

In der **Praxis** von Bauplanung und Bauausführung ist die Kenntnis und Beurteilung von **bauphysikalischen Zusammenhängen** von großer Bedeutung für die **Vermeidung von Bauschäden**.

Im Rahmen der Projektwoche wird hierzu fächer- und fachbereichsübergreifend ein **modellhaftes Pilotprojekt** realisiert, in dem die Fachbereiche **Bautechnik** und **Elektrotechnik** involviert sind.

Die Studierenden entwickeln einen **Datenlogger** auf der Basis eines Mikrocontrollers. Dieser Datenlogger erfasst und speichert **Temperatur- und Luftfeuchtigkeit** in exemplarischen Bauteil-Modellen. Außerdem übermittelt der Datenlogger die Messdaten in Echtzeit in einem Netzwerk über **MQTT**, so können die Daten auf einem **Dashboard visualisiert** und in einer **Datenbank** gespeichert werden.



Dies lässt in der Auswertung Rückschlüsse auf die Materialeigenschaften des Bauteils hinsichtlich der bauphysikalischen Konsequenzen wie Schimmelbildung in Innenräumen zu. Die Studierenden erstellen hierzu Modelle zu verschiedenen **Außenwandaufbauten** und bauen diese, mit der entsprechenden Messtechnik versehen, in verschiedene Fensteröffnungen in der STB ein. So kann deren **Tauglichkeit** sowie die Auswirkungen bei Störungen des **Schichtaufbaus** ermittelt werden.

Ziel ist es, die Auswirkungen auf die **Behaglichkeit von Innenräumen**, z.B. von Wohnungen, sowie die **Vermeidung von Bauschäden** zu beurteilen und darzustellen.

