

Trends in der europäischen Holzschutznormung

Die grundlegenden Verfahren zur Beurteilung von Holzschutzmitteln hinsichtlich ihrer prinzipiellen Eignung für den vorgesehenen Anwendungsbereich sowie der hierfür erforderlichen Einbringmengen wurden in einer Vielzahl von Normen festgelegt. Ursprünglich hatten diese Standards nur eine jeweils nationale Gültigkeit, und, obwohl sie die gleichen Ziele verfolgten, konnten sie sich im europäischen Vergleich doch methodisch unterscheiden. Inzwischen hat man sich über die wichtigsten Prüf- und Anwendungsverfahren durch intensive Zusammenarbeit im technischen Komitee „Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten“ des Europäischen Komitees für Normung (CEN/TC 38) auf gemeinsam akzeptierte europäische Normen verständigt. Zudem wurden über spezifische Normungsaufträge der Europäischen Kommission sogenannte „harmonisierte Normen“ entwickelt, die von den Mitgliedsstaaten der EU umgesetzt werden müssen und quasi gesetzesähnlichen Charakter haben. Auf diese Weise wurde in den zurückliegenden 30 Jahren ein Grundgerüst geschaffen, das die dringendsten Fragen zum sachgerechten Einsatz von Holzschutzmitteln abdeckt. Es ist jedoch erforderlich, diese Normen stets an neue Erkenntnisse oder Anforderungen anzupassen. Sämtliche Normen werden daher in einem fünfjährigen Rhythmus auf ihre Aktualität hin überprüft. Werden Unzulänglichkeiten erkannt, z. B. eine ungenügende Praxisrelevanz der Regeln, die mangelnde Eignung für neu entwickelte biozide Wirkstoffe oder weil sich gar die Philosophie über den Einsatz von Holzschutzmitteln wandelte, wird eine Korrektur vorgenommen.

Aktuelle Überarbeitungen

Schwerpunkte derartiger Überarbeitungen sind vielfältig: zurzeit betrifft dies sowohl Normen, die zur Prüfung der

Wirksamkeit von Holzschutzmitteln dienen, wie beispielsweise EN 46, ein Testverfahren zur Bestimmung der vorbeugenden Wirkung von Schutzmitteln gegenüber dem Hausbockkäfer, EN 152 zur Bewertung des Schutzes vor Bläupilzen, EN 252 für Anfälligkeit von Holz im Erdkontakt oder EN 807 gegenüber Moderfäule als auch Anwendungsnormen wie EN 335 zur Festlegung von Gebrauchsklassen, EN 350 zur Ermittlung der natürlichen Dauerhaftigkeit von Holz oder EN 599-1, welche die generellen Anforderungen an Holzschutzmittel beschreibt. Auf die wichtigsten laufenden Arbeiten wird im Folgenden eingegangen.

EN 252 – Schutzwirkung von Holzschutzmitteln im Erdkontakt

Die erforderliche Menge an Schutzmittel, die in ein Holz eingebracht werden muss, um es im Erdkontakt zu verwenden, wird über Praxistests nach EN 252 im Freiland bestimmt. Diese Norm fußt auf einem Dokument von 1972, einer Zeit, als für diesen Anwendungsbereich noch überwiegend

schwermetallhaltige Präparate verwendet wurden. Inzwischen wurden diese teilweise durch andere Produkte mit komplexen bioziden Wirkstoffen verdrängt, die in ihrer Charakteristik von den traditionellen Produkten abweichen. Daher ist eine Anpassung erforderlich. Nach den Vorgaben der aktuell gültigen Fassung der EN 599-1 genügt beispielsweise ein einziges Versuchsfeld, um aus dem Abbau der zu testenden Holzproben die Wirksamkeit eines Schutzmittels und die Anforderungen, insbesondere hinsichtlich der notwendigen Einbringmenge, abzuleiten. Die Anwendung der Präparate auf Basis dieser lokalen Befunde wird aber europaweit nicht generell akzeptiert. Über nationale Sonderregelungen werden die Testresultate mit eigenen Sicherheitsmargen beaufschlagt und somit der Gedanke eines uneingeschränkten Warenverkehrs beeinträchtigt. Aus Kenntnis dieser Unzulänglichkeiten wurden in der Praxis Freilanduntersuchungen meist auf zwei oder mehr Testfeldern in unterschiedlichen klimatischen Zonen durchgeführt, wie es jetzt die kurz vor



Freilandtest von Holzschutzmitteln im Erdkontakt nach EN 252

dem Abschluss stehende Überarbeitung der EN 599-1 fordert. Diese über ganz Europa verstreuten Testfelder können sich jedoch in einzelnen Komponenten wie den klimatischen Bedingungen, der Dauer der Vegetationsperiode, Bodenbeschaffenheit oder Organismenvielfalt deutlich unterscheiden. Der Einfluss dieser bisher nicht deklarierten Parameter auf die Schutzwirkung des zu prüfenden Präparates ist nicht bekannt. Um die Aussagekraft der Ergebnisse von Freilandtests zu verbessern und eine allgemeine Akzeptanz herbeizuführen, wurde im CEN/TC 38 ein Arbeitsausschuss gebildet, der neben der grundsätzlichen Überarbeitung EN 252 auch erforderliche Kriterien für die jeweiligen Testfelder festlegen soll, um dem Ziel einer besseren Einschätzung der Qualität von Holzschutzmitteln und somit einer Harmonisierung in den Anforderungen für ihren Einsatz näher zu kommen.

EN 335 – Definition der Gebrauchsklassen

Die im Jahre 2006 verabschiedete Überarbeitung der Normenreihe EN 335, die unterschiedliche Gebrauchsbedingungen für Holz und Holzprodukte beschreibt, führte zu einem Wechsel der Einstufung in fünf Gebrauchsklassen (GK) statt der bisherigen Gefährdungsklassen. Hiermit wurde ein Angleichen an die ISO/FDIS 21887 ermöglicht, wobei GK 1 die Verwendung des Holzes unter Bedingungen mit dem geringsten zu erwartenden biologischen Angriff, GK 5 dem höchsten Angriff beschreibt. Die Differenzierung der einzelnen Klassen beruht vorwiegend auf einer unterschiedlichen Bewitterung und somit einem möglichen Angriff durch holzerstörende Pilze. Die bisherigen recht groben Abstufungen waren nicht ausreichend an die Praxisbedingungen angepasst, so dass insbesondere an der Grenze zwischen mäßiger und starker Feuchtebeanspruchung die Aufteilung der GK 3 und GK 4 in jeweils zwei Untergruppen erfolgte. Doch dieser im relevanten europäischen Normungsgremium zunächst gefundene Kompromiss erwies sich schnell als unbefriedigend, so dass insbesondere

von deutscher Seite eine baldige Überarbeitung beantragt wurde. Inzwischen wird diese in einem gesonderten Arbeitsausschuss mit guten Fortschritten durchgeführt.

Neue Ziele – die Beachtung der Nutzungsdauer

Auf europäischer Ebene nimmt zumindest im regelungsrelevanten Bereich zur Verwendung von Holzschutzmitteln ein recht neuer Aspekt immer breiteren Raum ein: „Service Life Prediction“, also die Berücksichtigung der Nutzungsdauer von Holz und Holzprodukten. Die bisher erarbeiteten Holzschutznormen tragen vorwiegend dazu bei, einen dauerhaften Schutz von Holz für den jeweiligen Anwendungsbereich sicherzustellen. Insbesondere durch Anforderungen von bauaufsichtlicher Seite wird unter dem Begriff „dauerhaft“ eine sehr lange, in den einzelnen Ländern unterschiedliche Zeitspanne von ca. 50 bis 80 Jahren verstanden. Jedoch mit wachsendem Anspruch auf einen möglichst sparsamen Einsatz von Bioziden wurde erkannt, dass nicht jeder Anwendungsbereich des Holzes eine so lange Standdauer erfordert. Für spezifische Gebrauchszwecke könnte demnach auch mit geringeren Schutzmittelmengen ein ausreichender Schutz erreicht werden.

Im Rahmen einer konzertierten Aktion (COST E 37), die Fachleute aus einer Vielzahl europäischer Länder zusammenführte, wurde diese Forderung aufgegriffen. In Anlehnung an den 10-teiligen Standard ISO 15686: „Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer“ wurde ein Konzept erstellt, mit dem sich über die Bewertung jener biotischer und abiotischer Faktoren, die den biologischen Abbau des Holzes beeinflussen, die erforderlichen Schutzmaßnahmen für das spezifische Einsatzgebiet abschätzen lassen. Dieses Konzept wurde mit der Bitte um weitere Bearbeitung dem relevanten europäischen Normierungsgremium (CEN/TC 38) zugeleitet. Dem wurde durch die Gründung einer neuen Arbeitsgruppe, die sich mit diesem Themenkomplex befassen wird, entsprochen. Ziel könnte sein, künftig die Wirksamkeitsdauer einer Schutzmittelbehandlung im jeweiligen Anwendungs-

bereich des Holzproduktes anzugeben. Dieser zunächst recht einfach erscheinende Ansatz wird kompliziert, wenn man ihn im Kontext mit den Anforderungen durch den Nutzer betrachtet: beinhaltet hier eine Zeitangabe einen mittleren Wert oder beschreibt er die minimale Haltbarkeit, wie es für tragende Bauteile erforderlich wäre? Sind die verbauten Holzelemente gut zugänglich und können sie bei erkennbarer Schädigung leicht ausgetauscht werden? Sind Möglichkeiten der Kontrolle, Pflege und Instandhaltung gegeben und werden diese Maßnahmen auch durchgeführt? Welchen klimatischen Beanspruchungen, die über die eingeschränkte Beschreibung der Gebrauchsklassen nach EN 335 hinausgehen, wird das Bauteil ausgesetzt?

In einigen Mitgliedsländern der Europäischen Union werden entsprechende nationale Empfehlungen oder Normen bereits verwendet. Hier ist insbesondere auf den britischen Standard BS 8417 hinzuweisen, der auf der Basis einer Kombination aus gewünschter Nutzungsdauer (15, 30 oder 60 Jahre) und der Einbausituation des Holzproduktes für vertraute Schutzmittel Empfehlungen hinsichtlich der erforderlichen Einbringmenge und -tiefe gibt. Die Zusammenarbeit in den einzelnen Arbeitsgruppen im CEN/TC 38 ist äußerst zielorientiert. Mitarbeiter aus Industrie, Forschungsinstituten und Prüfeinrichtungen stellen sowohl ihre nationalen als auch gruppenspezifischen Interessen zurück hinter das gemeinsame Ziel, dem nachwachsenden Rohstoff Holz auch für die Zukunft seine hohe Akzeptanz zu erhalten. Dies wird gelingen durch eine noch engere Anpassung der Schutzmaßnahmen an den jeweiligen Einsatzzweck und durch die entsprechende Information der Verbraucher.

*Horst Hertel
BAM – Bundesanstalt für
Materialforschung und -prüfung
horst.hertel@bam.de*