



Hygrothermische Materialeigenschaften

- hygrische Sorptionsisotherme
- kapillare Feuchtespeicherung
- Dampfdiffusion
- Wasseraufnahme bzw. darüber hinaus
- Trocknungsverhalten
- Wasserpermeabilitätsmessung
- kapillare Leitfähigkeitsmessungen
- Ortsaufgelöste Feuchtemessung mit TDR
- NONSTAT Mehrfach-Klimakammer-Prüfstand:
Untersuchungen von Baustoffen und -
Konstruktionen unter beliebigen
Klimarandbedingungen bei gleichzeitiger
ortsaufgelöster Messung von Wassergehalt,
Kapillardruck, relativer Luftfeuchte und Temperatur
- Tracer Experiment zur gekoppelten Konvektions-,
Dispersions- und Diffusionsbestimmung
- Wärmeleitfähigkeit und -kapazität

Durchführung von Simulationsstudien zur Beurteilung von Baukonstruktionen

- Einbeziehung natürlicher Klimabedingungen
- Berücksichtigung von aufsteigender Feuchte,
Gravitation, Schlagregen und Einbaufeuchte
- Bearbeitung komplexer geometrischer 2-D-Details, wie
Fensteranschlüsse oder Dacheindeckungen
- Nachweis von Bauschadensursachen

>> Bauphysikalisches Forschungslabor

Fachbereich Verkehr, Bau und Architektur

Die GWT-TUD GmbH ist ein Dienstleistungsunternehmen auf dem Gebiet des Wissens- und Technologietransfers und übernimmt die Lösung konkreter Probleme für Kunden aus der Industrie, insbesondere für KMU.

Das Labor am Institut für Bauklimatik der TU Dresden ist ein Forschungslabor, das mit seinen Messmethoden über die in Normen und Merkblättern standardisierten Verfahren hinaus, ein breites Spektrum der hygrischen Materialuntersuchung abdeckt. Das Angebot reicht daher von der Bestimmung von Basisparametern nach Norm bis hin zu umfangreicher Materialoptimierung oder auch Spezialuntersuchungen im Mehrkammerklima Prüfstand und richtet sich sowohl an Materialhersteller, als auch an Planer und Gutachter.

Darüber hinaus wird auch die messtechnische Überwachung von Sanierungsmaßnahmen durch Erfassung von Temperatur und Feuchte in Konstruktionen und angrenzenden Räumen angeboten, was insbesondere bei Anwendung neuer Sanierungsmethoden oder bei empfindlicher Nutzung in kritischem Milieu zum Tragen kommt. Schließlich liefert das Labor alle Voraussetzungen für die Anwendung der selbst entwickelten Simulationsverfahren, wozu neben den Materialparametern auch die Validierung und die Klimamessungen gehören. Es können aufgrund der engen Verbindung zu aktuellen Forschungsthemen und der Vernetzung des Labors sowohl mit anderen Bereichen der Bauphysik und Bauklimatik als auch zu trans- und interdisziplinären Instituten sehr umfangreiche und hochwertige Dienstleistungen angeboten werden, die sich in jedem Falle auf die Bedürfnisse des Auftraggebers einstellen lassen.

Die im folgenden aufgeführten Leistungen werden vom Labor selbst erbracht. Andere bauphysikalische Untersuchungen können entgegen genommen und durch Subauftragnehmer durchgeführt werden.

Aufgabenbereiche

- umfangreiche Bestimmung hygrothermischer Materialeigenschaften
- hygrothermische Materialoptimierung und Produktentwicklung
- bauphysikalische Qualitätssicherung bei der Produktentwicklung
- Gutachtliche Bewertung von Schadensfällen
- Klimamessung
- Messtechnische Begleitung von Sanierungsmaßnahmen durch Überwachung von Temperatur und Feuchte in der Konstruktion und im Raum, auch über längere Zeiträume
- Salze, Salzausblühungen und Salztransport mit deren Auswirkungen auf das Baustoffverhalten
- Entwicklung neuer Sensortechnologien und Messmethoden
- Erarbeitung von Mess- und Laborstandards

Bauphysikalische Bewertung und Überwachung

- Anwendung verschiedener Verfahren zur in Situ
Messung von Temperatur, Feuchte und Feuchtepotenzial
- Installation von Messtechnik in Wand und Raum
- Feuchte- und Salzkartierung von Gebäudewänden
- Erfassung von Klimabedingungen
- Überwachung von Temperaturen, Wärmeströmen, Wassergehalten und relativen
Luftfeuchten auch über längere Zeiträume
- Untersuchung des Materialverhaltens an Testkonstruktionen

<< Kontakt

Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Häupl | Telefon 0351 46 33 52 59 |
Karin Krams | Telefon 0351 87 34 17 27 |
karin.krams@GWOnline.de | www.GWOnline.de