

# Schadensanalyse Holz und Holzwerkstoffe

## Schadensursachen und Untersuchungsmethoden

Dirk Lukowsky

240 S., zahlr. farb. Abb., Tab.

€ 55,- Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2013

ISBN 978-3-8167-8630-6

Kürzlich erschien das Buch »Schadensanalyse Holz und Holzwerkstoffe – Schadensursachen und Untersuchungsmethoden« von Dirk Lukowsky. Auf 240 Seiten werden Informationen zusammengestellt, die bei der Begutachtung von Schäden und ungewöhnlichen Erscheinungsbildern an Holz und insbesondere Holzwerkstoffen hilfreich sind.

Der Schwerpunkt liegt bei der Untersuchung und Bewertung von Holzwerkstoffplatten. Insbesondere Sachverständige, die im Innenausbau, Möbelbau und der industriellen Holzwerkstofffertigung tätig sind, finden in dem Fachbuch eine praxisnahe Arbeitshilfe. Für Konstrukteure im allgemeinen Maschinenbau, die gelegentlich Holzwerkstoffe in ihren Produkten einsetzen und allgemeine Bausachverständige ist das Buch ebenfalls empfehlenswert, um Schadensmechanismen zu ergründen. Der normale »Wald-und-Wiesen-Architekt« wird dagegen für seine Arbeit wenig aus dem Werk gebrauchen können. Das Buch richtet sich klar an Sachverständige, nicht an Bauplaner. Die Sprache ist bewusst einfach gehalten, um für z. B. Anwälte und Kaufleute verständlich zu sein. Es bleibt fraglich, ob Leser ohne holztechnologische Vorkenntnisse alle dargestellten Inhalte und Zusammenhänge durchdringen können. Die einfach gewählte Sprache erleichtert Laien zumindest das Verständnis.

Erfrischend ist, dass nicht die Inhalte von Regelwerken umformuliert wiedergegeben werden, sondern auf die Kombination aus gesundem Menschenverstand, Sachkenntnis und logischem Denken verwiesen wird. Es wird dazu aufgerufen Richtlinien und Normen kritisch zu würdigen. Aus Sicht des Rezensenten machen genau diese Faktoren, über die Regelwerke hinaus, ein qualifiziertes Gutachten aus. Beispiel für die kritische Würdigung von Regelwerken ist die vorgestellte Interpretation der D3/D4 Verklebungsklassen gemäß DIN EN 204, unter Auslegung des bei der Bestellung erwarteten Qualitätsstandards über den Wortlaut der Prüfnorm hinaus. Ein weiteres Beispiel ist die Empfehlung, Beschichtungsdicken nicht isoliert von den anderen Sachverhalten zu betrachten und nicht sklavisch den in Regelwerken angegebenen Grenzmaßen zu folgen.

Dieses Übersichtsdenken spiegelt sich auch in den verwendeten Literaturquellen wieder. Neben klassischen technischen Quellen werden Quellen aus der Kriminaltechnik, der Medizin und der Restaurierung genutzt. Man ist an »Sherlock Holmes Geschichten« erinnert, wenn Lukowsky schreibt: »So viele potenzielle Ursachen wie möglich werden ausgeschlossen, um die eigentliche Schadensursache einzugrenzen.« Die Aussage ist mehr als Unterhaltungsliteratur, weil diese deduktiv ausschließende Herangehensweise den Untersuchungsaufwand eingrenzt. Damit werden Zeit und Kosten gespart und zielorientiertes Arbeiten gefördert.

Inhaltlich werden, nach Vorstellung einer Untersuchungsstrategie, Schadensbilder wie Risse, Enthaftungen, Oberflächendefekte und Verformungen beschrieben. Darauf folgen Schadensursachen getrennt nach Massivholz, Holzwerkstoffen, Verklebung, Beschichtung und einigem mehr. Abschließend werden Untersuchungsmethoden von Probennahme über Dokumentation und Genauigkeitsbetrachtungen, Anschliffe und Dünnschnitte, Betrachtungen zur Holzfeuchte, physikalische Untersuchungsverfahren, einfache und komplexe mikroskopische Verfahren sowie chemische Untersuchungen beschrieben. Dieser Aufbau bedingt gelegentlich Wiederholungen.

Der Autor hat den Mut einen Vorschlag zu Ober- und Untergrenzen der relativen Luftfeuchte für die Umgebungsbedingungen, in denen von einem Produkt Gebrauchstauglichkeit erwartet werden kann, zu geben. Über die Spannweite von kurzzeitig 25 % relativer Luftfeuchte bis kurzzeitig 75 oder 85 % relativer Luftfeuchte kann gestritten werden. Die angegebene Spannweite ist jedoch nachvollziehbar aus tatsächlich auftretenden Bedingungen hergeleitet. Im konkreten Schadensfall bleibt eine Einzelfallbetrachtung unerlässlich. Die Vorstellung vieler einfacher Untersuchungsmethoden ist eine gute Arbeitshilfe für Gutachter. Aufwändigere Labortechnik kann so auf das wirklich erforderliche Maß begrenzt werden. Abgerundet wird das Werk durch viele erläuternde Fotos und schematische Darstellungen.

Fazit: Für Holz Sachverständige sehr empfehlenswert, für allgemeine Bausachverständige und Juristen lohnend.

Ulrich Arnold, Dipl.-Ing. FH Architekt, M. Sc. Materialwissenschaften in Bau & Restaurierung, ö.b.u.v. SV für Holzschutz, Castrop-Rauxel

Rezension erschienen in Der Bausachverständige 6/2012

für weitere Informationen und Bestellungen klicken Sie bitte hier: [Schadensanalyse Holz](#)