HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

MAGAZIN FÜR DEN HOLZBEREICH

„BIG DATA“

IN DER FESTIGKEITS-SORTIERUNG

ZUKUNFT

FARBPIGMENTE AUS PILZEN

BAURECHT

INTERVIEW MIT RAINER MIKULITS

HOLZ FORSCHUNG AUSTRIA

3/2019_17.JG.

PROLOG

AN DIE ZUKUNFT DENKEN ...

Dr. Manfred Brandstätter,
Institutsleiter der Holzforschung Austria

Was heute Stand der Technik ist, kann morgen schon wieder überholt sein. Deshalb arbeiten wir ständig an neuen Themen und Ideen, um für unsere Partner die Basis für neue Produkte und Innovationen zu schaffen. Drei Beispiele aus unserer aktuellen Arbeit sollen das unterstreichen.

In unserem Biomassetechikum optimieren wir die Reststoffverwertung von Holz und anderer biogener Stoffe. Ein zentrales Anliegen dabei ist eine effiziente energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und damit ein positiver Beitrag zu einer CO_2-neutralen Energiegewinnung.

Ein anderes Thema befasst sich mit der Holzqualität vom Rundholz bis zum Endprodukt. Mit heutigen, leistungsfähigen Rechnern ist es möglich, große Mengen an Materialdaten zu sammeln und zu verarbeiten - „Big Data" in der Holzindustrie. Damit erhalten wir Ergebnisse, die bisher in dieser Qualität nicht möglich gewesen sind. Unser Forschungsprojekt READiStrength nutzt diese neuen Möglichkeiten und wird die Festigkeitssortierung von Holz nachhaltig prägen.

Als drittes Beispiel möchte ich Ihnen einen neuen Ansatz in der Pigmentgewinnung vorstellen. Dabei setzen unsere ExpertInnen auf Pilze, aus denen mittels mikrobieller Verfahren neuartige Pigmentstoffe gewonnen werden. Diese haben großes Potential und könnten in Zukunft für die gesamte Lackindustrie relevant werden.

Getreu unserem Anspruch „Einen Schritt voraus" gestalten wir die Zukunft unserer Branche aktiv mit.

Ich wünsche Ihnen eine angenehme Lektüre und einen schönen Sommer.

INHALT

QUO VADIS BIOMASSE-FORSCHUNG? 3

ES IST NICHT ALLES LACK, WAS GLÄNZT 6

„BIG DATA" IN DER FESTIGKEITSSORTIERUNG 8

DIE FARBENFROHE WELT DER PILZE 9

PLANUNGSHILFE FENSTEREINBAU 10

HFA-AKTUELL 11

BAUPRODUKTE UND BAUTECHNIK 12
Interview mit Rainer Mikulits

BÜCHER 14

SEMINARE 15

PEFC zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen.
PEFC/06-39-03
www.pefc.at

DATENSCHUTZ

Der Schutz Ihrer Daten ist uns wichtig. Wir verarbeiten Ihre Daten daher ausschließlich auf Grundlage der geltenden gesetzlichen europäischen und österreichischen Bestimmungen. Wir nutzen Ihre Daten (Titel, Vorname, Nachname, Firmenname, Adresse bzw. Firmenadresse) zur Zusendung unseres Kundenmagazins. Dabei geben wir Ihre Daten nicht an Dritte weiter, außer im Zuge der Adressierung für den Versand per Post bzw. Transportunternehmen an die Druckerei.
Ihnen stehen grundsätzlich Rechte zur Auskunft, Berichtigung, Löschung, Einschränkung, Datenübertragbarkeit, Widerruf und Widerspruch zu. In Österreich ist die Aufsichtsbehörde für Verstöße gegen das Datenschutzrecht oder Ihre datenschutzrechtliche Ansprüche die Datenschutzbehörde.
Sie können sich jederzeit kostenlos von der Zusendung unseres Kundenmagazins unter der E-mail-Adresse newsmail@holzforschung.at abmelden.

IMPRESSUM

Erscheinungsweise: viermal jährlich
Medieninhaber/Verleger/Herausgeber: Holzforschung Austria - Österreichische Gesellschaft für Holzforschung, Franz-Grill-Straße 7, 1030 Wien, Österreich - ZVR 850936522 - DVR 1005316
Tel. 01/798 26 23 -0, Fax -50
Redaktion: Dr. Andreas Suttner (DW 40), a.suttner@holzforschung.at
Druck: Druckerei Janetschek GmbH, Heidenreichstein

Jahresbezugspreis: 20 Euro (inkl. Porto und 10% Mwst.)

Urheberrecht: Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Medieninhabers.
Alle Rechte, insbesondere auch die Übernahme von Beiträgen nach §44 Abs. 1 Urhebergesetz, sind vorbehalten. Veröffentlichte Texte und Bilder gehen in das Eigentum des Medieninhabers über. Es kann daraus kein wie immer gearteter Anspruch, ausgenommen allfällige Honorare, abgeleitet werden.

Fotos:
Alle Bildrechte liegen bei Holzforschung Austria ausgenommen: Seite 4: (oben) © ACR/APA-Fotoservice/Hörmandinger; (unten) © B&C Privatstiftung/APA-Fotoservice/Greindl; Seite 5: © ACR/schewig-fotodesign; Seite 8 & Cover: © FVA/Armin Püschel; Seite 13: © Bernhard Schramm;

QUO VADIS BIOMASSEFORSCHUNG?

PELLETS GIBT ES IN UNTERSCHIEDLICHEN GRÖSSEN, GENAU WIE UNSERE PELLETPRESSEN

MARTIN WEIGL, WILFRIED PICHLER

Vom Stand der Technik zum Stand der Dinge - Forschungsfragen zur Pelletierung von Holz und biogenen Rohstoffen gibt es reichlich, unsere Möglichkeiten diese zu beantworten ebenfalls. Ein Streifzug durch mehr als zwei Jahrzehnte Pelleterfahrung an der Holzforschung Austria und ein Ausblick auf die nächsten!

Stoppen des Klimawandels und bewusster Ausbau der Biomassenutzung sind gerade in Österreich untrennbar miteinander verbunden. Heimische Unternehmen punkten auch hier im internationalen Wettstreit mit Qualität und Innovation. Die Holzforschung Austria bekennt sich zur Biomassebranche und betreibt ein einzigartiges Biomassetechnikum, um den Unternehmen auch weiterhin beim Ausbau ihrer Wettbewerbsvorteile zur Seite zu stehen.

QUALITÄTSSTANDARDS ALS TREIBENDE KRAFT

Mit EN*plus*®, dem am weitesten verbreiteten internationalen Qualitätsstandard für Holzpellets für den Endkonsumentenmarkt, brachten die Unternehmen der Pelletbranche und ihre Verbände ein Erfolgsmodell hervor. Die Holzforschung Austria erkannte 2011 den Bedarf der heimischen Holzindustrie und nahm die Inspektionstätigkeit im Rahmen dieses Programms als akkreditierte Leistung auf. Zwei Jahre danach erfolgte die Erweiterung als entsprechende akkreditierte Zertifizierungsstelle. Heute sind die Auditorinnen und Auditoren der Holzforschung Austria bereits in 17 europäischen Ländern aktiv, wobei vier davon außerhalb der EU liegen. Für die Zertifizierungstätigkeit liegen diese Zahlen sogar noch höher. EN*plus*®-Zertifizierungen werden aktuell in 24 Ländern Europas, sechs davon außerhalb der EU, sowie in drei Ländern außerhalb Europas durchgeführt. Gegenwärtig führt das System 468 aktive Produzenten und 403 aktive Händler. Die Holzforschung Austria sorgt mit ihrem Leistungsangebot in 29 % des Produzentenmarkts und 20 % des Händlermarktes dafür, dass auch international die bei uns selbstverständlichen Qualitätsstandards eingehalten werden und der Erfolgslauf von Holzpellets auch in Zukunft weiter gehen kann.

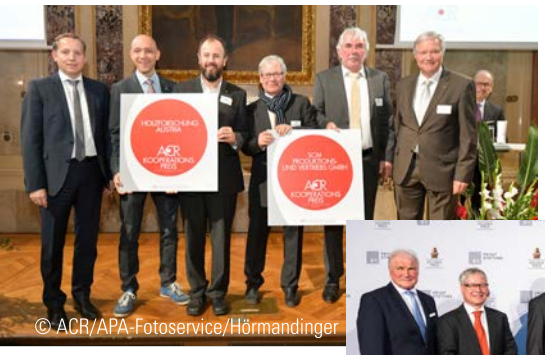
MITBEWERB BELEBT

Managementkurse vermitteln diese Botschaft häufig. In der Praxis der Pelletbranche bedeutet dies für die heimische Industrie besser, schneller, kostendeckender sein zu müssen, als beispielsweise Mitbewerber aus Regionen mit geringeren Lohnkosten. Um sich hierbei Vorteile zu verschaffen, bedarf es innovativer Lösungen, wie sie in einer großen Zahl an Forschungsprojekten an der Holzforschung Austria bereits entwickelt wurden. Mit März 2019 ging beispielsweise das

Im Biomassetechnikum werden unterschiedliche Technologien zur Herstellung von Pellets angewendet - von klassischen Ringamatrizen (oben) bis zu Single-Pellet-Pressen (rechts).

dreijährige Forschungsprojekt EQ-Pell zu Ende. Das kooperative Projekt wurde im Rahmen des Programms Produktion der Zukunft durch die FFG gefördert. Insgesamt waren 13 Forschungspartner und Unternehmen beteiligt, darunter auch drei heimische Pelletproduzenten. Über neuartige Sensorlösungen, statistisch geplante Versuchsdesigns im Labor, Technikum und den industriellen Fertigungsanlagen, wurden beachtliche Datenmengen gesammelt. Datamining, die Kunst aus derartigen Datenmengen verwertbare Informationen zu gewinnen war ein oft zitiertes Schlagwort. Konkret stehen dahinter unterschiedliche multivariate statistische Rechenverfahren, die im ►

Wesentlichen und vereinfacht gesagt Regressionsrechnungen, Varianzanalysen oder Kombinationen daraus darstellen. Am Ende einer derartigen Datenanalyse steht dann meist eine Gleichung, die die funktionellen Zusammenhänge zwischen Rohstoffkenngrößen, Prozessvariablen und Produkteigenschaften beschreibt. Für die Modellgüte gilt dabei ganz allgemein: so gute Vorhersagekraft wie möglich bei so wenigen Parametern wie möglich. Unter dem Strich ergibt dies oft Modelle mit über 80 % Vorhersagekraft bei meist merklich unter zehn signifikanten Parametern. Die Versuchsdesigns werden basierend auf Erfahrungswerten und Beobachtungen aus der Praxis aufgebaut. Die Modelle gaben die Grundlage für die Formulierung von Hypothesen, und diese wurden auf den Industrieanlagen getestet. Folgeuntersuchungen sollten nun zeigen, ob sich die identifizierten Einsparungspotentiale im Bereich Rohstoff und Energie von bis zu 25 % in der Praxis auch tatsächlich heben lassen.


© ACR/APA-Fotoservice/Hörmandinger

© B&C Privatstiftung/APA-Fotoservice/Greindl

Projektteam HOPE: Sieger des ACR-Kooperationspreises 2018 und Nominierung zum Houskapreis 2019

AUSSTATTUNG DES BIOMASSETECHNIKUMS

Bandtrockner: Andritz, 70 kg/h, Bandfläche 0,4 x 1,6 m
Schredder: Untha, 4 Wellen, 20 und 30 mm Siebkorb
Störstoffabscheider: Teccon
Hammermühle: Tietjen, 10 m³/h, Siebe 3-20 mm
Kollermühle: Amandus Kahl, 800 kg/h, Mahlgröße 6-12 mm
Totalabscheider: Teccon, 5 m³/h, bis P16
Schwingsieb: Allgeier, 0,5-16 mm Siebe, Waschoption
Konditionierung: Knoblinger, Feuchtemessstellen, Additivzugabe fest und flüssig
Ringmatrizenpresse: CPM, 35 kg/h, 6 mm Presskanäle, 23-40 mm Länge
Ringmatrizenpresse: Salmatec, 250 kg/h, 6 mm Presskanäle 25-45 mm Länge
Flachmatrizenpresse: Amandus Kahl, 400 kg/h, 6 mm Presskanäle, 18-60 mm Länge

VIELFALT BIETET RÜCKHALT

Was bereits im Projekt K^{ind} (2002-2008) begonnen wurde, fand in diversen Folgeprojekten seine Weiterführung: Die technischen Möglichkeiten der Holzforschung Austria Pelletierprozesse zu simulieren wurden sukzessive erweitert. Der Erste Schritt zum Aufbau dieser Kompetenz erfolgte durch die Anschaffung einer ersten Ringmatrizenpresse mit 5 kW Antriebsleistung. Hiermit konnten bereits im Labormaßstab Pellets produziert und beispielsweise Rohstofffragen behandelt werden. Ein großer Schritt folgte dann im Zuge des COIN-Projekts BioUpgrade. Von 2010-2015 wurde an einer Vielzahl qualitätsbezogener Forschungsfragen rund um biogene Festbrennstoffe gearbeitet. Somit erfolgten 2013 auch Aufbau und Eröffnung des BioUp-Technikums. Dieser Quantensprung ermöglichte erstmals die Abbildung von komplexen Industrieprozessen in einem skalierungsfähigen Maßstab. Für die Pelletierung bedeutete dies eine Erweiterung um eine Ringmatrizenpresse mit 22 kW und einer Flachmatrizenpresse mit 30 kW Antriebsleistung, inklusive der nötigen Peripherie.

Ende 2017 wurde der Übersiedlungsprozess eingeleitet. Durch die Übernahme der gesamten Technikumsausstattung und die Hinzunahme einer weiteren Halle am Institutsstandort Stetten der Holzforschung Austria, konnte der Fortbestand der Infrastruktur gesichert werden. Die Holzforschung Austria entschloss sich zu diesem Schritt und finanzierte ihn zu 100 % aus eigenen Mitteln, um weiterhin der ständig wachsenden Pelletbranche diese einzigartige Infrastruktur und ihre Innovationskraft bieten zu können. Mit Mai 2019 wurden die Anlagen wieder in Betrieb gesetzt, wobei Lerneffekte aus dem bisherigen Betrieb in einer Reihe technischer Verbesserungen mündeten.

Trotz dieser Mammutaufgabe liefen die Projekte, insbesondere EQ-Pell weiter. Der Mangel an Technikumsanlagen machte gewissermaßen erfinderisch. Technische Fragestellungen, die für den Technikumsmaßstab vorgesehen waren, konnten soweit abstrahiert werden, dass ein gänzlich neuer Weg eingeschlagen werden konnte. Es wurde basierend auf Vorarbeiten eine sogenannte Single-Pellet-Presse entwickelt, angefertigt und getestet. Die Vorrichtung stellt einen isolierten Presskanal mit Stempel dar, eingebaut in eine thermostatisierte Halterung. Unter Zuhilfenahme der 250 kN Universalprüfmaschine können somit konkrete Fragestellungen, z.B. zu Rohstoffen oder Matrizengeometrie unter streng kontrollierten Konditionen gefertigt werden. Die somit erzeugten Pellets symbolisieren somit gewissermaßen den Kristallstandard unter den Pellets. Im Zuge des Branchenprojekts Smell-Process (2015-2017) wurden intensive Versuchsserien auf Industrieanlagen gefahren. Ziel hierbei war die Reduktion von Geruch, sowie messbarer organischer und anorganischer

Emissionen aus Pellets durch praktikable Prozesssteuerungsmethoden und biogene Additive.

WENN DER BERG ZUM PROPHETEN MUSS

Noch eine weitere Strategie für die Pelletierung wurde verfolgt. Die mobile Pelletierung bietet die Möglichkeit biogene Rohstoffe unmittelbar am Anfallsort von einem Reststoff in einen Wertstoff zu verwandeln. Wo Transportkosten oft den Grund für keine weitere technologische Nutzung von vorhandenen Biomasseressourcen, zum Beispiel von Agrarreststoffen, darstellen, stellt die mobile Pelletierung die Schlüsseltechnologie dar. Das Pressen von Ballen mit einem maximalen Verdichtungsfaktor von bis zu 2,5 stellte bisweilen hierfür das Ende der Fahnenstange dar. In Kooperation mit der Holzforschung Austria entwickelte die SCM Produktions- und Vertriebs GmbH den ersten serienreifen und praxistauglichen mobilen Pelletierer mit einer Produktionsleistung von 8 t/h. Beginnend im Forschungsprojekt SIDecA (2014-2017) und gefolgt von einer Reihe an kooperativer Forschungsaktivitäten gelang unter dem übergeordneten Projektnamen HOPE, was bislang sonst niemandem gelingen wollte. Kernstück des „Schaider Pelletec D 8.0" ist der SDR-Verdichter (Symmetric Double Ring). Es wurde das Konzept der Ringmatrizenpresse revolutioniert. Anstelle des Kollers kommt hierbei auf der Innenseite ein zweiter Matrizenring zum Einsatz, womit auf vergleichsweise kleinem Raum ein stark erhöhter Ausstoß realisiert werden kann. Nicht weniger wichtig ist jedoch auch die intelligente Einbettung dieser patentierten Pelletpresse in ein abgestimmtes Gesamtsystem. Das enorme Potential dieser bahnbrechenden Innovation wurde auch gewissermaßen passend zum Doppelring doppelt preisgekrönt. HOPE wurde im Oktober 2018 mit dem ACR-Kooperationspreis ausgezeichnet, sowie im Mai 2019 zum Houskapreis 2019 in der Kategorie Forschung & Entwicklung in KMU nominiert. Diese Nominierung stellt eine besondere Auszeichnung dar. Mit zehn nominierten von 97 eingereichten Projekten zeigt sich bereits wie hoch sowohl Qualität der Arbeit als auch Potential der Innovation sind. HOPE war dabei unter den zehn nominierten das einzige Projekt, welches sich mit erneuerbaren Ressourcen befasste und konnte sich mit Weltraumtechnik, Quantencomputer, Pharmazie und Medizin messen.

WIR ROLLEN DEN ROTEN MATERIALTEPPICH AUS

Als Materialteppich bezeichnet man bei der Pelletierung die Rohstoffschicht auf der Matrize, welche aufgebaut und in der Prozesszone in ein wertvolles Produkt verwandelt wird. Damit das nun neue Biomassetechnikum der Holzforschung Austria am Standort Stetten zu eben solch einer Prozesszone für Ihre Forschungsfragestellungen werden kann, wird es nächstes Frühjahr gemeinsam mit Branchenvertretern der Pelltesproduktion und Biomasseverarbeitung feierlich eröffnet. Der Startschuss für neue Forschungsprojekte fällt aber schon jetzt. In diesem Sinne: Quo vadis Biomasseforschung - Ins Biomassetechnikum der Holzforschung Austria. ■

Neu errichtetes Biomassetechnikum der Holzforschung Austria am Standort Stetten

KONTAKT

Dr. Martin Weigl
Tel. 01/798 26 23-839
m.weigl@holzforschung.at

DI Wilfried Pichler
Tel. 01/798 26 23-16
w.pichler@holzforschung.at

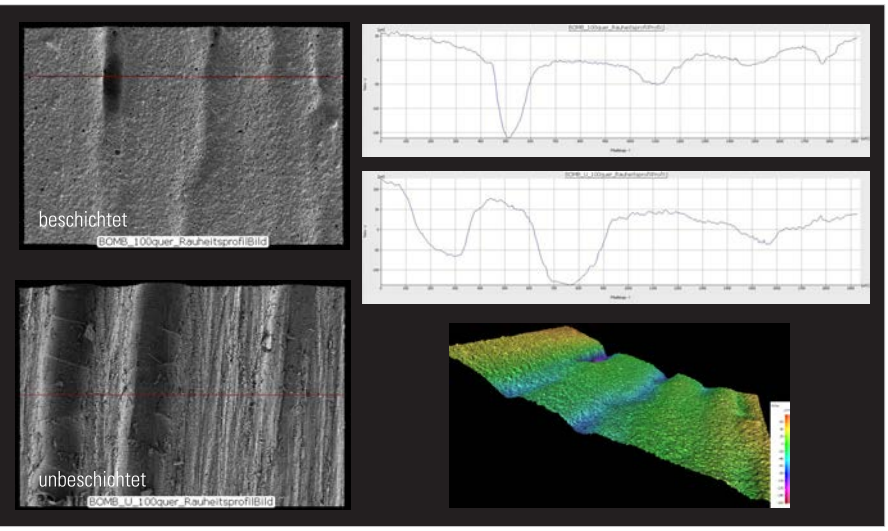
ES IST NICHT ALLES LACK, WAS GLÄNZT

DIE BESCHICHTUNG VON STRUKTURIERTEN HOLZFUSSBÖDEN IST EINE HERAUSFORDERUNG

MICHAEL TRUSKALLER

Der natürliche Charakter des Holzes wird durch strukturierte Oberflächen positiv hervorgehoben. Öle und Wachse unterstützen das angenehme empfinden der Holzoberfläche, das Problem liegt manchmal in ihrer geringeren Beständigkeit. Lacke hingegen punkten mit höherer Beständigkeit, bei strukturierten Oberflächen treten jedoch vereinzelt Probleme auf und der natürliche Charakter des Holzes verliert häufig an Wirkung wenn „zu dick aufgetragen wird".

Im Projekt Surf~Parkett beschäftigt sich die Holzforschung Austria (HFA) gemeinsam mit ihren Projektpartnern mit der Entwicklung von beständigen Beschichtungen für strukturierte Holzfußböden die zusätzlich den natürlichen Charakter des Holzes hervorheben.



Mit Aufnahmen des neuen Rasterelektronenmikroskops (links) können Rauheitsprofile und 3D-Bilder der Oberflächentopografie (rechts) erstellt werden.

Geschliffenes Holz ist eben. Das Herstellen von beständigen Oberflächen mit industriellen Anlagen ist Stand der Technik - wohl wissend, dass es im Detail Qualitätsunterschiede gibt. Durch die maschinelle Strukturierung formen sich auf der Holzoberfläche Erhöhungen und Vertiefungen aus, diese mit einem beständigen Beschichtungsfilm zu überziehen ist schwierig. Die Oberflächen zusätzlich visuell und haptisch sowie natürlich und ansprechend zu gestalten ist eine weitere Herausforderung.

LÄRCHE UND EICHE

Untersucht wurden die Holzarten Lärche und Eiche in geschliffener und mittel gebürsteter Form und Eiche in einem starken Bürstgrad. Es zeigte sich, dass die Prüfung der chemischen Beständigkeit mit zehnprozentiger Ammoniaklösung ein wichtiges Screeningkriterium war durch das sich beständige und weniger beständige Oberflächen unterschieden. Einzelne Oberflächen zeigten Schwächen bei färbenden Prüfflüssigkeiten wie Kaffee. Hinsichtlich der Anforderungen wurde zwischen filmbildender Beschichtung nach ÖNORM C 2354 und nicht filmbildender Beschichtung nach Arbeitsanweisung HFA AA O 129 unterschieden. Es gelang einigen Partnern aus der Beschichtungsmittelindustrie sehr beständige Systeme zu entwickeln, die auch auf Oberflächen mit mittlerem Bürstgrad keine Schwäche zeigten..

PROBANDINNENSTUDIE

Der natürliche Charakter der Beschichtung wurde in einer Probandenstudie untersucht. In Summe beurteilten 60 ProbandInnen, getrennt nach Geschlecht und drei Altersgruppen, in der Holzforschung Austria in Wien und im Institut für Holztechnologie Dresden (IHD) DIN-A4 große Parkettmuster nach deren Natürlichkeit in Aussehen und Anfühlen. Sie sollten beurteilen, ob die Proben beschichtet sind, da sich in den 80 Proben auch unbeschichtete Holzuntergrundvarianten befanden.

Visuell empfanden 93 % der ProbandInnen und haptisch 95 % die unbeschichtete gebürstete Lärche als natürlich, womit diese Variante bei beiden Fragen am besten abschnitt. 82 % der ProbandInnen empfanden die unbeschichtete geschliffenen Lärche als haptisch natürlich. Einzelne Beschichtungssysteme, darunter auch Lacke, erzielten eine ähnlich gute Beurteilung der „Natürlichkeit", andere Lacksysteme wurden wiederum als sehr unnatürlich empfunden. Der Trend, dass gebürstetes Lärchenholz natürlicher als geschliffenes Lärchenholz empfunden wurde, konnte bei den meisten Beschichtungssystemen beobachtet werden.

Unbeschichtet wurde Eichenholz seltener als haptisch natürlich empfunden, wobei hier die geschliffene Variante mit 90 % besser beurteilt wurde als die mittel gebürstete Varianten mit 80 % und die stark gebürstete Variante mit 72 %.

Einzelne Beschichtungssysteme wurden haptisch oder visuell sogar häufiger als natürlich beurteilt als die unbeschichtete Eichenholzoberfläche. Über alle Beschichtungssysteme hob sich bei Eichenholz keine Untergrundvariante besonders positiv hervor, tendenziell wurde aber die stark gebürstete Variante seltener als natürlich empfunden als die mittel gebürstete und die geschliffene Variante.

GLÄNZEND ODER MATT?

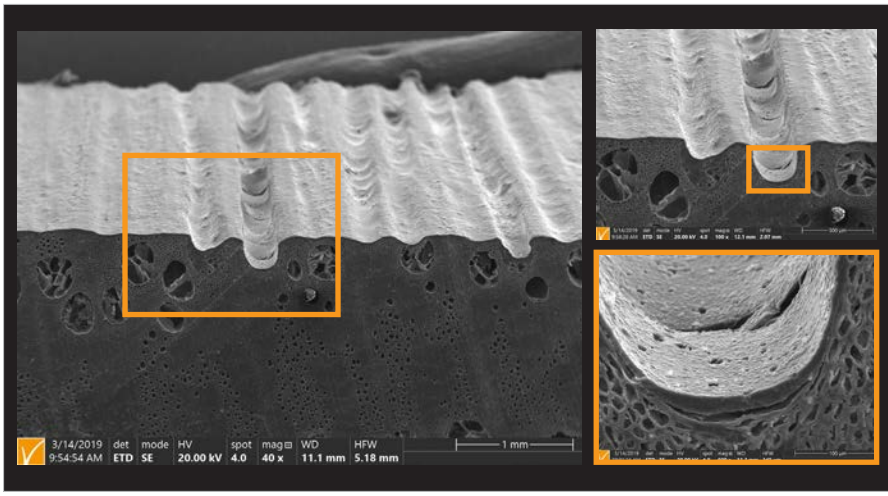
Bei der Frage ob die Oberflächen beschichtet oder behandelt sind zeigte sich, dass jene Proben die häufig als natürlich empfunden wurden meistens als nicht beschichtet eingestuft wurden und umgekehrt unnatürliche Oberflächen wurden als beschichtet beurteilt. Die tatsächlich unbeschichteten gebürsteten Eichenproben wurden von ca. 40 % der ProbandInnen als beschichtet empfunden, geschliffene Eiche von 16 %, geschliffene Lärche von 25 % und gebürstete Lärche von 10 %. Interessant dabei war, dass diejenigen Lacke, die als natürlich empfunden wurden, als nicht beschichtet vermeintlich erkannt wurden.

Korrelationsanalysen zeigten, dass der Glanzgrad die Beurteilung der Natürlichkeit beeinflusst. Glänzende Oberflächen wurden seltener als natürlich empfunden als matte Oberflächen, genauso wie eine dunkle oder gelbliche Färbung der Oberfläche als eher unnatürlich angesehen wurde. Hohe Schichtdicken können den unnatürlichen Charakter der Oberfläche noch zusätzlich verstärken. Die Rauigkeitsmesswerte der Oberflächen werden im weiteren Projektverlauf noch erfasst und mit dem Empfinden der Natürlichkeit gegenübergestellt.

ZUKÜNFTIGE FORSCHUNG

Aus den 25 untersuchten Beschichtungsvarianten zeigten 10 eine hohe Beständigkeit und ein natürliches Erscheinungsbild. Die weitere Projektarbeit zielt darauf ab Schwachstellen zu identifizieren und zu eliminieren. Das neue Rasterelektronenmikroskop an der Holzforschung Austria ermöglicht es, die Oberflächen mittels 3D-Software im mikroskopischen Maßstab zu untersuchen und darzustellen. Erste Analysen der Prüfflächen zeigten, dass die Gefäßzellen von Eichenholz vielfach Schwachstellen bilden. Über den Thylen - eine fragile Struktur, die bei Eichenholz in den Gefäßzellen entsteht - bilden sich kaum stabile Beschichtungsfilme aus. Bei unterbrochenem Beschichtungsfilm diffundiert der Ammoniakdampf in das Holz unter der Beschichtung und reagiert mit der Gerbsäure der Eiche und ruft dunkle Verfärbung hervor, wie man es z. B. vom Räuchern der Eiche her kennt. Die Gefäßzellen der geschliffenen Oberflächen können mit speziellen Spachteltechniken gefüllt werden, was bei Strukturoberflächen naturgemäß nicht geht.

Die mikroskopische Analyse zeigte weiter, dass durch das Bürsten die Thylen größtenteils aus den Gefäßen ausgebürstet werden, wodurch sich der Beschichtungsfilm über die Innenseite der Gefäßwand legen konnte und daher die gebürsteten Varianten nicht immer schlechter waren als die geschliffenen Varianten. Schwachstellen wurden an den Längsstößen der Gefäße identifiziert bei denen durch die Prüfflüssigkeit der Beschichtungsfilm gerissen ist, wie in der Abbildung oben zu sehen ist. Ziel der weiteren Projektarbeit ist es, diese Schwachstellen zu eliminieren. ■



Riss beim Längsstoß der Gefäßzelle einer mittel gebürsteten Eichenholzoberfläche die mit UV-Öl beschichtet wurde

KONTAKT
Dipl-HTL-Ing. Michael Truskaller
Tel. 01/798 26 23-26
m.truskaller@holzforschung.at

„BIG DATA“ IN DER FESTIGKEITSSORTIERUNG

IM EU-PROJEKT READISTRENGTH WIRD DIE ZUKUNFT DER FESTIGKEITSSORTIERUNG ENTWICKELT

ANDREAS WEIDENHILLER

Endlich bietet die aktuelle Scanningtechnologie die Grundlage, die maschinelle Festigkeitssortierung im gesamten Ablauf vom Rund- bis zum Schnittholz zu verankern und einen integrierten Prozess zu schaffen, mit dem Qualität und Ressourceneffizienz bei der Erzeugung tragender Holzprodukte durchgehend optimiert werden können. Diese Entwicklung erfolgt in READiStrength holzartenübergreifend für Fichte, Kiefer, Tanne und Douglasie.

Am Rundholzplatz können mittlerweile riesige Datenmengen zu jedem Bloch erfasst werden. Mittels Rundholz-Tomographie können zum Beispiel Mark, Äste, Harzgallen, Feuchtigkeitsverteilungen und vieles mehr räumlich im Stamm verteilt und mit hoher Auflösung gemessen werden. Aber auch die 3D-Messsysteme für Rundholz, die seit vielen Jahren in praktisch allen größeren Sägewerken im Einsatz sind, erfassen bis zu 36.000 Oberflächenpunkte pro Meter. Diese Daten werden zum Teil schon genutzt, um den optimalen Einschnitt zu berechnen. Aber wäre da nicht noch viel mehr möglich? Diese Frage, die die Motivation hinter praktisch jeder Big Data Anwendung ist, hat sich die Holzforschung Austria für das Rundholz-Scanning gestellt, gemeinsam mit unseren Partnern aus Deutschland und Schweden (FVA - Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, LTU - Technische Universität Luleå, RISE Research Institutes of Sweden und Norra - ein nordschwedisches Sägeunternehmen).

© FVA/Armin Püschel

Das österreichische Versuchsmaterial wird auf dem MiCROTEC-Forschungstomographen der FVA Baden-Württemberg gescannt

Wenn die Daten mit der erforderlichen Geschwindigkeit erfasst und verarbeitet werden können (das ist bei den modernen Systemen der Fall) und wenn die Daten vom Rundholzplatz zum Einschnitt und weiter zur Schnittholz-Festigkeitssortierung mitgenommen werden können (dazu gibt es erste Pilotprojekte mit sogenannter Einzelstück-Rückverfolgbarkeit oder „Traceability“), dann stehen die Türen offen für eine integrierte Festigkeitssortierung vom Rundholz bis zum Schnittholz.

Dies ist die Prämisse des neuen dreijährigen EU-Projekts READiStrength (Resource-efficient and data-driven integrated log and board strength grading), das die Holzforschung Austria gemeinsam mit den genannten Partnern ins Leben gerufen hat. Unsere Antworten auf zukünftige Engpässe beim Rohstoff Holz aufgrund von Klimawandel und wachsendem Rohstoffbedarf sind einerseits eine erhöhte Materialeffizienz und andererseits eine Verbreiterung der Rohstoffbasis auf Tanne und Douglasie zusätzlich zu Fichte und Kiefer.

Das Ziel ist, durch den wissensbasierten Einsatz neuester Scanningtechnologie, die bereits am Rundholz ansetzt, die Einsatzmöglichkeiten dieser Holzarten zu erweitern und die Robustheit unserer Forst- und Holzbetriebe gegenüber Klimawandel und Ressourcenengpässen zu steigern.

Technologisch bilden die Ergebnisse der jüngsten Technologiesprünge im Rundholzscanning (Computertomographie, Traceability) das Rückgrat des Projekts, gemeinsam mit bereits etablierten Technologien wie der Rundholz-Vollkonturmessung, dem Röntgenscanning und der Schwingungsmessung. In READiStrength werden nun die statistischen Modelle entwickelt, mit denen auf Rundholzebene die Festigkeit jedes einzelnen Stücks Schnittholz vorhergesagt werden kann. Dies bildet die Basis für eine qualitätsbasierte Einschnittoptimierung und die Verbesserung der Ressourceneffizienz. Auf Schnittholzebene werden mittels Traceability die Rundholzdaten verfügbar. Hier wird die Modellierung der Schnittholzfestigkeit auf Basis von Rund- und Schnittholzscanning noch genauer und damit die Effizienz der maschinellen Festigkeitssortierung weiter erhöht. ■

KONTAKT
Mag. Andreas Weidenhiller
Tel. 01/798 26 23-917
a.weidenhiller@holzforschung.at

DIE FARBENFROHE WELT DER PILZE

EXTRAKTION VON PIGMENTEN AUS PILZEN FÜR DEN EINSATZ IN LASURANSTRICHEN

KATHRIN KUSSTATSCHER

Natürliche, organische Pigmente, die auf nachhaltiger Basis regional produziert werden können, sind eine zukunftsfähige Idee, um synthetische, anorganische Pigmente zu ersetzen und damit einen kleinen Beitrag im Umweltschutz zu leisten. Im dreijährigen Forschungsprojekt ColorProtect beschäftigt sich die Holzforschung Austria mit der Gewinnung und Erforschung solcher Pigmente aus Pilzen.

Für Anstriche im Außenbereich kommen zurzeit hauptsächlich anorganische, synthetische Pigmente zur Anwendung. Deren Ersatz durch natürliche, organische Pigmente gewinnt immer mehr an Bedeutung, da die Nachfrage nach umweltfreundlichen und nachhaltig hergestellten Materialien aus erneuerbaren Ressourcen ständig wächst. Eine potenzielle Alternative zu anorganischen, synthetischen Pigmenten stellen mikrobiell produzierte Pigmente dar.

Die bunte Vielfalt der Mikroorganismen ist den wenigsten Menschen bekannt. Tatsächlich sind viele Pilze und Bakterien in der Lage ein breites Spektrum an Farben als sekundäre Stoffwechselprodukte zu produzieren. Heute werden mikrobielle Pigmente hauptsächlich in der Lebensmittel- und Textilindustrie zum Färben verwendet, während sie in der Lack- und Anstrichmittelbranche noch keine bedeutende Rolle spielen.

Die Grundidee des Forschungsprojektes ColorProtect ist die Erforschung solcher mikrobieller Pigmente, um nicht nachhaltig produzierbare synthetische Pigmente in Lasuranstrichen für den Außenbereich ersetzen zu können. Die Anforderungen dafür sind allerdings gerade bei Eigenschaften wie der Stabilität hoch.

Im Zuge des von der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG unterstützten Projektes werden Pilze aus Umweltproben isoliert und solche mit der Fähigkeit zur Pigmentbildung mittels DNA-Analyse identifiziert und kultiviert. Um eine möglichst hohe Pigmentausbeute zu erreichen werden Wachstumsbedingungen, wie Art des Nährmediums, pH-Wert, Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit optimiert.

Zur Extraktion der Pigmente aus den Nährmedien oder aus dem Pilzmyzel werden verschiedene Lösungsmittel auf ihre Extraktionsgüte untersucht, um ein bestmögliches Ergebnis zu gewährleisten. Die extrahierten Pigmente werden aufgereinigt und im reinen Zustand für weitere Untersuchungen, wie die Pigment Charakterisierung mittels UV/Vis Spektroskopie und HPLC und die Feststellung der Partikelgröße mittels Elektronenmikroskopie, verwendet. Des Weiteren werden die Pigmente auf ihre Stabilität gegenüber verschiedenen pH-Werten und UV-Licht untersucht. Um eine eventuelle Ökotoxizität der Pigmente festzustellen wird ihr toxischer Einfluss an den drei Trophiestufen Leuchtbakterien, Algen und Daphnien getestet.

Zeigen die Pigmente genügend hohe Stabilität, werden sie in Lasuranstriche eingearbeitet, welche wiederum auf ihre Stabilität untersucht werden müssen. Dazu wird eine Reihe an Laborversuchen durchgeführt. Unter anderem werden beschichtete Holzproben durch künstliche Bewitterung abwechselnd einer UV-Bestrahlung und Wassereinwirkung ausgesetzt, um ihre Wetterechtheit zu untersuchen. Im Xenon-Sun Test, der den Einfluss von Sonnenlicht sehr realitätsgetreu nachstellt, wird die Lichtstabilität der Proben getestet. Dabei werden Veränderungen des Polymerisationsgrades anhand der IR-Spektroskopie und Farbänderungen durch Farb- und Glanzmessungen festgestellt.

Pigmentbildende Pilze in Petrischalen

Ziel ist es Lasuranstriche für den Außenbereich zu formulieren, die ausreichend Schutz vor Witterungseinflüssen bieten und verschiedenen äußeren Einflüssen optisch und funktionell standhalten. ■

KONTAKT
Kathrin Kusstatscher, MSc.
Tel. 01/798 26 23-834
k.kusstatscher@holzforschung.at

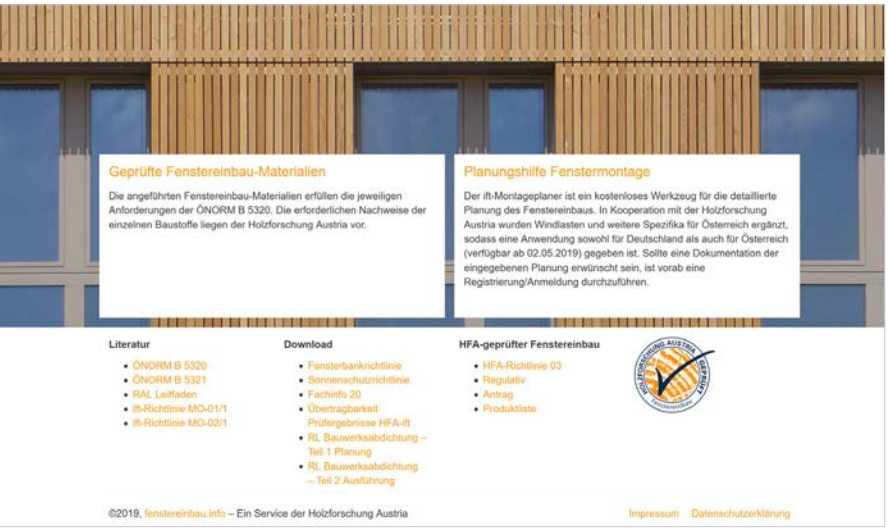
PLANUNGSHILFE FENSTEREINBAU

ZEITGEMÄSSE UNTERSTÜTZUNG FÜR KMU

PETER SCHOBER

Der Fenstereinbau ist keine triviale Bauaufgabe sondern erfordert von allen Beteiligten hohes Know-how und die Bereitschaft zur gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit. Darüber hinaus liegt eine komplexe Geometrie vor, es sind hohe bauphysikalische Anforderungen zu erfüllen und die Notwendigkeit der exakten Verarbeitung der (neuen) Materialien ist gegeben. Um KMU bei der Planung zu unterstützen, hat die HFA ein Planungstool für den Fenstereinbau online gestellt.

Das Thema Fenstermontage hat in den letzten Jahren enorm an Bedeutung gewonnen. Auch die ÖNORM B 5320 hat dem Rechnung getragen und wurde neu aufgelegt. Technische Anforderungen für den Standard-Fensteranschluss und einen objektspezifischen Bauanschluss wurden festgelegt. Im Anhang A der Norm wurden exakt definierte Anforderungen an die zu verwendeten Materialien gestellt. Die entsprechende Planung liegt bei dem jeweiligen Planer/Unternehmen und die Produktauswahl entsprechend geprüfter Fenstereinbau-Materialien bei den Montagefirmen.



Inhalte von www.fenstereinbau.info

Wie die Vergangenheit zeigt, ist es für die Montagefirmen oft sehr schwierig eine korrekte und umfangreiche Planung für ihr Gewerk durchzuführen und die richtige Produktauswahl aufwendig. Deshalb bietet die HFA diesbezüglich ein neues Service.

Über die Startseite von www.fenstereinbau.info sind kostenlos geprüfte Fenstermaterialien, eine Planungshilfe Fenstermontage und weiterführende Literatur, wie z.B. Normen, Richtlinien, Merkblätter und dgl. mehr zu finden. Darüber hinaus finden sie hier auch alle Grundlagen für einen „HFA-geprüften" Fenstereinbau.

Die Liste der geprüften Fenstermaterialien ist in die bereits international anerkannte Datenbank www.dataholz.eu integriert und entsprechend verlinkt. Mit wenigen Klicks finden sie das richtige Produkt, welches die Anforderungen der Ö-Norm erfüllt, mit den entsprechenden Leistungskennwerten.

Für die detaillierte Planung des Fenstereinbaues konnten wir, durch eine Kooperation mit dem ift-Rosenheim, den ift-Montageplaner um z.B. österreichische Windlasten und weitere Spezifika erweitern, sodass nun eine Anwendung sowohl für Deutschland als auch für Österreich gegeben ist. Damit ist es auch gelungen, eine einfache und intuitive Planung, inklusive zeichnerischer Darstellungen, für Österreich zugänglich zu machen. So wird z.B. die Last je Befestigungspunkte abhängig von der Windlast und dem Wandbildner ermittelt, ebenso eine wärmeschutztechnische Berechnung des Fensteranschlusses mit Darstellung des Isothermenverlaufes durchgeführt. Sollte eine Dokumentation der eingegebenen Planung erwünscht sein, ist vorab eine kostenlose Registrierung/Anmeldung durchzuführen.

Wir sind überzeugt, damit eine wertvolle Hilfestellung für alle am Fenstereinbau beteiligten KMU zur Verfügung stellen zu können. ■

KONTAKT
Dipl.-HTL-Ing. Peter Schober
Tel. 01/798 26 23-38
p.schober@holzforschung.at

HFA-AKTUELL

EMISSION UND GESUNDE BAUSTOFFE

Formaldehydemission ist ein Thema das die Holzbranche, sowohl bei den Baustoffen als auch in der Innenausstattung, schon seit Jahren begleitet. In Österreich und Teilen der EU dürfen nur Holzwerkstoffe in Verkehr gebracht werden, welche bei der Kammerprüfung gemäß EN 717-1 den Grenzwert von 0,1 ppm nicht überschreiten. Prüfungen zur Einhaltung dieser E1 Klasse sind somit ein Teil der Produktentwicklung und der -kontrolle geworden. 2018 ließ Deutschland nun mit einer geplanten Verschärfung der Grenzwerte für die Formaldehydemission aufhorchen. Auch EU-weit wird die Einführung einer weiteren, niedrigeren Emissionsklasse für Formaldehyd diskutiert.

Ebenso wird die Prüfung auf Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) von Bau- und Werkstoffen immer wichtiger. Nachweise der Erfüllung diverser Umweltzeichen sind bei öffentlichen Ausschreibungen inzwischen Normalität. Weiters war die Einführung verpflichtender VOC- Deklarationen in der Leistungserklärung von Produkten eigentlich bereits für Februar dieses Jahres geplant. Deutschland und einige weitere EU-Staaten schreiben auch bereits Prüfungen von VOC-Emissionen für einige Produktgruppen vor.

Im Dschungel all dieser Vorschriften fällt es oft schwer zu wissen, welche Aufgaben Inverkehrbringern zukommen. Bei wem liegt die Verantwortung für die Einhaltung der Vorgaben? Welche Unterlagen sollte man zumindest aufliegen haben um sie im Bedarfsfall weitergeben zu können? Was muss man beim Inverkehrbringen bezüglich Materialemissionen beachten? Das Seminar „Basiswissen Holzemissionen" vermittelt einen Überblick über die wichtigsten Grundlagen und Vorgaben zu Emissionen, sowie einen Ausblick über die zu erwartenden, zukünftigen Entwicklungen.

Das Programm und weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage: www.holzforschung.at. Wir hoffen auf Ihr reges Interesse.

NEUE MITARBEITERINNEN

IRENE FÜRST

Seit April unterstützt Irene Fürst das Sekretariat Holzhausbau in Wien.

Irene Fürst
Tel.: 01/798 26 23 - 59
i.fuerst@holzforschung.at

DI JOHANNES TIEBEN

Der ausgebildete Tischler, BOKU-Absolvent und technische Projektleiter Johannes Tieben wird die Bauphysikgruppe als Hygrothermiker verstärken.

DI Johannes Tieben
Tel.: 01/798 26 23 - 837
j.tieben@holzforschung.at

BAUPRODUKTE UND BAUTECHNIK

INTERVIEW ÜBER AKTUELLE ENTWICKLUNGEN IM BAURECHT

Holz steht auf Augenhöhe mit den anderen Bau- und Werkstoffen. Um diesen Status zu erhalten, braucht es Flexibilität und Offenheit für innovative und technische Lösungen. Das Österreichische Institut für Bautechnik (OIB) übernimmt seit 1995 die Aufgabe der Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften in Österreich. Wir haben mit dem Geschäftsführer Rainer Mikulits über die neuen OIB-Richtlinien 2019 und weitere Neuerungen gesprochen.

Wer ist das Österreichische Institut für Bautechnik und was sind die Aufgaben des Vereins?
Das Österreichische Institut für Bautechnik (OIB) wurde 1993, also 2 Jahre vor dem EU-Beitritt Österreichs, von den Bundesländern gegründet, um Aufgaben im Bereich des Bauproduktenrechtes und des Bautechnikrechtes für die Länder gemeinsam zu übernehmen. So erteilt das OIB z.B. nationale Zulassungen für Bauprodukte, die dann in allen Bundesländern gelten, sowie Europäische Technische Bewertungen, die in ganz Europa anerkannt werden. Im Bautechnikrecht sind sicherlich die OIB-Richtlinien am wichtigsten, durch die die bautechnischen Anforderungen in den Bundesländern vereinheitlicht wurden. Und schließlich übertrugen die Länder dem OIB auch die Aufgabe der Marktüberwachung von Bauprodukten.

Am 12. April hat die Generalversammlung des OIB die neuen OIB Richtlinien 2019 beschlossen. Was sind die wesentlichen Änderungen?
Wesentliche Änderungen wurden in der OIB-Richtlinie 3 „Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz" vorgenommen, wo die Anforderungen der EU-Verordnung über „ionisierende Strahlung" umgesetzt werden mussten. Dies betrifft den Schutz vor Radon aus dem Untergrund und vor schädlicher Gammastrahlung aus Bauprodukten in Aufenthaltsräumen. Auch die OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz" wurde aufgrund von europäischen Vorgaben überarbeitet und das „Niedrigstenergiegebäude" eingeführt. Erwähnenswert ist auch noch, dass in der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz" für einige Nutzungskategorien, für die bislang ein individuelles Brandschutzkonzept erforderlich war, eigene Bestimmungen aufgenommen wurden, so etwa für Krankenhäuser, Pflegeheime und Versammlungsstätten. Ansonsten wurden bei allen Richtlinien auch einige editorielle Verbesserungen und Ergänzungen vorgenommen.

Welche Änderungen ergeben sich für den Holzbau durch die neuen Richtlinien?
Für den Holzbau ergeben sich durch die neue Ausgabe 2019 der OIB-Richtlinien keine wesentlichen Änderungen. Die Teilung der Gebäudeklasse 5 in Gebäude mit bis zu 6 oberirdischen Geschoßen und in Gebäude mit mehr als 6 oberirdischen Geschoßen, die ja schon 2015 eingeführt wurde und den Holzbau für Gebäude mit bis zu 6 Geschoßen ermöglicht, wurde insofern noch etwas erweitert, als nicht nur für das oberste Geschoß, sondern für die zwei obersten Geschoße eine Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten genügt, wenn alle sonstigen Geschoße 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer aufweisen und aus nicht brennbaren Materialien errichtet sind. Dies ermöglicht die Errichtung von zweigeschoßigen Dachausbauten in Holzbauweise.

Wie läuft der Prozess der Annahme der neuen Richtlinien und die folgende Umsetzung in den Bundesländern ab?
Nach dem Beschluss der neuen Ausgabe der OIB-Richtlinien, der ja am 12. April 2019 durch die Generalversammlung des OIB erfolgte, sind nun die Länder am Zug, die in ihren Bauvorschriften den Verweis auf die OIB-Richtlinien 2015 durch die neue Ausgabe 2019 ersetzen müssen. Einige Bundesländer haben schon angekündigt, dies noch im laufenden Jahr durchführen zu wollen, bei den restlichen Bundesländern wird es wohl in der ersten Jahreshälfte 2020 geschehen.

DI DR. RAINER MIKULITS
Geboren 1960 in Wien
studierte Kulturtechnik und Wasserwirtschaft an der Universität für Bodenkultur;
daneben Studien an der Universität Wien und Wirtschaftsuniversität Wien

1990-1994	stellvertr. Institutsleiter des Industriewissenschaftlichen Instituts
seit 1995	Geschäftsführer des Österreichischen Instituts für Bautechnik
1999-2003	Präsident der Europäischen Organisation für technische Zulassungen (EOTA)
2008-2011	Mitglied der EU-Rats-Arbeitsgruppe „Technische Harmonisierung" zur Verhandlung der Bauproduktenverordnung
2018-2019	Mitglied der EU-Rats-Arbeitsgruppe „Technische Harmonisierung" zur Verhandlung des „Warenpakets"

Neben den neuen OIB Richtlinien sind auch die neue ÖE und ÖA-Liste mit 15.03. in Kraft getreten. Was müssen Behördenvertreter wissen und wie werden diese informiert?

Die Baustoffliste ÖE betrifft Produkte, für die bereits harmonisierte technische Spezifikationen auf europäischer Ebene bestehen. Dabei wird festgelegt, unter welchen Bedingungen diese CE-gekennzeichneten Produkte in Österreich verwendet werden können. In der neuen Ausgabe der Baustoffliste ÖE wurden einige zusätzliche harmonisierte Normen aufgenommen, die von der Europäischen Kommission im Amtsblatt der EU veröffentlicht wurden. Dies betrifft z.B. eine Reihe von Betonfertigteilen, die neu hinzukamen, oder die Norm für Brandschutztüren, die vorerst jedoch nur für Außentüren anwendbar ist. Auch bei Abdichtungsbahnen, Wärmedämmprodukten, Abgasanlagen sowie einigen anderen Bereichen wurden neue harmonisierte europäische Normen zusätzlich aufgenommen. In der Baustoffliste ÖA wiederum wurden Trockenbeton, Dichtmassen für Abgasanlagen, Gewebeabschlüsse für Feuerschutzabschlüsse und als neue größere Gruppe „Produkte in Kontakt mit Trinkwasser" ergänzt. All diese Informationen sind in der Zeitschrift „OIB aktuell" im Detail verfügbar, wo es im Heft 01/2019 auch einen eigenen Fachbeitrag über die Änderungen der Baustofflisten gibt. Die beiden Baustofflisten selbst werden jeweils als Sonderheft von „OIB aktuell" veröffentlicht.

Das OIB macht die Marktüberwachung für das gesetzlich verpflichtende ÜA-Zeichen. Wie sind die bisherigen Erfahrungen?

Das OIB kontrolliert als Marktüberwachungsbehörde natürlich nicht nur Bauprodukte, für die die CE-Kennzeichnung erforderlich ist, sondern auch jene, für die das österreichische ÜA-Zeichen anzubringen ist. Von den ca. 200 Bauprodukten, die das OIB – mit steigender Tendenz – jährlich im Rahmen der Marktüberwachungsaktivitäten kontrolliert, betrifft der überwiegende Anteil jedoch die CE-Kennzeichnung, da diese schon für etwa 80% der Bauprodukte erforderlich ist.

ÖSTERREICHISCHE INSTITUT FÜR BAUTECHNIK (OIB)

Das OIB wurde 1993 von den Bundesländern als gemeinsame Einrichtung zur Zusammenarbeit im Bauwesen in der Form eines Vereins gegründet. Anlass hierfür war die Umsetzung der Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG) in Österreich, mittlerweile wurde diese Richtlinie durch die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauproduktenverordnung) ersetzt. Als gemeinsame Einrichtung der Länder übernimmt das OIB als Koordinierungsplattform der Bundesländer für Bauprodukte und Bautechnik Aufgaben, die ansonsten in den einzelnen Landesverwaltungen jeweils getrennt wahrgenommen werden müssten.
www.oib.or.at

Rainer Mikulits im Gespräch mit der Holzforschung Austria.

Dennoch werden auch Bauprodukte der Baustoffliste ÖA im Hinblick auf die korrekte ÜA-Kennzeichnung kontrolliert. Das geschieht sowohl im Zuge der „aktiven" Marktüberwachung, bei der bestimmte Produktgruppen, die das OIB gemeinsam mit Experten der Landesregierungen festlegt, planmäßig und stichprobenartig kontrolliert werden, als auch „reaktiv" aufgrund von Anzeigen. Bei den Anzeigen geht es in den meisten Fällen darum, dass überhaupt kein ÜA-Kennzeichen angebracht wurde und folglich auch keine Registrierungsbescheinigung vorhanden ist. Solche Anzeigen können der Marktüberwachungsbehörde von jeder Person telefonisch oder schriftlich per E-Mail mitgeteilt werden.

Welche Konsequenzen ergeben sich dabei für die ausführenden Betriebe?

Die Konsequenzen unterscheiden sich je nach Art des Vergehens. Im Normalfall erfolgt durch das OIB eine Untersagung der Bereitstellung am Markt mittels Bescheid, sowie eine Weiterleitung an die Strafbehörde. Diese kann pro Fall Geldstrafen von bis zu € 50.000,- verhängen. Wurde das non-konforme Bauprodukt bei einem konkreten Bauvorhaben

OIB-Richtlinien	Bezeichnung
OIB-Richtlinie 1	Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
OIB-Richtlinie 2	Brandschutz
OIB-Richtlinie 2.1	Brandschutz bei Betriebsbauten
OIB-Richtlinie 2.2	Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks
OIB-Richtlinie 2.3	Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m
OIB-Richtlinie 3	Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
OIB-Richtlinie 4	Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit
OIB-Richtlinie 5	Schallschutz
OIB-Richtlinie 6	Energieeinsparung und Wärmeschutz

entdeckt, wird auch die zuständige Baubehörde informiert. Das kann auch für den Verantwortlichen eines Bauvorhabens Auswirkungen haben, da die Baubehörde je nach Schweregrad der Non-Konformität verschiedene Maßnahmen setzen kann, die bis zum Baustopp oder gar zum Aus- bzw. Rückbau des nicht konformen Produktes reichen.

Das OIB als TAB-Stelle (Technical Assessment Body) arbeitet aktiv an der Erstellung einiger europäischer Bewertungsdokumente mit. Die Fülle dieser sogenannten EADs ist bereits unüberblickbar, wäre hier eine Ordnung nach Produktgruppen von Vorteil?

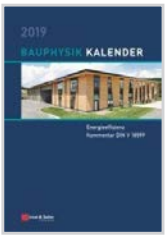
Die „Flut" an Europäischen Bewertungsdokumenten (EADs) ergibt sich einerseits aus den Bestimmungen der Bauproduktenverordnung (BPV), wonach keine „breiten" EADs vorgesehen sind, die ganze Produktgruppen abdecken, sondern ausschließlich mehr oder weniger individuelle EADs erstellt werden müssen. Dies ist sicherlich ein Punkt, der bei der anstehenden Überarbeitung der BPV korrigiert werden muss. Andererseits muss man aber auch den Kommissionsdiensten vorwerfen, dass deren Interpretation der BPV sehr eng und unflexibel ist. Es wurde schon mehrfach – auch von Seiten des OIB – angeregt, EADs zusammenzufassen und für die Anwendbarkeit auf eine größere Produktgruppe zu erweitern, jedoch wurde das von den Kommissionsdiensten bislang immer abgelehnt. Ich hoffe jedoch sehr, dass wir dieses Problem bei der Novellierung der Bauproduktenverordnung lösen oder zumindest entschärfen können, wofür ich mich in der zuständigen Ratsarbeitsgruppe auch einsetzen werde. ■

BÜCHER

BASISWISSEN BRANDSCHUTZ
Band 1: Grundlagen, Gerd Geburtig

Das Fachbuch »Basiswissen Brandschutz« gibt auf der Basis der Musterbauordnung einen zusammenfassenden Überblick über die Grundlagen des Brandschutzes. Das Kompendium ermöglicht einen ersten Einstieg in die Brandschutzplanung. Es vermittelt in kompakter, übersichtlicher Form die wesentlichen baurechtlichen Fakten und planungsrelevante Grundlagen. Eine Zusammenstellung wesentlicher Normen des Brandschutzes und ausgewählter Sonderbauvorschriften runden den Inhalt ab.

FRAUNHOFER IRB STUTTGART 2019
ISBN 978-3-7388-0069-2
ERSCHEINT AUGUST 2019 CA. 44 EURO



BAUPHYSIK-KALENDER 2019
Fouad, Nabil A. (Hrsg.)

Im Bauphysik-Kalender 2019 wird die DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden" - das Instrumentarium für Entwurf und Bemessung energetischer Konzepte unter Einbeziehung der licht- und wärmedurchlässigen Gebäudehülle sowie der Heizungs- und Klimatechnik, der Beleuchtung und der stromerzeugenden Anlagen - aus erster Hand für die Praxis kommentiert. Für alle Bilanzanteile werden die Hintergründe der Berechnungsverfahren, Nutzungsrandbedingungen, Kennwerte und erforderlichen Klimadaten erläutert. Das Buch enthält zahlreiche Beispiele.

ERNST & SOHN VERLAG 2019
ISBN 978-3-433-03265-7
CA. 149 EURO

HOLZOBERFLÄCHENTAG 2019

17. SEPTEMBER 2019, WIEN

Am 17. September 2019 laden wir Sie zu einem neuen Tagungsformat in Wien, dem ersten Holzoberflächentag der Holzforschung Austria, in sehr verkehrsgünstiger Lage direkt beim Wiener Hauptbahnhof ein. In dieser neuen eintägigen Veranstaltungsserie möchten wir anwendungsorientiertes Wissen zu Holzoberflächen in allen Einsatzbereichen, innen wie außen, vermitteln und mit Ihnen über aktuelle Themen diskutieren. Ziel ist ein regelmäßiges Branchentreffen, bei dem wir Anwender mit Herstellern aus der Lack-, Holzschutzmittel- und Rohstoffindustrie zusammenbringen möchten.

Teilnahmegebühr: 320 € (exkl. 10% Mwst.)
20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder

HOLZ_HAUS_TAGE 2019

10.-11. OKTOBER 2019, BAD ISCHL

Im Mittelpunkt der bereits 14. „Holz_Haus_Tage", die erneut in Kooperation mit der Bundesinnung Holzbau und dem Österreichischen Fertighausverband durchgeführt werden, stehen aktuelle Trends aus Wissenschaft und Technik. Die Inhalte des Seminars schließen an die erfolgreichen Themenstellungen der Holz_Haus_Tage der Vorjahre an.

Teilnahmegebühr: 365 € (exkl. 10% Mwst.)
20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder

BASISWISSEN HOLZEMISSIONEN 2019

24. OKTOBER 2019, GLEISDORF

Das Seminar vermittelt einen Überblick über die wichtigsten Grundlagen und Vorgaben zum Thema Emissionen, sowie einen Ausblick über die zu erwartenden, zukünftigen Entwicklungen. Die Prüfung auf Emissionen von Formaldehyd sind seit Jahren Standard, wobei die baldige Einführung einer neuen Formaldehydklasse immer wahrscheinlicher wird. Auch Messungen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) von Bau- und Werkstoffen werden immer wichtiger. TeilnehmerInnen erfahren welche Aufgaben Inverkehrbringern dabei zukommen, bei wem die Verantwortung für die Einhaltung der Vorgaben liegt und welche Unterlagen man aufliegen haben sollte, um sie im Bedarfsfall weiterzugeben. Auch Vorschriften für das Inverkehrbringen werden behandelt.

Teilnahmegebühr: 120 € (exkl. 10% Mwst.)
20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder

Informationen und Anmeldungen zu den Veranstaltungen: www.holzforschung.at/seminare.html
und bei Sandra Fischer, HFA, Tel. 01/798 26 23-10, Fax 50, seminare@holzforschung.at

Details und Anmeldung zu HFA-Veranstaltungen:
www.holzforschung.at/seminare.html

TERMINE SEPTEMBER 2019 - APRIL 2020

17. 09. 2019	Holzoberflächentag	Wien
10.-11. 10. 2019	Holz_Haus_Tage	Bad Ischl
24. 10. 2019	Basiswissen Holzemissionen	Gleisdorf
20.-24. 01. 2020	Leimmeisterkurs	Wien
27.-29. 01. 2020	Kleben im Holzbau	Wien
05.-06. 03. 2020	20. Fenster-Türen-Treff	Salzburg
02.-03. 04. 2020	Bauphysik-Forum	Salzburg

IMMER AUF DEM LAUFENDEN BLEIBEN!

Sie wollen Termine, Programme und Informationen unserer Tagungen, Infoseminare und Kurse per E-mail erhalten?

Melden Sie sich hier kostenlos an:
www.holzforschung.at/seminare.html

Member of:

AUSTRIAN COOPERATIVE RESEARCH
KOOPERATION MIT KOMPETENZ

P.b.b. GZ 03Z034954 M,
Verlagspostsamt 1030 Wien, Aufgabepostamt 3860 Heidenreichstein