

Die Berechnungsverfahren der Normen erlauben keine realistische Einschätzung der Feuchte- und Wärmebilanz von Bauteilen

„Der in Ansatz gebrachte Wassertransport in den Bauteilen berücksichtigt allein die Wasserbewegung infolge von Diffusion. Andere Transportphänomene, die wie die Kapillarleitung den Feuchtetransport dominieren können, bleiben unberücksichtigt. Auch die von den Materialeigenschaften abhängige Wasserspeicherfähigkeit wird nicht in Ansatz gebracht.

Deshalb ist es mit dem Nachweisverfahren nicht möglich, Rückschlüsse auf die sich in Bauteilen ansammelnde Wassermenge zu ziehen und realistische Wassergehalte zu ermitteln.“

„Die Berechnungsverfahren der Normen enthalten Vereinfachungen, die es nicht erlauben, eine realistische Einschätzung der Feuchtebilanz von Bauteilen vorzunehmen. Die Ergebnisse können nur mit modellkonformen Kriterien eingeschätzt werden.“

„Soll die Gebrauchstauglichkeit von Bauteilen überprüft werden, reicht ein formaler Nachweis, wie ihn das Glaserverfahren gemäß 4108-3:2001-07 darstellt, nicht aus. Unter praktischen Bedingungen zu erwartende Wassergehalte müssen ermittelt und kritisch beurteilt werden.“

„Die Auswertung der Berechnungsergebnisse von DIN EN ISO 13788:2001-11 und den Simulationsrechnungen zeigen, dass bei monolithischen und zweischalige Wänden eine Bewertung ohne Erweiterung des Berechnungsverfahrens zur Berücksichtigung der Kapillarleitung nicht sinnvoll ist.“

Quelle: Hauser, Prof. Dr.: Forschungsvorhaben „Auswirkungen der neuen europäischen Norm EN ISO 13788 „Raumseitige Oberflächentemperatur zur Vermeidung kritischer Oberflächenfeuchte und Tauwasserbildung im Bauteilinneren“ auf Konstruktion und Holzschutz von Außenbauteilen in Holzbauart“, Ingenieurbüro Prof. Dr. Hauser GmbH, Wärme, Energie, Feuchte, Schall, Tageslicht, Baunatal, Zusammenfassung, Aktenz.: IBH 457/02, 31.01.2003

Berlin, 01.06.2007
M. Bumann

Sie finden den vollständigen Artikel bei www.richtigbauen.de unter „Regeln, Normen, Gesetze...“