

Bauphysik-Kalender 2012

Schwerpunkt: Gebäudediagnostik

Nabil A. Fouad (Hrsg.)

784 Seiten, 774 Abb., 150 Tab., € 139,-

Preis im Fortsetzungsbezug € 119,-

Berlin, Ernst & Sohn, 2012

ISBN 978-3-433-02986-2

Der Bauphysik-Kalender 2012 widmet sich mit dem Schwerpunktthema »Gebäudediagnostik« den zerstörenden und zerstörungsfreien Untersuchungs- und Prüfmethoden von Baustoffen und Baukonstruktionen. In bewährter Form gliedert sich der Kalender in fünf Abschnitte A bis E.

Abschnitt A behandelt Allgemeines und Regelwerke. Zunächst wird die Bauwerksdiagnostik und ihre Bedeutung im Bauwesen allgemein von den Anfängen messtechnischer Untersuchungen bis hin zu den heute üblichen Verfahren beschrieben. Die Gebäudediagnostik als Bestandteil ganzheitlicher Modernisierungskonzepte wird am Beispiel eines denkmalgeschützten Gebäudes erläutert. Der Abschnitt endet mit den Regelwerken zur Bauwerksdiagnostik.

Abschnitt B beschreibt die materialtechnischen Grundlagen. Hier geht es um Prüfverfahren zur Begutachtung der Materialeigenschaften von Holztragwerken und zerstörungsfreie Untersuchungen im Beton- und Mauerwerksbau. Dazu gehören beispielsweise Rissmonitoring durch bloßen Augenschein ebenso wie Untersuchungen mit Mikrowellen und Radar. Der Aufsatz über Schadstoffermittlung in Gebäuden befasst sich mit anorganischen, organischen und biologischen »Schadstoffen in Innenräumen«. Dazu gehören viele bekannte Baustoffe, flüchtige organische Bestandteile (VOC) und

selbstverständlich auch Schimmel. Abschnitt B schließt mit »In-Situ-Bestimmung thermischer Eigenschaften von Baukonstruktionen«. Damit sind Messungen wärmetechnischer Eigenschaften wie Oberflächentemperaturen, Wärmeleitfähigkeit und U-Wert gemeint.

Abschnitt C behandelt bauphysikalische Planungs- und Nachweisverfahren. Hier geht es um Infrarot-Thermografie, Schallmessungen, Feuchtemessungen und die Prüfung der Luftdichtheit. Alle Verfahren werden anschaulich und umfangreich beschrieben. Allein die Ausführungen zum Einsatz der Thermografie im Bauwesen umfassen 60 Buchseiten. Dem Leser wird dabei klar, dass es beim Thema Bauwerksdiagnostik auf die richtige Anwendung der Messverfahren und die sachverständige Interpretation der Messergebnisse ankommt.

Abschnitt D befasst sich in sieben Aufsätzen mit der konstruktiven Ausbildung von Bauteilen und Bauwerken in Zusammenhang mit der Gebäudediagnostik. Dabei geht es unter anderem um 3-D-Laserscanning, energetisches Monitoring, elektromagnetische Felder und geodätische Überwachung von Bauwerken.

Abschnitt E beinhaltet auf etwa 70 Seiten wärme-, feuchte- und schallschutzechnische Tabellen. Abgeschlossen und abgerundet wird das Buch mit einem umfangreichen Stichwortverzeichnis.

Die Gebäudediagnostik, auch Bestandsaufnahme oder Gebäudeanalyse genannt, bildet das Fundament der Gutachtertätigkeit. Das unter Sachverständigen bekannte Sprichwort »Wer viel misst, misst Mist« könnte dazu verleiten, Feststellungen vor Ort nur nach Augenschein ohne Messungen durchzuführen. Dieser Rückschluss führt jedoch nicht immer

zum Ziel, weil zerstörungsfreie und zerstörende Untersuchungsmethoden in vielen Fällen zwingend erforderlich sind. Es kommt aber nicht auf die Menge der Messungen, sondern auf die richtige Wahl und Ausführung einer Messung an. Daran schließt die mit Sachverstand zunehmende Interpretation und Bewertung der Messergebnisse an. Dafür bietet die »Gebäudediagnostik« eine solide Hilfestellung, sodass der Bauphysik-Kalender 2012 sehr empfohlen werden kann.

Ralf Schumacher

Gebäudehülle im Fokus

Planung – Konstruktion – Ausführung – Technologie - Bauschäden

Michael Hladik (Hrsg.)

482 S., zahlr. farb. Abb. u. Tab., € 65,- Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2012

ISBN 978-3-8167-8166-0

ISBN 978-3-8167-8744-0 (E-Book)

Um es vorweg zu nehmen: Dieses Buch ist kein Fachbuch im klassischen Sinne, sondern – wie es der österreichische Herausgeber in seinem Vorwort schreibt –, »... ein Buch, das informiert und zugleich auch entspannt, das zum Denken anregt und auch unterhält. Ein Buch, das zum Nachdenken verleitet, aber auch vermitteln soll, dass man Vieles nicht nur hinterfragen, sondern auch hinterdenken kann ...«. Der Leser nimmt also ein Buch in die Hand, in dem nicht (wie in vielen hundert anderer Bücher zu diesem Thema) Regelwerke, Abbildungen, Diagramme den Ton angeben, sondern eine gewisse »Leichtigkeit« dominiert, deren Anwesenheit durch allerlei Karikaturen stets präsent gehalten wird. Kurzum – wir haben es mit einem Buch der etwas anderen Art zu tun.

Auch wenn der Herausgeber sich primär einen Alpen überschreitenden Namen bei der Beurteilung von Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) gemacht hat, so spannen er und seine 22 Mitautoren den Bogen über die Gebäudehülle mit all ihren technischen Vor- und Nachteilen sowie Problemzonen. Die Reichweite der in Angriff genommenen Themen erkennt der Leser bereits am Inhaltsverzeichnis; dem Kapitel »Allgemeines – Grundsätzliches« folgen die Kapitel »Planung und Konstruktion«, »Bauen – Ausführung – Details« sowie »Regeln« und »Technologie – Bauphysik«. Die letzten beiden Kapitel widmen sich den Themen »Mängel – Schäden – Analyse« und »Sanierung – Hege – Pflege«. Ein Stichwortverzeichnis sucht der

