



## **Wasseraufnahmekoeffizienten der Aussenputze historischer Gebäude der Bauperiode 1850 – 1920**

### **Bestandsaufnahme der Wasseraufnahme historischer Putze und Erweiterung der In-Situ-Messmethoden**

Bei schützenswerten Fassaden der Gebäude der Bauperiode von 1850 -1920 kann der Wärmeschutz der Aussenwände in der Regel nur durch zusätzliche Wärmedämmungen auf der Innenseite erhöht werden. Die Wasseraufnahme der Aussenwand hängt für diese sanierten Wände neben der Schlagregenbeanspruchung massgeblich vom Wasseraufnahmekoeffizienten des Aussenputzes ab. Um den Schlagregenschutz einer historischen Fassade beurteilen zu können, muss daher die Wasseraufnahme des Aussenputzes bekannt sein.

Im Rahmen des Projektes sollen daher die gebräuchlichen In-Situ-Messverfahren daraufhin überprüft werden, ob mit ihnen die Wasseraufnahmekoeffizienten der Aussenputze ermittelt werden können. Zur Validierung der Methode werden die verschiedenen In-Situ-Messverfahren zuerst an neuen Putzen für die Sanierung historischer Gebäude angewandt. Die Ergebnisse dieser In-Situ-Messmethoden werden mit Referenzmessungen des Wasseraufnahmekoeffizienten des Putzes nach EN ISO 15148 bzw. EN 1015-18 aus dem Labor verglichen. Hieraus wird eine Korrelation zwischen den In-Situ-Messergebnissen und den Labormessungen abgeleitet.

In einem zweiten Schritt wird diese Methode analog an den historischen Aussenputzen dreier repräsentativer Gebäude aus der Zeitperiode 1850 bis 1920 angewandt.

Ziel des Projektes ist es eine Umrechnungsfunktion zu entwickeln, mit der die vor Ort gewonnenen Messergebnisse der Wasseraufnahme der Fassade in Werte für den Wasseraufnahmekoeffizienten der Aussenputze umgerechnet werden können. Dadurch wird es Planern und Ausführenden möglich, den Wasseraufnahmekoeffizienten von Aussenputzen aus In-Situ-Messverfahren am Objekt abzuleiten. Durch die genauere Kenntnis der hygrothermischen Kennwerte historischer Aussenputze kann das Schadensrisiko von Sanierungslösungen besser eingeschätzt werden, der Ersatz historischer Aussenputze auf ein Minimum beschränkt und damit die historische Bausubstanz im Sinne der Denkmalpflege erhalten werden.