

Untersuchung zu Konservierungsmöglichkeiten von Lehm

Suzy Hesse

Vorwort

Ein interessantes Gebiet in der Konservierung von gealterten Werkstoffen stellt die Festigung von Lehmwerkstoffen dar. Hierzu gibt es einige internationale Studien, die sich um einzelne Lösungen für bestimmte Restaurierungsprojekte bemühen. Das Problem ist, dass meistens intensive Forschungen nötig sind, um anschließend auf ein geeignetes Festigungsmittel schließen zu können.

Mit Hilfe des vorliegenden naturwissenschaftlichen Beleges wurde ein Studie zum Verhalten von Lehm auf verschiedene Festigungsmittel durchgeführt.

Als Anregung diente ein Bericht von Annett Richter, der sich mit verschiedenen Konsolidierungsmitteln und deren Auswirkungen auf die physikalischen und chemischen Parameter von Lehm befasst. Nach Durchführung der angestrebten Testreihe können die Ergebnisse verglichen werden und eventuell allgemeingültige Thesen zur Konsolidierung von Lehmwerkstoffen aufgestellt werden.

Es wird zunächst ein geschichtlicher Überblick über die Lehmbautradition und die wichtigsten Eigenschaften von Lehm gegeben. Anschließend wird die Versuchsreihe beschrieben für die 2 ausgewählte Lehme verwendet wurden. Es werden dabei verschiedene Konsolidierungsmittel auf Trockenschwundverhalten, Eindringgeschwindigkeit, Aufnahmefähigkeit des Konsolidierungsmittel, Quell- und Schwindverhalten durch Lösemittelaufnahme und Abgabe, farbliche Veränderungen, Druckfestigkeit und auf Wasseraufnahmefähigkeit nach der Konsolidierung getestet.

Dank gilt der hilfsbereiten Unterstützung in den Laboren des Fachbereiches Bauingenieurwesen der FH Erfurt.