

## TOP-Forschungsprojekte 2021

**SAXS - Universelles Röntgendiffraktometer für die Röntgenkleinwinkelstreuung,  $\mu$ XRD - Mikro-Röntgendiffraktometrie und XRPD - Röntgen-Pulverdiffraktometrie**

Professur:                   Bauchemie und Polymere Werkstoffe  
                                  Prof. Dr.-Ing. Andrea Osburg  
  
                                  F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde (FIB)  
                                  Fakultät Bauingenieurwesen

Laufzeit:                   1. September 2021 bis 30. Juni 2023

Drittmittelgeber:        TMWWDG  
  
                                  (Richtlinie des Freistaates Thüringen zur Förderung der Forschung)

**Beschreibung:**

Das universelle Röntgendiffraktometer vereint die Röntgenbeugungsmethoden Pulverdiffraktometrie (XRPD), Mikrodiffraktion ( $\mu$ XRD) sowie Kleinwinkel- und Großwinkelstreuung (SAXS, WAXS). Das Gerät dient der Erforschung neuer Werkstoffe für das Bauwesen, kann jedoch auch in anderen Forschungsfeldern wie der Medizintechnik oder der Batterieforschung eingesetzt werden. Die vielseitige Ausstattung erlaubt die skalenübergreifende Analyse komplex zusammengesetzter Baustoffe einschließlich Polymeren und Nanopartikeln. Das Gerät soll hauptsächlich in der Grundlagenforschung eingesetzt werden und zu neuen Erkenntnissen auf dem Gebiet der Polymer-Partikel-Wechselwirkung in kolloidalen Systemen beitragen. Damit wird eine Lücke in der instrumentellen Gerätelandschaft des F.A.-Finger-Instituts für Baustoffkunde geschlossen und ein wesentlicher Beitrag zur Erforschung und Entwicklung moderner, nachhaltiger und ressourcenschonender Baustoffe und anderer Materialien geleistet.

Weitere Informationen: [Professur Bauchemie und Polymere Werkstoffe](#)

REACT-EU - Als Teil der Reaktion der Union auf die COVID-19-Pandemie finanziert.

**Kontakt:**

Bauhaus-Universität Weimar  
F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde  
Prof. Dr.-Ing. Andrea Osburg  
andrea.osburg@uni-weimar.de

Coudraystraße 11A  
99423 Weimar  
Tel. +49 (0) 3643 / 58 47 13