Technische Universität Dresden

Dipl.-Ing. (BA) Robert Jahn, M.Sc.
Institut für Baubetriebswesen, Technische Universität Dresden

Berührungslose Detektion des Erhärtungszustandes von Frischbeton durch Spektralanalyse

Sächsische Innovationsbörse – Bauen, Wohnen, Energie // Hoyerswerda, 04. November 2025

Kurzvorstellung

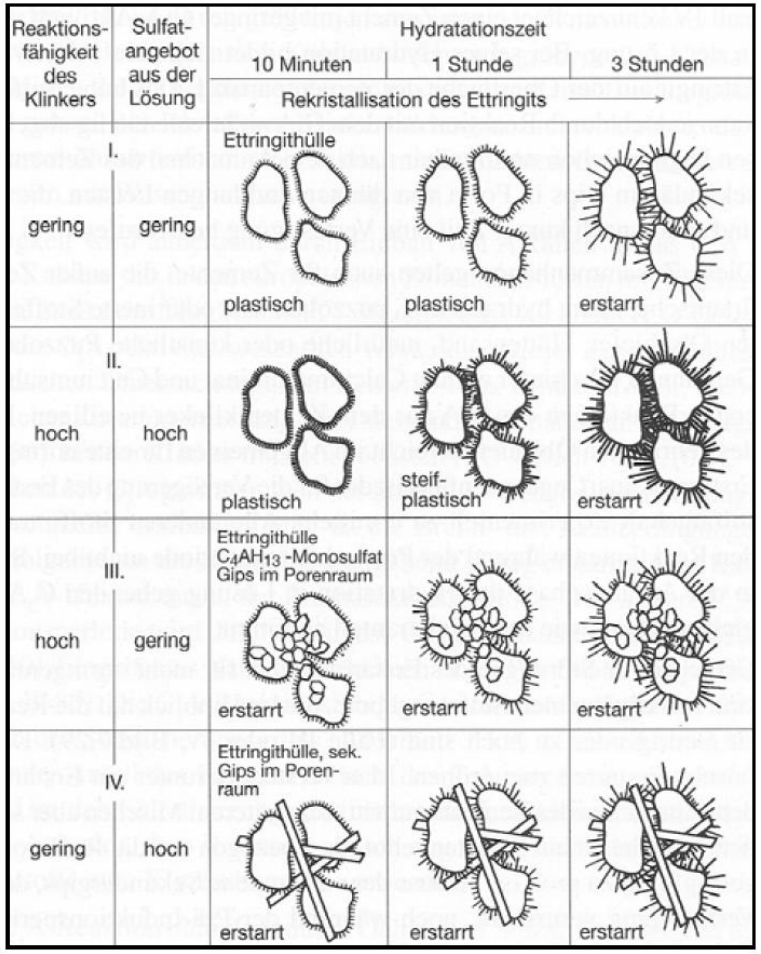
Robert Jahn

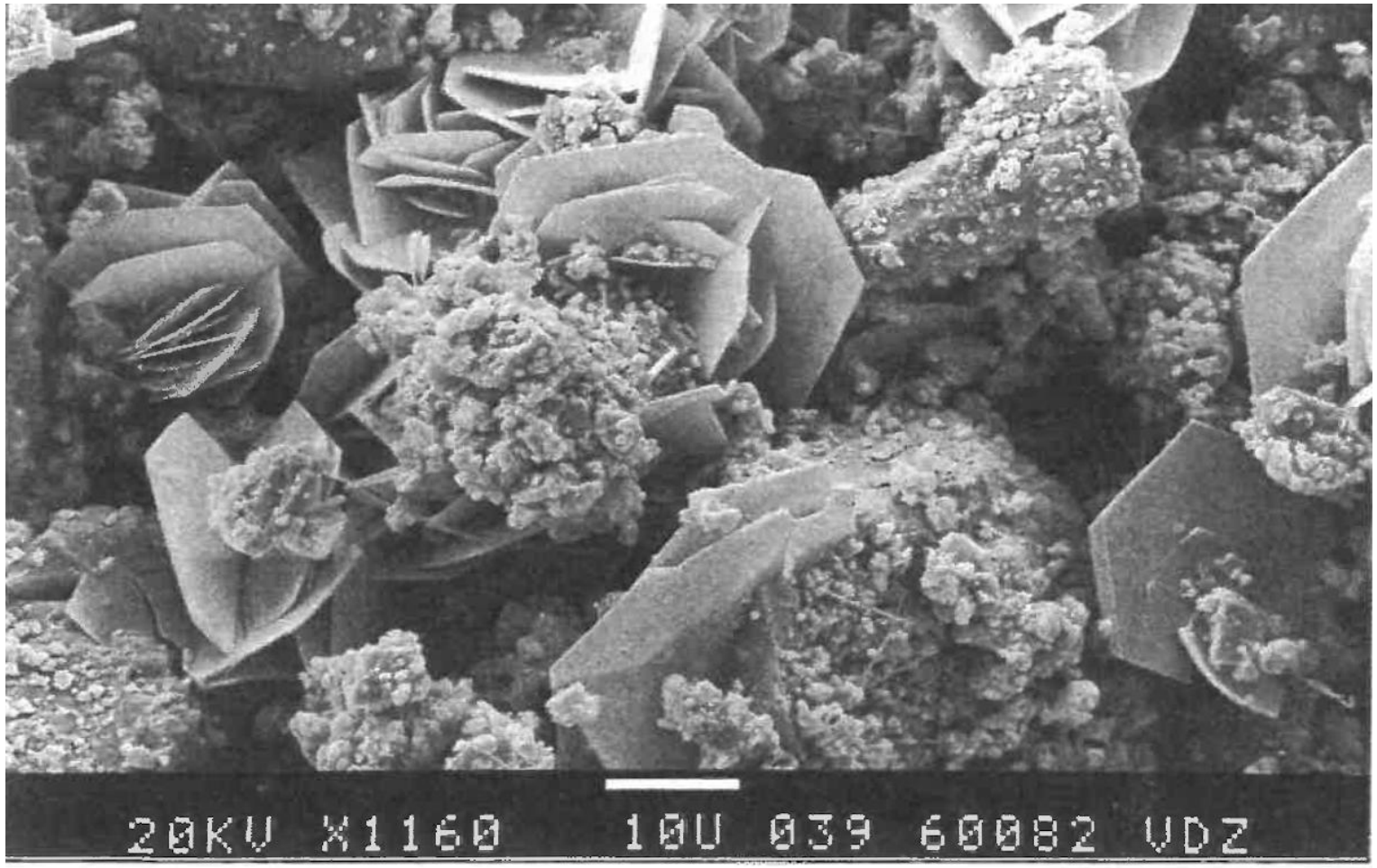
- 2008 Dipl.-Ing. (BA) für Holztechnik
  10 Jahre tätig als CNC-Programmierer für Flugzeugkomponenten (EFW, Airbus Group)
- 2019 M.Sc. für Architektur und Umwelt
- Seit 2022 Wissenschaftlicher Mitarbeiter IBB, vorrangig tätig im Bereich Beton-3D-Druck.
- Thema Dissertation „Untersuchungen zur Erkennung des Erhärtungszustandes von Frischbeton mittels Spektralanalyse“

Beton-3D-Druck

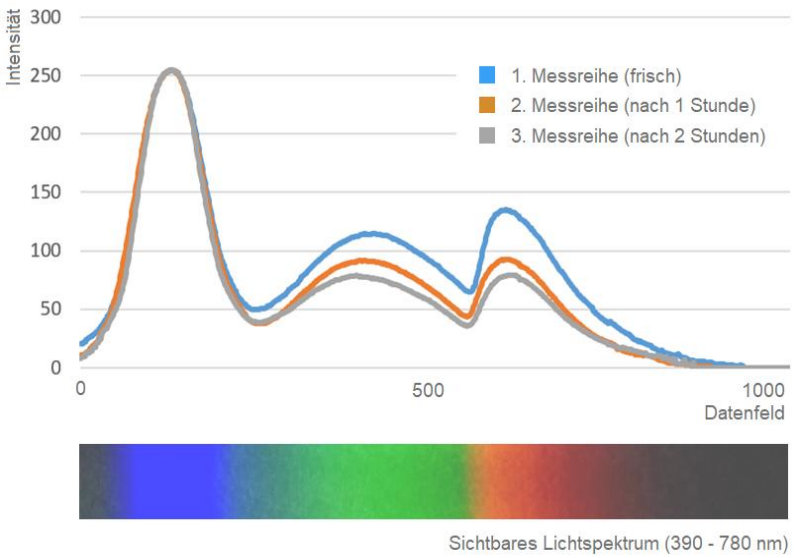
Beton-3D-Druck

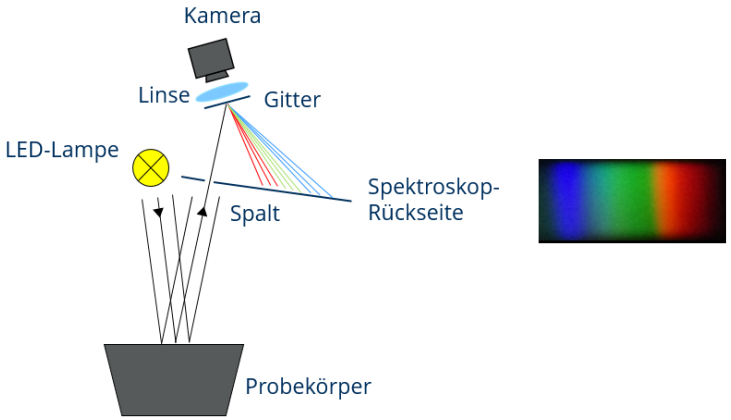
Hydratation von Beton

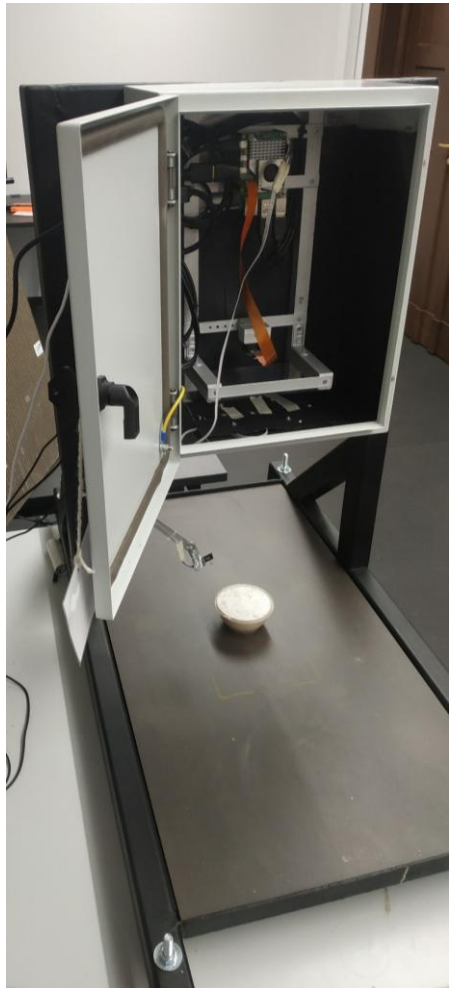


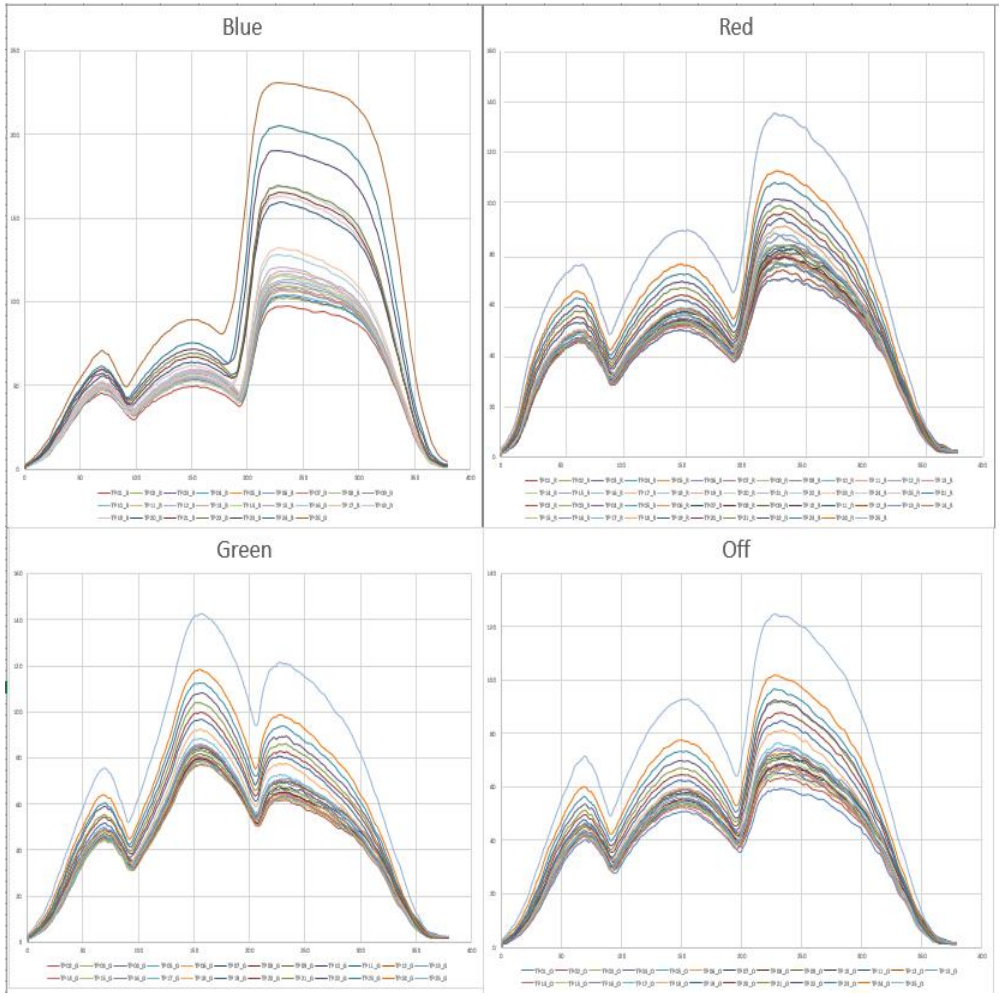


Versuchsaufbau und Messergebnisse









Möglichkeiten der Kooperation

Transfer der ausgereiften Technologie in die Praxis

- Entwicklung eines industriell einsetzbaren Detektors
- Regelkreisbasierte Steuerung automatisierter Fertigungsanlagen

---

Gesucht: Persönlichkeiten / Unternehmen mit einer hohen Innovationskraft, die Interesse daran haben, Deutschland auf dem Gebiet Beton-3D-Druck technologisch voranzubringen. Erschließung weiterer Einsatzgebiete bspw. für die Herstellung von Betonfertigteilen, oder allgemein zur Dokumentation der Betonage auf Baustellen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Technische Universität Dresden
Fakultät Bauingenieurwesen
Institut für Baubetriebswesen

George-Bähr-Straße 1
01069 Dresden

robert.jahn@tu-dresden.de
0351 463 32382
0151 54877239