

Absolvent: Jens Droppelmann

Thema: Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes einer Forensikkamera für Untersuchungen bei mineralischen Wärmedämm-Verbundsystemen und mineralischen Außenputzen

Datum: 23.10.2018

#### Abstract

---

Ziel dieser Arbeit war es, ein optisches forensisches Untersuchungsverfahren für die Erkennung und Unterscheidung von mineralischen Ober- und Unterputzen im Außenbereich einer Fassade zu entwickeln, ohne dabei auf eine weitere materialtechnische Laboranalyse, angewiesen zu sein.

Hierzu wurde eine Auswahl von neun unterschiedlichen im Handel erhältlichen Ober- und Unterputzmörteln, deren Grundstoffe (Kalk, Zement, Fasermaterialien) sowie Kies und Sand aus verschiedenen Abbau-Lagerstätten mithilfe der bildgebenden optischen Bauforensik untersucht.

Durch den systematischen Einsatz von verschiedenen Filter-/Lampenkombinationen konnte bei den untersuchten Handelsprodukten unterschiedliche Fluoreszenz nachgewiesen werden.

In den Versuchen wurde deutlich, dass sich durch den Einsatz von vier verschiedenen Filter-/Lampenkombination (UV-Absorptionsfilter/365 nm, Gelbfilter/405 nm, Orangefilter/405 nm, Orangefilter/445 nm) in Verbindung mit farbmtrischen Methoden jeweils sämtliche untersuchte Handelsprodukte voneinander unterscheiden lassen.

Zukünftige Untersuchungen zur Unterscheidung von mineralischen Ober- und Unterputzen sind mithilfe der bildgebenden optischen Bauforensik in Verbindung mit der Farbmtrik möglich.