

Naturwissenschaftlicher Beleg über den Vergleich von Ziegelproben im unbehandelten und getränkten Zustand

Paula Kropius

Einleitung

Ziel des naturwissenschaftlichen Belegs ist der Vergleich von werksneuen Probekörpern mit getränkten Probekörpern.

Als Ausgangsmaterial dienen unbewitterte handgestrichene Ziegel im Klosterformat der Firma Falkenlöwe.

Zunächst wurde versucht die Probekörper mechanisch zu zerstören und mit Festigungsmittel in einer Silikonform zu einem zusammenhängenden festen Körper zu verfestigen. Erste Versuche misslangen, weshalb diese Versuchsreihe als naturwissenschaftlicher Beleg verworfen wurde.

Daraufhin wurde beschlossen unzerstörte Probekörper mit Tränkungsmiteln zu behandeln und die Resultate zu vergleichen.

Aus einer Vielzahl möglicher Eigenschaften wurden folgende für den Vergleich ausgewählt: Masse, Maße, Ultraschallaufzeit, Wasseraufnahme und Druckfestigkeit.

Die Prüfverfahren richten sich nach den geltenden DIN-Normen.

Da die Probekörper in ihren Eigenschaften aufgrund Verwendung natürlicher Rohstoffe variieren, wurden die Eigenschaften der Probekörper untereinander sowie die Eigenschaften von jedem Probekörper im Vorzustand und nach der Badtränkung verglichen.

Im unbehandelten Zustand werden die Ergebnisse falls möglich mit den in der Doktorarbeit von Sabine Freyburgg „„Baukeramische Gefüge und Dauerhaftigkeit““ festgestellten Werten zu Sanierziegeln verglichen.

Die genauen Ergebnisse für jeden einzelnen Probekörper finden sich im Anhang I. Im Hauptteil werden die Mittelwerte sowie die dazugehörige Standardabweichung der Probe genannt.