

# Bestimmung und Gegenüberstellung der Materialkennwerte von hygroskopisch aktiven Baustoffen

Messmethoden, Kennlinienerstellung und Validierung zur feuchte- und zeitabhängigen Wasserdampfaufnahme und -abgabe ausgewählter Baustoffe

## Kurzzusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, in unterschiedlichen Wandaufbauten die von der innenraumseitigen Feuchte beeinflussten Baustoffe zu identifizieren und sie durch Kennwerte zu spezifizieren.

Um die Baustoffe in den numerischen Modellen abzubilden, werden die Sorptionsisotherme und der Wasseraufnahmekoeffizient gemessen. Die zusätzliche Bestimmung der dynamischen Sorptionsfähigkeit und des Feuchtepufferwerts ermöglichen es die Baustoffe, unter der Berücksichtigung von Tagesschwankungen und Feuchtesprüngen, einzuordnen und qualitative Aussage über das allgemeine Baustoffverhalten und dessen Potenziale zu machen.

Abschließend fasst ein Katalog die Ergebnisse zusammen und es wird ein optimiertes Messverfahren vorgeschlagen, dass die zeitaufwändige Bestimmung der oben beschriebenen Baustoffkennwerte zukünftig beschleunigt.

## Abstract

The aim of the present work is to identify the building materials in different wall constructions which are influenced by the interior humidity and to specify them by characteristic values.

To represent the building materials in the numerical models, the sorption isotherm and the water absorption coefficient are measured. The additional determination of the dynamic sorption capacity and the moisture buffer value allows to classify the building materials under consideration of daily fluctuations and moisture jumps and to make qualitative statements about the general building material behaviour and its potentials.

Finally, a catalogue summarizes the results, and an optimised measuring method is proposed that will accelerate the time-consuming determination of building material characteristics in the future.

## Abgabe

28.10.2020

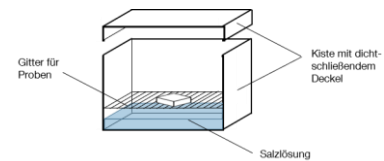
## Bearbeitung

Marina Ineichen

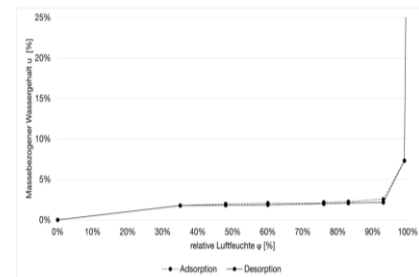
## Betreuung

Nina Flexeder

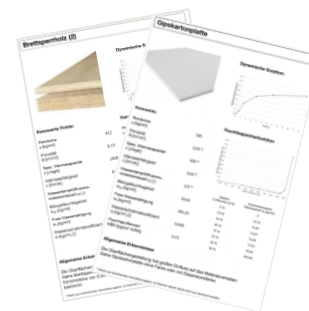
Tel. 089.289.22455



Messaufbau - Klimabox



Feuchtespeicherfunktion - Gipskartonplatte



Katalog, Baustoffkennwerte

[marina.ineichen@tum.de](mailto:marina.ineichen@tum.de)

[nina.flexeder@tum.de](mailto:nina.flexeder@tum.de)