschließend werden Fehlerquellen beschrieben und der aktuelle Stand im Mauerwerksbau vorgestellt.

## Ergebnisse

Der Mauerwerksbau hat heutzutage immer noch eine hohe Bedeutung im Hochbau. Von den frühen Anfängen der Menschheit bis in die Neuzeit hat sich eine Baukunst entwickelt, die heute strenger Normung und fortwährender Entwicklung unterlegen ist und mit den jüngsten Technologien sicher nicht ihren letzten Höhepunkt erreicht hat. Fortwährend wird an neuen Baustoffen, Baukonstruktionen und Bauverfahren geforscht, um den immer größer werdenden Anforderungen an die Energieeffizienz zu genügen, dabei wird zum Teil bereits das Thema Nachhaltigkeit miteinbezogen.

Normen werden permanent überarbeitet und an den aktuellen Stand der Technik angepasst, sichern jedoch nicht zwangsläufig Rechtssicherheit in der Bauausführung. Maßnahmen zur Rationalisierung der Bauausführung bewirken, dass der Mauerwerksbau wirtschaftlich eine starke Konkurrenz zu alternativen Rohbaugewerken bietet.



Entwicklung des Mauerwerksbaus in Deutschland