

## Praxisseminar

### Untersuchen, Bewerten und Instandsetzen von historischem Mauerwerk

**Freitag den 17.01.2020**

- 9.00 – 9.15 Uhr **Begrüßung und kurze Vorstellungsrunde**
- 9.15 – 10.00 Uhr **Grundlagen der Bewertung von Mauerwerk im Bestand**  
Dipl.-Ing. Claudia Neuwald Burg  
*Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB, Stuttgart*
- 10.00 - 11.00 Uhr: **3D-Photogrammetrie – neue Methoden der Bauwerksvermessung aus Bildern**  
Dr. Andreas Brusckke  
*Messbildstelle Dresden*
- 11.15 – 12.30 Uhr: **Voruntersuchungen mit zerstörungsfreien Verfahren an Ziegel- und Natursteinmauerwerk**  
Anwendung von Radar, Ultraschall und Seismik in der Praxis  
*Dr.-Ing. Gabriele Patitz*  
*Ingenieurbüro für Bauwerksdiagnostik und Schadensgutachten, Karlsruhe*
- 12.30 – 13.30 Uhr: Mittagspause
- 13.30 - 14.45 Uhr: **Materialien für die Natursteinsanierung**  
Fugen-, Injektions-, Steinrestauriermörtel und Steinfestiger sowie Technologien zur Verarbeitung  
*Dr. Petra Egloffstein Tubag AG oder Prof. Dr.-Ing. Sylvia Stürmer HTWG Konstanz*
- 14.45 – 16.00 Uhr: **Wichtige Denkmalgesteine – Petrografie, Gesteinskenndaten und Verwitterungserscheinungen**  
*Dr. Eberhard Wendler*  
*Fachlabor für Konservierungsfragen in der Denkmalpflege, München*
- 16.00 – 16.30 Uhr: Kaffeepause / Büchertisch des Fraunhofer-IRB Verlags
- 16.30 - 18.00 Uhr: **Stein und Statik**  
Beispielhafte Praxisfälle  
*Dipl.-Ing. Ronald Betzold, Fa. Betzold+Maak Baumanufaktur, Hinternah*
- ab 19.00 Uhr **gemeinsames Essen** (Selbstzahler) **und Gesprächsrunde** GDH des KIT

**Samstag den 18.01.2020 in Zusammenarbeit mit dem Forschungs- und Prüfinstitut  
Steine und Erden e.V. Karlsruhe, Griesbachstr. 8**

- 9.00 - 10.15 Uhr: **Analyse und Instandsetzung von Bögen und Gewölben aus Ziegel- und Natursteinmauerwerk** Praxisbeispiele  
*Dipl.-Ing. Andreas Bewer*  
*bewer ingenieure, Sachverständiger für hist. Gebäude, Neuhausen/F.*
- 10.30 – 11.00 Uhr: **Mauerwerksinstandsetzung durch Spiralanker, Vernadelungen und Injektionen**  
*Rolf Büchner, Fa. DESOI GmbH, Kalbach*
- 11.15 – 11.45 Uhr **Probenentnahme und Labormethoden – Berichte aus der Praxis**  
*Maik Kramer*  
*FPI Forschungs- und Prüfinstitut Steine und Erden Karlsruhe e.V.*
- 11.45 – 12.15 Uhr **Restaurierung der historischen Fassade des Festspielhauses Baden - Baden, Bereich alter Bahnhof**  
*Bernhard Binder*  
*Fa. Bernhard Binder Gaggenau Steinmetz - und Steinbildhauermeister, ö.b.u.v. Sachverständiger im Steinmetz - und Steinbildhauerhandwerk*

**ab ca. 12.30 Uhr Vorstellung und praktische Demonstration von:**

**Stand 1: Mauerwerksinstandsetzung: Injektionstechnik, Maueranker und Zubehör**

*Fa. Desoi Kalbach*

- Mauerwerksinstandsetzung mit Spiralankern - Rissbreitenbeschränkende Mauerwerksbewehrung
- Technische Sonderlösungen zur Verankerung, Vernadelung, Injektion und Verfügung von historischen Bauwerken
- Kleinbohrpfähle / Gewindepfähle
- Ankerstrumpfsystem zur nachträglichen Befestigung/Verankerung massiver, auch mehrschaliger Mauerwerksverbände
- Injektionsschaummörtel mit Verarbeitungstechnik

**Stand 2: Natursteinrestaurierung, Steinmetztechniken**

*Fa. Bernhard Binder Gaggenau Steinmetz - und Steinbildhauermeister, ö.b.u.v. Sachverständiger im Steinmetz - und Steinbildhauerhandwerk*

- Fallbeispiele für Rissverpressungen, Anwendungsgebiete, notwendige Vorarbeiten, Durchführung und Nachbehandlung.
- Handwerkliche Natursteinbearbeitung an Sandstein und Granit
- Historische Werkzeuge und Oberflächenbearbeitungen

**Stand 3: Baustoffprüfung: Ermittlung der Materialeigenschaften von Mauersteinen und Mörtel**

*FPI Forschungs- und Prüfinstitut Steine und Erden Karlsruhe e.V.*

- Festigkeitsprüfung an Naturstein, Mörtel und Beton

**Stand 4: Fachliteratur und Technische Merkblätter (WTA)**

*Fraunhofer Informationszentrum Raum und Bau*