

Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege  
und Archäologisches Landesmuseum

# Zerstörungsfreie Oberflächenuntersuchungsmethoden Stand der Technik, Grenzen und Ausblicke

Beiträge des 4. Konservierungswissenschaftlichen Kolloquiums in Berlin / Brandenburg  
am 29. Oktober 2010 in Potsdam

Mit Beiträgen von

Karol Bayer, Bernhard Blümich, Jörg Bowitz, Angela Ehling, Vladan Desnica, Eleonora Del Frederico,  
Christoph Franzen, Gerd Gülker, Agnes Haber, Christiane Hennen, Christoph Herm, Uwe Kalisch,  
Detlef Karg, Wolfram Köhler, Rainer Krankenhagen, Thomas Löther, Christiane Maierhofer,  
Rüdiger Mecke, Jeannine Meinhardt, Michael Melcher, Jaqueline Menzel, Michael Panzer, Mathias Röllig,  
Michael Schiller, Andrea Schmid, Manfred Schreiner, Horst Schuh, Thomas Seidl, Eberhard Wendler



Wernersche Verlagsgesellschaft

# Inhalt

Vorwort .....	7
1. Qualifizierung und Vergleich zerstörungsfreier Prüfverfahren an historischem Mauerwerk: Messungen an Probekörpern und Fallstudien ... <i>Christiane Maierhofer, Mathias Röllig, Uwe Kalisch</i>	9
2. Zerstörungsfreie Infrarotthermographie an historischen Oberflächen..... <i>C. Franzen, Th. Lötter</i>	16
3. Fallbeispiele für die Anwendung der 3D-Messtechnik und der aktiven Thermografie in der Denkmalpflege..... <i>Michael Schiller, Rüdiger Mecke, Thomas Seidl, Christiane Maierhofer, Rainer Krankenhagen, Mathias Röllig, Uwe Kalisch, Jeannine Meinhardt, Christiane Hennen</i>	26
4. Interferometrie in der Denkmalpflege – Laser-optische Untersuchungen an Kunst- und Kulturobjekten..... <i>Gerd Gülker</i>	32
5. Zerstörungsfreie Infrarotspektroskopie – Einsatzmöglichkeiten in der Denkmalpflege, Archäologie und Bauforschung . <i>Jörg Bowitz, Angela Ehling</i>	42
6. Anwendung der Röntgenfluoreszenzanalyse zur <i>zerstörungsfreien</i> und <i>in-situ</i> Materialbestimmung von kunst- und kulturgeschichtlichen Objekten..... <i>Manfred Schreiner, Michael Melcher, Vladan Desnica</i>	47
7. Untersuchungen an gefassten Skulpturen mit einer mobilen Raman-Mikrosonde .....	55
<i>Jacqueline Menzel, Christoph Herm</i>	
8. Nicht nur oberflächlich: Tiefenprofile berührunglos mit NMR .....	58
<i>Agnes Haber, Bernhard Blümich, Eleonora Del Federico</i>	
9. Untersuchungen mittels Terahertzstrahlen an Wandmalereien .....	64
<i>Michael Panzer, Andrea Schmid, Wolfram Köhler</i>	
10. Vergleichsuntersuchungen mit unterschiedlichen zerstörungsfreien und zerstörungssarmen Feuchte- und Salzmessmethoden .....	69
<i>Karol Bayer, Wolfram Köhler, Horst Schuh, Eberhard Wendler</i>	
Autorenverzeichnis .....	75