



ARBEITS- UND FORSCHUNGSGEBIET

**MATERIALTECHNISCHE BEWERTUNG
HISTORISCHER UND MODERNER
BAUSUBSTANZ**

www.mfpa.de



Haftzugprüfungen im Verbund Mauerziegel - Gipsmörtel



Reaktionssaum zwischen einem hydraulischen Verpressmörtel (oben) und einem Gipsmörtel

Materialtechnische Bewertung historischer und moderner Bausubstanz

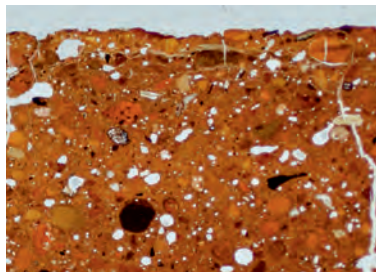
- Beurteilung historischer Bausubstanz unter Berücksichtigung regionalspezifischer und überregionaler Aspekte
- Zustands- und Schadensbewertung, Erforschung und Beurteilung von Schadensmechanismen
- Mauerwerksdiagnostik / mechanische Prüfungen
- Charakterisierung historischer Mörtel
- Bewertung des Feuchte- und Temperaturverhaltens von Materialien und Bauteilen
- Erarbeiten von Instandsetzungskonzepten

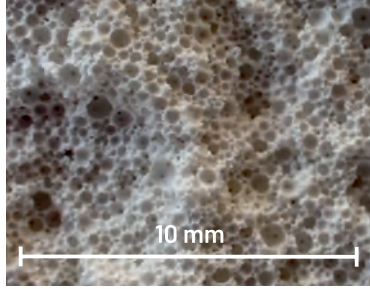
Dafür stehen uns umfangreiche Untersuchungs- und Analysemöglichkeiten zur Verfügung wie beispielsweise Bohr- und Kernbohrgeräte für die Probenahme vor Ort, Licht- und Elektronenmikroskopie, Dünnschlifflabor, Mess- und Sensortechnik, chemisch-physikalische Laborkapazitäten wie Differentialthermoanalyse (DTA).

Erfurt, Peterskirche, Untersuchung historischer Verfumörtel

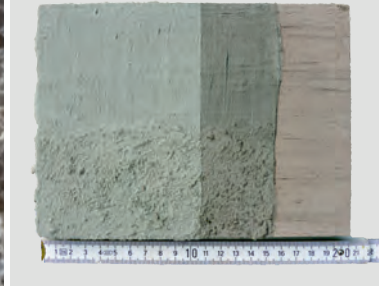


Dünnschliff eines historischen Verfumörtels





Schaumgips - Erforschung neuer Leichtbaustoffe



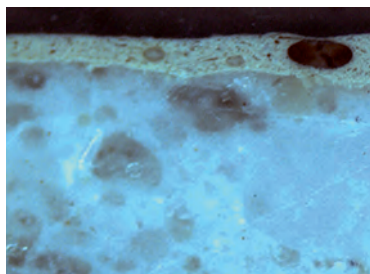
Rezeptierung von polymergebundenen farbigen Schlämme

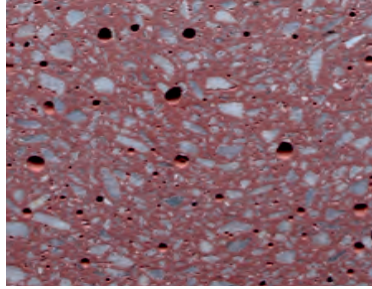
Unsere Schwerpunkte umfassen Forschungs-, Entwicklungs-, Untersuchungs- und Prüfleistungen von der Charakterisierung historischer Mörtel, einzelner Bauteile und ganzer Bauwerke bis hin zu der Neuentwicklung von Produkten und Technologien für Anwendungen in der Sanierung von Bauwerken.

Dafür kommen modernste Methoden und Techniken zum Einsatz. Probenahmen vor Ort, physikalische und chemische Analysen in eigenen akkreditierten Laboren sowie Umweltsimulationen gehören ebenso zu unseren Arbeitsfeldern wie die Ermittlung von Schadensursachen an historischer und moderner Bausubstanz. Fragestellungen zur Rezyklierbarkeit von Baustoffen vervollkommen unser Portfolio.

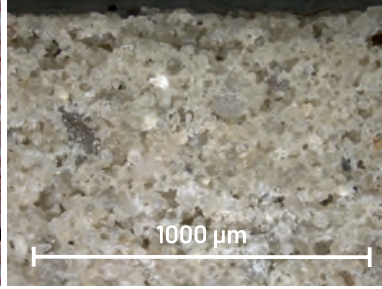
Schichtenaufbau einer Putz- und Anstrichprobe

REM-Aufnahme einer Pore in Zementsteinmatrix





Herstellung von Dekorfußböden (Auftragsforschung)



Acrylatgebundener Verfügmörtel

Materialentwicklungen für spezifische Anwendungsfälle im Bereich Sanierung und Denkmalpflege

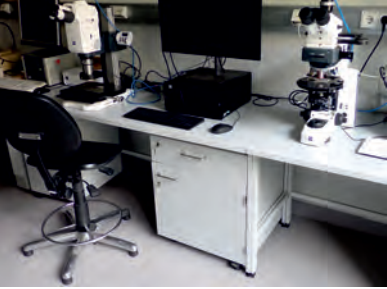
- Systematische Produkt- und Technologieentwicklungen (Verfug- und Restauriermörtel, Putze, Schlämmen, Estriche, Stuck- und Hinterfüllmörtel, Abdichtungssysteme für historisches Mauerwerk)
- Formulierung u. Rezeptierung von hydraulischen, calciumsulfathaltigen bzw. polymergestützten und polymergebundenen Mörtelsystemen
- Produkt- und Verfahrensentwicklung für Leichtbaustoffe und RC-Material



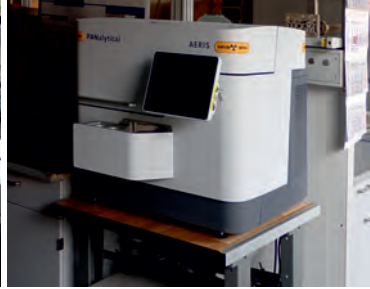
Kirche Brotterode, Entwicklung von Restaurierungstechnologien und -materialien für Rhyolithtuf

Pyramide, Karlsruhe, Entwicklung von Fugeninjektions- und deckmörteln





Zoommikroskop Axio.Zoom V16 und Durchlichtmikroskop Axioscope 5



PANalytical AERIS zur Röntgenbeugungsanalyse (XRD)

Materialforschungs- und -prüfanstalt Weimar

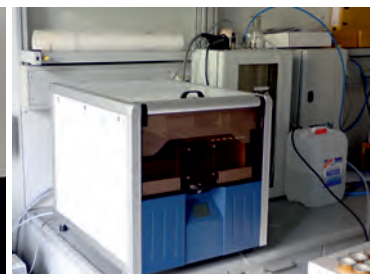
Die MFPA Weimar ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung und die amtliche Materialprüfanstalt im Freistaat Thüringen. Das forschungsseitige und materialprüfungsbezogene Profil der MFPA orientiert sich an nationalen und internationalen Entwicklungen in der Materialwissenschaft sowie dem Materialprüfwesen. Die MFPA ist u. a. akkreditiert als Prüf- und Kalibrierlaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025.

Die MFPA Weimar ist mit ihrer gerätetechnischen Ausstattung, der Vielzahl akkreditierter Prüfverfahren und ihrer jahrzehntelangen fachlichen Kompetenz im Bausektor ein verlässlicher Partner.

REM Zeiss EVO-MA15



Gravisorp 120 zur Sorptionsanalyse von Baustoffen



Materialforschungs- und -prüfanstalt Weimar

Coudraystraße 9 | D-99423 Weimar

Postfach 2310 | D-99404 Weimar

Telefon: +49(0)3643-564-0

Fax: +49(0)3643 -564-201

E-Mail: info@mfpa.de

www.mfpa.de

Ansprechpartner-/innen

Dipl.-Ing. Heike Dreuse

Telefon: +49 (0) 3643-564-178

E-Mail: heike.dreuse@mfpa.de

Dr.-Ing. Saskia Nowak

Telefon: +49 (0) 3643-564-179

E-Mail: saskia.nowak@mfpa.de

Dipl.-Ing. Thomas Grützner

Telefon: +49 (0) 3643-564-181

E-Mail: thomas.gruetzner@mfpa.de

Dr.-Ing. Hans-Werner Zier

Telefon: +49 (0) 3643-564-180

E-Mail: hans-werner.zier@mfpa.de