ProDenkmal
Lab

Labor und Diagnostik





Unsere Leistungen umfassen:

- Substanzschonende Baudiagnostik und Monitoring
- Physikalisch-mechanische Analysen mineralischer Baustoffe
- Materialanalysen historischer Bausubstanz
- Schadstoffuntersuchungen

Wir untersuchen Materialien und Baustoffe, erfassen Schadensbilder und helfen dabei, ihre Ursachen zuverlässig zu beurteilen.

Für den langfristigen Erhalt wertvoller Bausubstanz und für die Planung geeigneter Maßnahmen schaffen wir eine fundierte Grundlage. Mit modernen Untersuchungsverfahren können viele Fragestellungen direkt am Objekt und möglichst zerstörungsarm geklärt werden.

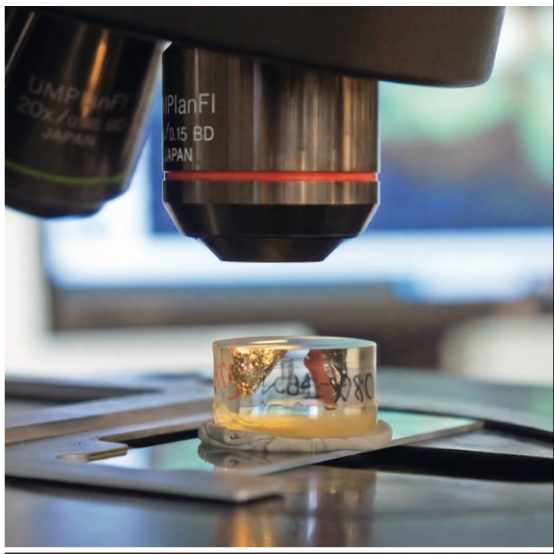
Wir analysieren mineralische Bau- und Werkstoffe sowie Fassungen auf unterschiedlichen Materialien.

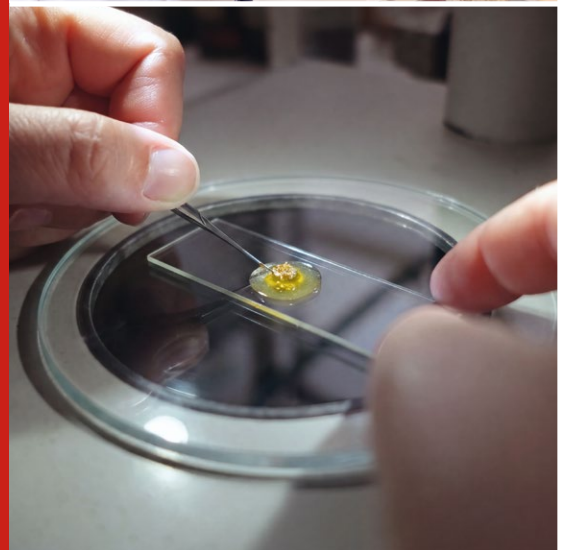
ProDenkmal-Lab unterstützt Behörden, Architekturbüros, Restauratorinnen und Restauratoren sowie weitere Auftraggeber.

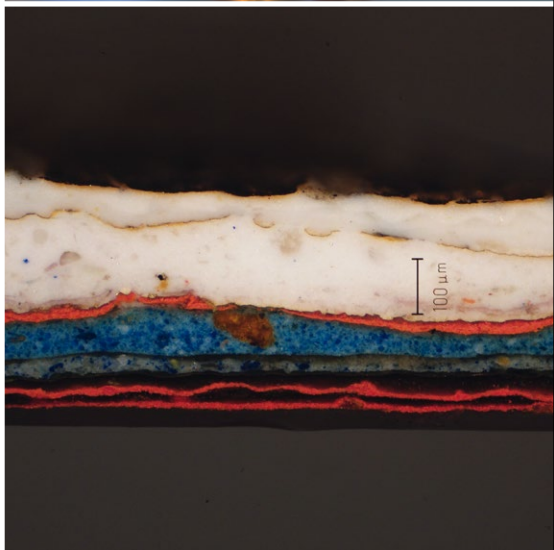
Lab

Präzise, projektbezogen und praxisnah.
Mit gezielten Laboranalysen
und moderner Vor-Ort-Diagnostik.









Substanzschonende Baudiagnostik und Monitoring

Schäden erkennen, Ursachen verstehen, Maßnahmen gezielt planen.

Mit moderner Vor-Ort-Diagnostik und ergänzenden Laboranalysen untersuchen wir historische Bausubstanz möglichst zerstörungsfrei oder minimalinvasiv. So lassen sich Schäden präzise erfassen, Veränderungen langfristig beobachten und fundierte Grundlagen für Sanierungs- und Erhaltungskonzepte schaffen.

- Wasseraufnahme-, Ultraschall- und Bohrwiderstandsmessungen vor Ort
- Materialfeuchtemessungen
- Salzanalytik
- Kenndatenermittlung mineralischer Baustoffe
- Untersuchung von Konservierungs- und Restaurierungsmaterialien
- Klimamessungen
- Rissmonitoring
- Thermografie

Physikalisch-mechanische Analysen mineralischer Baustoffe

Materialeigenschaften kennen und Sanierungsentscheidungen sicher treffen.

Historische Baustoffe reagieren unterschiedlich auf Feuchtigkeit, Temperatur und mechanische Belastung. Wir bestimmen die entscheidenden Material-kennwerte von Naturstein und anderen mineralischen Baustoffen und schaffen damit eine verlässliche Grundlage für Planung, Materialauswahl und dauerhafte Instandsetzung.

- Porosität, Rein- und Rohdichte
- Wasseraufnahme, Sättigungskoeffizient
- Hygroskopizität (w-80)
- Kapillarität (w-Wert, Karstenmessungen)
- Wasserdampfdiffusionseigenschaften (μ-Wert, sd-Wert)
- Hygrische und thermische Dehnung
- Druck- und Zugfestigkeiten, dynamischer E-Modul
- Frostresistenz

Materialanalysen historischer Bausubstanz

Bestand präzise analysieren, als Grundlage für Entscheidungen.

Historische Putze, Mörtel, Farbfassungen und Beschichtungen liefern wichtige Informationen über die Baugeschichte und frühere Maßnahmen. Mit gezielten Analysen unterstützen wir Befunddokumentationen, Planungen sowie Restaurierungen und helfen, auch komplexe Materialfragen sicher zu beantworten.

- Mörtel- und Fassungsuntersuchungen
- chem. Analyse, Anschliff- und Dünnschliffmikroskopie Vis/UV, FTIR, REM/EDS/TGA)
- qualitative und quantitative Bestimmung von Bindemitteln und Zuschlagstoffen bei Putzen und Mörteln (B/Z-Verhältnis, Sieblinie etc.)
- qualitative und quantitative Salzanalyse (IC)
- Untersuchung von Alt-Konservierungen und Beschichtungen
- Baubegleitende Qualitätskontrolle von Restaurierungsmaterialien

Schadstoff-untersuchungen

Risiken erkennen – historische Substanz verantwortungsvoll erhalten.

Schadstoffe und mikrobieller Befall können sowohl die Gesundheit als auch wertvolle Bau- und Sammlungssubstanz beeinträchtigen.

Wir untersuchen mögliche Belastungen und unterstützen bei der Entwicklung geeigneter, denkmalverträglicher und nachhaltiger Maßnahmen.

- Messungen von Luftschadstoffen (VOC’s, Formaldehyd, Essig-, Carbon-, Ameisensäuren)
- Überprüfung Holzschutzmittelbelastung und mikrobieller Befall
- Schadstoffe (Asbest, Schwermetalle etc.)

ProDenkmal GmbH
Berlin | Bamberg | Schwerin

ProDenkmal Lab
Laborleitung: Dr. rer. nat. Rupert Utz
Geyerswörthstraße 6b | 96047 Bamberg
0951 964 350 17 | labor@prodenkmal.de
www.prodenkmal.de

