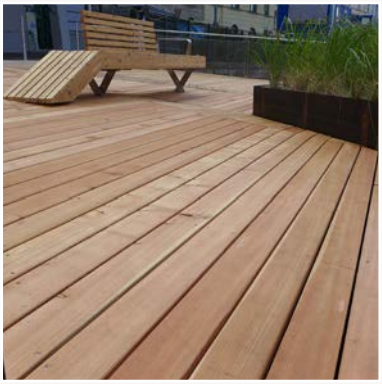
HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

MAGAZIN FÜR DEN HOLZBEREICH

JAHRESBERICHT 2020



HOLZ FORSCHUNG AUSTRIA

2/2021_19.JG.

Standorte der Holzforschung Austria:
Wien Arsenal (oben) und Stetten in Niederösterreich (unten)

INHALT

VORWORT 3

VEREIN 4

ORGANIGRAMM HOLZFORSCHUNG AUSTRIA 5

JAHRESBERICHT 2020 6

AKKREDITIERUNGEN 10

NEUES PRÜFEQUIPMENT 11

PROJEKTE MIT UND FÜR DIE WIRTSCHAFT 12

WISSEN AUF KNOPFDRUCK 18

FACHVERÖFFENTLICHUNGEN 19

FACHBROSCHÜREN 22

SEMINARE 23

PEFC zertifiziert

Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen.

www.pefc.at

PEFC™
PEFC/06-39-03

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

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

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 3 (oben): © Weinfranz; Seite 5 (alle): © HFA/Alice Schnür-Wala; Seite 7 © ACR/Alice Schnür-Wala; Seite 14 (unten rechts): © gezeichnet nach Vorlage; Seite 15 (oben rechts): © René Schwietzke, CC-BY-4.0

VORWORT

Die Pandemie hat seit letztem März ganz alltägliche Dinge, wie persönliche Treffen und den physischen Austausch mit anderen Menschen, auf ein Minimum reduziert und häufig auf die privaten vier Wände beschränkt. Vielen ist dadurch erst bewußt geworden, wie essentiell der persönliche Wohnbereich für das eigene Wohlbefinden wirklich ist. Dadurch hat auch der Lebensbereich Garten weiter an Stellenwert dazugewonnen. Da dort traditionell sehr gerne Holz verwendet wird, haben sich diese Entwicklungen für das Material und die Holzbranche auch positiv ausgewirkt.

Ganz generell hat sich der Bausektor, im Gegensatz zu anderen Bereichen der Wirtschaft, in der Krise nicht nur gut gehalten, sondern auch positiv entwickelt. Nachdem die Nachfrage nach unserem nachhaltigen Material Holz weltweit zugenommen hat, hat die Holzwirtschaft dieses Krisenjahr sehr gut überstanden. Auch die Nachfrage nach Zertifikaten und Zulassungsprüfungen für Holzelemente war im letzten Jahr auf einem sehr guten Niveau.

Die Corona-Lockdowns haben sich als Turbo für die Digitalisierung erwiesen. Die klassische face-to-face Kommunikation wurde überraschend schnell auf Onlinetools umgestellt, die zukünftig nicht mehr aus dem Arbeitsalltag wegzudenken sind. Darüber hinaus haben wir auch bei der Zertifizierung und der Inspektion die Möglichkeiten genützt und schnell sowie unkompliziert die Verfahren umgestellt. Audits, Kundengespräche und Projektmeetings finden vorwiegend virtuell statt. Unser Seminarbereich hat im letzten Jahr mit der Ausarbeitung eines Online-Programms begonnen.

Bei all diesen positiven Errungenschaften, die unseren MitarbeiterInnen und Kunden dabei helfen gesund zu bleiben und die Krise gut zu überstehen, merkt man aber, dass die physischen Treffen abgehen. Wir freuen uns schon wieder darauf Sie persönlich zu treffen, um gemeinsam über neue Projektideen nachzudenken.

Mag. Reinhard V. Mosser
Präsident der Holzforschung Austria

DI Dr. Manfred Brandstätter
Geschäftsführer der Holzforschung Austria

VEREIN

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA - ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR HOLZFORSCHUNG

PRÄSIDENT
Mag. Reinhard V. Mosser

VIZEPRÄSIDENT
KommR Franz Kirnbauer

GESCHÄFTSFÜHRER
DI Dr. Manfred Brandstätter

MITGLIEDER DES PRÄSIDIUMS:

FORSTWIRTSCHAFT
DI Dr. R. Freidhager (Österreichische Bundesforste AG)

HOLZHANDEL
Ing. F. Mühlbauer (Bundesgremium Baustoff-, Eisen-, Hartwaren und Holzhandel)

HOLZINDUSTRIE
F. Binder (Binderholz GmbH)
H. Handlos (Herbert Handlos Ges.m.b.H.)
N. Katzbeck, BA (KPA Katzbeck Produktionsges.m.b.H) bis 18.11.2020
KommR F. Kirnbauer (Franz Kirnbauer KG)
C. Kulterer (Hasslacher Holding GmbH)
Mag. R. V. Mosser (Mosser Leimholz Ges.m.b.H.)
Mag. G. C. Niedersüss (Griffnerhaus GmbH) seit 18.11.2020
Mag. F. Pichler (Benediktinerstift Admont)
Mag. J. Offner (Johann Offner Holzindustrie Ges.m.b.H.)
Ing. J. Peneder (Doka Österreich GmbH)
M. Pfeifer (Pfeifer Holz GmbH & Co. KG)
DI R. Rumplmayr (Donausäge Rumplmayr GmbH)
DI G. Steigthaler (Wiesner-Hager Möbel GmbH)
Dr. E. Wiesner (Wiehag GmbH)

HOLZVERARBEITENDES GEWERBE
LIM Ing. R. Böhm (Bundesinnung Holzbau)
LIM KommR Ing. H. Mitsch (Bundesinnung Tischler)

PAPIERINDUSTRIE
DI L. Arpa (Austropapier)

CHEMISCHE INDUSTRIE/GEWERBE
H. Knögler (Synthesa Chemie Ges.m.b.H)
KommR M. Singer (Assanierungsgesellschaft Michael Singer Ges.m.b.H) bis 18.11.2020
Mag.[a] M. Singer (Assanierungsgesellschaft Michael Singer Ges.m.b.H) seit 18.11.2020

VERBÄNDE
DI M. Höbarth (Landwirtschaftskammer Österreich)
S. Czeczelitz, MSc. (Fachverband der Holzindustrie Österreichs)

WISSENSCHAFT
Univ.-Prof. Dr. W. Gindl-Altmutter (Boku Wien)
Univ.-Prof. em. DDI W. Winter (TU Wien) bis 18.11.2020

ARBEITSKREIS ZERTIFIZIERUNG:
KommR Ing. J. Breiter (WK Niederösterreich)
DI B. Budil (Land&Forst Betriebe Österreich)
DI (FH) R. Handl (FV der Holzindustrie/BG Sägeindustrie)
DI N. Müller
Mag.[a] S. Winkler (BG Handel)

ORGANIGRAMM

Holzforschung Austria
Institutsleiter: Dr. Manfred Brandstätter

Abteilung Roh- und Werkstoffe
Dr. Michael Golser

Fachbereich Rohholz
Dr. Michael Golser

Eichstelle

Abteilung Bautechnik
Dipl.-HTL-Ing. Peter Schober

Fachbereich Fenster
Dipl.-HTL-Ing. Peter Schober

Fachbereich Holzhausbau
DI Sylvia Polleres

Fachbereich Bauprodukte
Dr. Andreas Neumüller

Fachbereich Bauphysik
Dr. Bernd Nusser

Abteilung Holzschutz und Bioenergie
Dr. Gerhard Grüll

Fachbereich Oberfläche und Möbel
Dr. Gerhard Grüll

Fachbereich Holzschutz
Dr. Roland Gründlinger

Fachbereich Bioenergie und chemische Analytik
Dr. Martin Weigl

JAHRESBERICHT 2020

EIN JAHR MIT BESONDEREN HERAUSFORDERUNGEN

MANFRED BRANDSTÄTTER

Das Geschäftsjahr 2020 war aufgrund der Corona-Pandemie sehr herausfordernd. Mit innovativen und neuen Ansätzen sind wir gut durch das Jahr und die Krise gekommen. Wir mussten beim Gesamtumsatz eine Reduktion von 9 % hinnehmen, trotzdem ist es uns gelungen, das Jahr positiv abzuschließen.

Die ersten beiden Monate des Berichtsjahres sind planmäßig und zufriedenstellend verlaufen. Die Auftragsbücher waren gut gefüllt und viele innovative Ideen für Forschungsprojekte vorhanden. Im März hat uns dann, so wie alle anderen Betriebe, das Corona-Virus überraschend, mitten im Arbeitsablauf und mit voller Härte getroffen.

Der Holzbau konnte sich trotz der Krise behaupten.

UMSÄTZE DER HOLZFORSCHUNG AUSTRIA (IN TSD. EURO)

	2020	2019
Forschung, Entwicklung, Innovation (FEI)	1.777	2.249
Prüfung, Inspektion, Zertifizierung (PIZ), Gutachten	4.214	4.258
Wissenstransfer	490	688
Mitgliedsbeiträge	76	76
Subventionen	25	29
Sonstiges	258	200
Gesamt	6.840	7.500

Nach einer kurzen Schrecksekunde haben wir einen Krisenstab gebildet und die internen Hausregeln so angepasst, dass die Ansteckungsgefahr auf ein Minimum reduziert wird. Das ist uns auch sehr gut gelungen, im Rahmen der Arbeit hat es keine Covid-19 Infektionen gegeben.
Viele unserer MitarbeiterInnen haben ihre Arbeit, so weit die Aufgaben es zugelassen haben, im Homeoffice erbracht.
Da interne wie externe Veranstaltungen nicht stattfinden konnten, haben sich auch bei uns virtuelle Treffen etabliert. Diese neue Form der Kommunikation wird, jetzt wo gewisse Schranken abgebaut wurden, auch in Zukunft erhalten bleiben.
Unsere drei Kernbereiche Prüfung, Inspektion und Zertifizierung (PIZ), Forschung und Entwicklung (F&E) und Wissenstransfer (WT) wurden im Corona-Jahr 2020 wirtschaftlich unterschiedlich stark beeinträchtigt, wie Sie nachfolgend lesen werden. In Summe können wir am Jahresende 2020 ein positives Ergebnis vorweisen. Das liegt einerseits an der stabilen Holz- und Baubranche, die gut durch die Krise gekommen ist und viele unserer Leistungen trotz der Pandemie nachgefragt hat. Andererseits an unseren MitarbeiterInnen, die mit großem Engagement dahinter waren, die Aufträge, trotz Einschränkungen, bestmöglich abzuwickeln.

PRÄSIDIUM

Die Beschlüsse der Vereinsgremien Generalversammlung und Präsidiumssitzung mussten aufgrund der Veranstaltungseinschränkungen kurzfristig mittels Umlaufverfahren getroffen werden. Da im Berichtsjahr 2020 die Funktionsperiode der Organe planmäßig abgelaufen ist, stand unter anderem die Neuwahl des Präsidiums und des Arbeitskreises Zertifizierung auf der Tagesordnung.
Präsident Mag. Reinhard V. Mosser und Vizepräsident KommR Franz Kirnbauer wurden in ihrer Funktion bestätigt.
Aus dem Präsidium ausgeschieden sind Univ.-Prof. em. DDI Wolfgang Winter, Nina Katzbeck, BA und KommR Michael

Singer. Neu eingetreten sind Mag. Georg C. Niedersüss und Mag.ª Miriam Singer. Der Arbeitskreis Zertifizierung wurde bestätigt. Eine detaillierte Aufstellung dazu finden Sie auf der Seite 4 dieses Jahresberichts.

F&E – FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Die laufenden Projekte konnten weitgehend bearbeitet bzw. auch erfolgreich abgeschlossen werden. Die Neukonzeption von Forschungsvorhaben und die Bildung von Projektkonsortien war 2020 jedoch äußerst schwierig. Es hat sich gezeigt, dass physische Treffen essentiell für die erfolgreiche Konzeption sind. Das wirkte sich auch auf den Umsatz im F&E-Bereich aus, der im Berichtsjahr merklich zurückgegangen ist.
Zwei strategische Projekte, die im Rahmen des ACR-Forschungsverbundes vom Ministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort unterstützt werden, konnten nach erfolgreicher Evaluierung im Jahr 2020 gestartet werden. Beide Projekte haben eine mehrjährige Laufzeit und dienen dem Aufbau neuer Kompetenzen.
Das Projekt Bau-Cycle zielt auf eine umfassende chemische und physikalische Charakterisierung der Materialgruppen Altholz, Altfenster und Dämmstoffe ab. Neben der Identifizierung von spezifischen Stör- und Schadstoffen sollen neuartige Methoden zur gezielten Problemstoffabtrennung, als Voraussetzung für ein erfolgreiches Recycling hochwertiger Sekundärrohstoffe, etabliert werden.
Im Projekt SimBraWood wird mittels Simulation das Brandverhalten von Holzbauteilen erforscht. Da die Komplexität des mehrschichtigen Aufbaus eines Holzbauteiles eine große Herausforderung bei der Bauteilentwicklung darstellt, sollen im Vorfeld anhand numerischer Modelle Erkenntnisse gewonnen werden damit kostenintensive Brandversuche und Bauteilprüfungen vermieden werden können.

Verleihung des ACR-Innovationspreises: Sylvia Polleres, Leiterin des HFA-Fachbereiches Holzhausbau, wurde der ACR-Innovationspreis für ökologischen Holz-Beton-Verbund von ACR-Präsidentin Iris Filzwieser überreicht.

Das Thema Simulation wird in der Produktforschung immer mehr zu einem Schwerpunktthema. Aus diesem Grund haben wir uns entschlossen, die breiten Kompetenzen, die über das ganze Institut bestehen, in einem virtuellen Simulations-Zentrum zu vernetzen und zu bündeln.
Unsere kooperative Forschung wurde 2020 wieder ausgezeichnet. Gemeinsam mit der Waldviertler Firma Holzbau Willibald Longin GmbH haben wir einen der begehrten Innovationspreise der Austrian Cooperative Research (ACR) verliehen bekommen. Ausgezeichnet wurde das Forschungsprojekt „Holz und Beton im tragenden Verbund – Ökologische ►

ZERTIFIZIERUNG AN DER HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

GEGENSTAND	PRODUKT	ZERTIFIKATE
Chain of Custody (PEFC™)	Holz- und Papierprodukte	456
Chain of Custody (FSC®)	Holz- und Papierprodukte	152
EN 12209	Mechanisch betätigte Schlösser und Schließbleche	5
EN 13986	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen	3
EN 14080	Brettschichtholz und Balkenschichtholz	37
EN 14081-1	Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke	284
EN 14229	Holzmaste für Freileitungen	1
EN 14250	Vorgefertigte tragende Bauteile mit Nagelplattenverbindungen	5
EN 14351-1	Außentüren in Fluchtwegen (Fähigkeit zur Freigabe)	6
EN 15497	Keilgezinktes Bauholz für tragende Zwecke	21
DIN EN 1627	Einbruchhemmende Bauteile	13
ETA	div. Zulassungen und Bewertungen auf Basis von EADs und ETAGs	73
EN*plus*®	Qualitätszertifizierung für Holzpellets	260

Alternative zum Stahlbeton“ in dem eine ökologische Verbindung der beiden Baustoffe Holz und Beton entwickelt wurde. Weitere interessante Forschungsprojekte aus dem Jahr 2020 finden sich in der Zusammenstellung ab Seite 13.

PIZ – PRÜFUNG, INSPEKTION UND ZERTIFIZIERUNG

Der Prüfbereich war durch die Corona-Krise nicht übermäßig stark betroffen. Mit entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen für unsere MitarbeiterInnen konnten die Prüfaufträge weitgehend bearbeitet werden. Der große Bedarf bei Zulassungsprüfungen von Brettsperrholz hat sich auch im Jahr 2020 fortgesetzt. Die Anzahl der Hersteller nimmt europaweit immer mehr zu. Erfreulich ist, dass für viele von ihnen unser Institut die erste Wahl für Zulassungsprüfungen ist.

Bei Inspektionen und Überwachungen im Rahmen der Zertifizierung wurde die Möglichkeit von Vor-Ort-Audits kurzfristig unterbrochen. Wir haben den Prozess in Absprache mit den Akkreditierungsstellen weitgehend auf Remote-Audits umgestellt. Das hat uns ermöglicht, die vertraglich zugesagten regelmäßigen Betriebsinspektionen aufrechterhalten zu können. Für Firmen konnte dadurch die Gültigkeit ihrer Zertifikate gewährleistet werden. Etwa ein Drittel der Audits konnten online durchgeführt werden. Das System hat sehr gut funktioniert. Unsere Kunden waren äußerst kooperativ und großteils froh über die Möglichkeit der Durchführung.

Die Zertifizierung konnte sich dadurch zufriedenstellend entwickeln. Derzeit sind 1.316 Zertifikate aufrecht. Aus dem Bereich der Chain of Custody-Zertifizierung PEFC™ und FSC® stammen 608 Zertifikate. Die Zertifizierung von Holzpellets nach EN*plus*® war auch 2020 wieder erfolgreich und drückt sich in 260 Zertifikaten aus. 435 Zertifikate betrafen den CE-Bereich.

Unsere Berichte und Zertifikate sind weit über Österreichs Grenzen hinaus geschätzt und anerkannt. In 35 Ländern führten unsere MitarbeiterInnen Audits bzw. Zertifizierungen durch. Der Hauptmarkt ist nach wie vor Österreich mit zwei Drittel der Aufträge. Beim Auslandsanteil liegt der Schwerpunkt traditionell in Italien und Deutschland.

Auf der neuen Manipulationsfläche ist genug Platz für die Entladungen von Groß-LKW.

WISSENSTRANSFER

Bei den Seminaren hat es die HFA voll getroffen. 2020 konnten nur 7 Veranstaltungen mit insgesamt 567 TeilnehmerInnen stattfinden.

Nach einem sehr erfolgreichen Jubiläums-“Fenster-Türen-Treff“ im Congress Salzburg mit rund 320 TeilnehmerInnen mussten fast alle physischen Veranstaltungen abgesagt werden. Am 20. Oktober konnte noch einmal das Vertiefungsseminar „Fensterbankeinbau & Bodenanschluss“ in Leobendorf bei Korneuburg konform der Covid-19-Verordnung durchgeführt werden. Die äußerst disziplinierten TeilnehmerInnen trugen Mund-Nasen-Schutz und hielten den Mindestabstand ein. Das Publikum freute sich gemeinsam mit dem HFA-Team, wieder ein Vor-Ort-Seminar besuchen zu können.

Dem Lockdown geschuldet wurde im Herbst damit begonnen, mit kleinen Online-Seminaren Wissen in kompakter Form in die Branche zu tragen.

Mehr über die durchgeführten Veranstaltungen lesen Sie auf Seite 23.

Auch die Vorträge der HFA-FachexpertInnen auf Branchenveranstaltungen und bei Firmen sind zurückgegangen. Es konnten insgesamt 50 Vorträge im In- und Ausland sowie Online gehalten werden. Das ist etwa die Hälfte der sonst üblichen Vortragsanzahl.

Fachwissen wurde auch mittels Fachartikeln in Fachmedien, Tagungsbänden und unserem HFA-Magazin an die Branche weitergegeben. Mit 83 Publikationen konnte gegenüber dem Jahr 2019 sogar eine Steigerung erzielt werden.

Mit unseren Onlineplattformen tragen wir dem großen Bedürfnis nach qualitativer Information rund um den Baustoff Holz Rechnung. Der Bauteilkatalog www.dataholz.eu hat seine weltweiten Zugriffzahlen im letzten Jahr auf 1,4 Mio. gesteigert und ist vor allem im deutschsprachigen Raum gewachsen. Auch der Online-Fragenkatalog infoholz.at konnte

VERANSTALTUNGEN 2020 DER HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

Leimmeisterkurs (Wien)
Holz Kleben: Holz-Stahlverbindungen (Wien)
Basisseminar Fenstereinbau (Mondsee)
Fenster-Türen-Treff (Salzburg)
Fenstereinbau im Detail (Leobendorf bei Korneuburg)
Fenstereinbau im Detail (Online)
Innenraumluftqualität im Holzbau (Online)

Mag. Julia Metzl

DI Valerie Minihold

Stephanie Reitbauer, BSc.

Boris Sandor, MSc.

DI Thomas Simlinger

DI Simon Winter

Anna Ziaja

Tobias Zorn

Neue MitarbeiterInnen an der Holzforschung Austria 2020

sein hohes Niveau halten.
2020 waren wiederum 19 MitarbeiterInnen der Holzforschung Austria in 33 nationalen und internationalen Normungsgremien aktiv, um zwischen Forschung und Praxis zu vermitteln. Im Berichtsjahr vorwiegend im Rahmen von Online-Sitzungen.

ALLGEMEINES

Unsere vollständig neu konzeptionierte Homepage ist im April 2020 online gegangen. Seit dem Launch haben wir viel positive Rückmeldung für die responsive Nutzbarkeit, Informationsvielfalt und das ansprechende Layout bekommen. Wir freuen uns, dass unsere Umsetzung gut in der Branche angenommen wird.
Auf unserem Firmengelände in Wien wurde mit der Errichtung einer Ladezone für die Anlieferung von Proben mit Groß-LKW ein langjähriges Wunschthema umgesetzt. In der Vergangenheit mussten diese auf einer halböffentlichen Straße entladen werden. Mit der neuen Manipulationsfläche kann diese jetzt am Betriebsgelände sicher durchgeführt werden. Im Zuge der Arbeiten wurden auch befestigte Parkplätze für MitarbeiterInnen und KundInnen geschaffen.
Aufgrund der Corona-Krise war es uns leider 2020 nicht vergönnnt, zwei Jubiläen zu feiern: 10 Jahre Standort Stetten und 5 Jahre Akustik Center Austria.

Kontakt
Dr. Manfred Brandstätter
Tel. 01/798 26 23 - 36
m.brandstaetter@holzforschung.at

AUSSERUNIVERSITÄRE FORSCHUNG

Die Holzforschung Austria ist Mitglied in der ACR – Austrian Cooperative Research, einem Netzwerk von interdisziplinären Forschungsinstituten, die vor allem kleine und mittlere Unternehmen bei ihren Forschungs- und Innovationsaktivitäten begleiten. Die ACR-Institute unterstützen Unternehmen wie ausgelagerte Forschungsabteilungen mit maßgeschneiderten Angeboten. Sie sprechen dabei nicht nur die Sprache der KMU, sie verfügen auch über ausgezeichnetes Branchen Know-how sowie modernste Infrastruktur, um Forschung & Entwicklung auf höchstem Niveau anzubieten. Die ACR-Institute erwirtschaften mit über 700 MitarbeiterInnen einen Umsatz von rund 65 Millionen Euro. Die HFA ist in zwei der fünf Forschungsschwerpunkten der ACR aktiv: Nachhaltiges Bauen und Umwelttechnik & erneuerbare Energien.

Mehr zu ACR auf: www.acr.ac.at

AKKREDITIERUNGEN

UND PLÖTZLICH WAR VIELES MÖGLICH ...

MICHAEL SPATT

Aufgrund der im März 2020 verkündeten Maßnahmen der Bundesregierung bezüglich der Covid-19 Pandemie waren physische Zusammenkünfte nur mehr eingeschränkt möglich. Ein Gutteil der HFA-Dienstleistungen ist aber darauf ausgelegt, beim Kunden, bei seinen Produktionsstandorten und Baustellen zu agieren.

Die Holzforschung Austria hat daher, als Reaktion auf die Einschränkungen, rasch konforme Reglements etabliert, die ein Agieren in der Krise möglich machten. So wurde ein elektronischer Freigabeprozess von Berichten und Zertifizierungen aufgestellt sowie ein Prozess zur Durchführung von Fernaudits. Hier war vor allem das Abstimmen der Bedürfnisse unserer Kunden mit den unterschiedlichen und immer wieder wechselnden regulatorischen Anforderungen und Einschränkungen sowie mit den technischen Optionen die Herausforderung. Das wurde von unseren Kunden sehr gut angenommen und mitgetragen. Wo es möglich war, haben unsere AuditorInnen unter strenger Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und der Regeln Audits und Inspektionen auch weiterhin vor Ort durchgeführt.

Aber auch die HFA selbst wird immer wieder auditiert. Unmittelbar nach dem Start des ersten Lockdowns stand beispielsweise das Officeaudit für unsere FSC®-Akkreditierung bevor, welches im Einverständnis mit dem Sachverständigen auf Mai verschoben und dann per Videokonferenz durchgeführt wurde. Es konnte äußerst positiv abgeschlossen werden.

Im September stand dann der Re-Ermächtigungsprozess für unsere Eichstelle am Programm. Im Zuge dessen überprüft das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen alle fünf Jahre vollumfänglich, ob die HFA weiterhin die Kompetenz besitzt Eichungen von elektronischen Rundholzmessanlagen durchzuführen. Die HFA ist seit 15 Jahren und auch weiterhin dafür ermächtigt, diese sensible Schnittstelle zwischen den Marktpartnern Forstwirtschaft und Sägeindustrie zu überprüfen und die Eichungen durchzuführen. Damit wird bestätigt, dass diese Messgeräte mit deren Zulassungen und den Eichvorschriften übereinstimmen.

Mit dem Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union verliert auch das CE-Zeichen seinen Status als Quasivisum zur Einreise nach UK. Exporteure von Bauprodukten benötigen dafür nun eine eigene UK-Zertifizierung. Die derzeit laufende Übergangfrist endet am 31.12.2021. Die HFA arbeitet an Kooperationen mit britischen Zertifizierungsstellen, um in deren Auftrag auch für diese Dienstleitung für unsere Kunden tätig werden zu können.

DI Michael Spatt
Tel. 01/798 26 23 - 28
m.spatt@holzforschung.at

GEGENSTAND	ANERKENNENDE STELLE	VERFAHREN/ REGELWERK/ PRODUKT
Akkreditierung als Prüf- und Inspektionsstelle	Akkreditierung Austria (BMDW)	297 Normen und Verfahren
Akkreditierung als Produktzertifizierungsstelle	Akkreditierung Austria (BMDW)	Produkte im Bereich Holzbearbeitung und Holzbau (CE), DIN EN 1627, PEFC™ Chain of Custody (CoC), EN*plus*® -Qualitätszertifizierung für Holzpellets
Ermächtigung als Eichstelle	BEV	Eichung von elektronischen Rundholzmessanlagen
Notifizierung als Prüflabor und Zertifizierungsstelle	BMDW	i.S. der Europ. Bauproduktenverordnung (CE-Zeichen), NB 1359
Akkreditierung als Zertifizierungsstelle	ASI	FSC® Chain of Custody Certification
Listung als Zertifizierungs- und Inspektionsstelle	European Pellet Council	EN*plus*® -Qualitätszertifizierung für Holzpellets
Zulassung als Zertifizierungs- und Überwachungsstelle	Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)	für bestimmte Bauprodukte österreichischer Hersteller, die für das Auf-den-Markt-Bringen in Deutschland bestimmt sind
Zulassung als Third Party Testing Organisation (TTO)	Norwegian Institute of Wood Technology (NTI)	Structural glued laminated timber im Rahmen der JAS-Zertifizierung
Anerkennung als Prüflaboratorium und Inspektionsstelle	DIN CERTCO	Einbruchhemmende Fenster, Türen, Tore und Abschlüsse Festverglasung; Holzbriketts; Holzpellets zur Verwendung in Kleinfeuerungsstätten
Anerkennung als Prüfstelle	Pacific Lumber Inspection Bureau (PLIB)	maschinell sortiertes Holz und Erstzulassung von Holzarten zum Export in die USA

NEUES PRÜFEQUIPMENT

Ohne das adäquate Equipment ist weder Prüfung noch Forschung möglich. Um am Puls der Zeit bleiben zu können muss daher der Park an unterschiedlichsten Analyse- und Prüfgeräten aktuell gehalten werden. 2020 wurden wieder wichtige neue Geräte an der HFA angeschafft.

EXTRACTOR ASE

Mit dem automatisierten Laborextraktor ASE 350 von Thermo Fisher Scientific können Holz und andere Materialien schonend und vollautomatisch mit unterschiedlichsten Lösemitteln extrahiert werden. Dies eröffnet neue Möglichkeiten in der Wirk- und Extraktstoff-Analytik von Holzproben. Auch im Bereich der Baustoffcharakterisierung kommt dieses Gerät zur Anwendung.

GASCHROMATOGRAPH

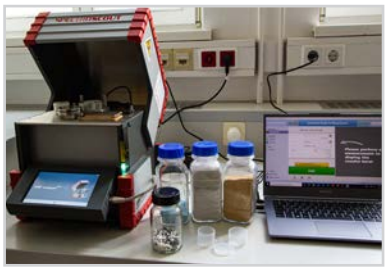
Das TD-GC/MS/FID/ECD-System von Thermo Fisher Scientific ist mit einer Thermodesorptionseinheit sowie drei Detektoren (Massenspektrometer, Flammenionisations- und Elektroneneinfangdetektor) ausgestattet und ermöglicht damit die organische Analyse gasförmiger, flüssiger und fester Materialproben. Es ist universell für den gesamten Forschungsbereich einsetzbar.

ICP-OES

Mit dem neuen iCAP PRO XP Duo ICP-OES System wird der Bereich der anorganischen Elementanalyse an der HFA massiv aufgewertet. Neben der Schadstoffanalyse in Altholz und dem Nachweis von Schutz- und Anstrichmitteln an Holz- und anderen Materialproben werden auch umweltanalytische Fragestellungen, z.B. mittels (Ab)wasser- und Bodenuntersuchungen, bearbeitet.

IKA-KALORIMETER

Das IKA C 6000 Verbrennungskalorimeter der Metrohm Inula GmbH kann mittels unterschiedlicher Messmodi isoperibol oder dynamisch betrieben werden und zeichnet sich durch besonders kurze Messzeiten aus. Neben der Brennwertbestimmung von festen Biobrennstoffen kommt dieses Gerät auch zum Aufschluss von (Alt)holzproben für die nachfolgende Halogen-Analytik zum Einsatz.



RÖNTGENFLUORESZENZANALYSATOR

Der portable Spectroscout Röntgenfluoreszenzanalysator ermöglicht die zerstörungsfreie Untersuchung von Materialproben hinsichtlich der Elemente Natrium bis Uran. Hauptanwendungsgebiet ist der Nachweis von Schadstoffen in Baustoffproben. Das Gerät ist auch für den mobilen Einsatz auf der Baustelle vorgesehen. Weitere Anwendungen finden sich im gesamten F&E-Bereich.

SCHERPRÜFUNGSVORRICHTUNG

Mit der neuen Vorrichtung für Scherprüfungen wird eine exakte Einspannung und ausschließlich axiale Belastung der Klebstofffugen verklebter Massivholzelemente ermöglicht. Vor allem im Bereich von Zulassungsprüfungen nach amerikanischen Standards (ANSI A190.1, ANSI APA PRG 320, AITC T107,…) stellt die Scherfestigkeit von Klebstofffugen ein wesentliches Kriterium dar.

DAS JAHR DER FORSCHUNG

PROJEKTE MIT UND FÜR DIE WIRTSCHAFT

JASMIN SCHOMAKERS

Die internationale Forschungszusammenarbeit erhielt 2020 aufgrund der Corona-Pandemie immense Aufmerksamkeit. Es zeigte sich: ForscherInnen treiben Innovationen weltweit voran. Auch bei der Bewältigung langfristiger globaler Herausforderungen, wie dem Klimawandel, werden Innovationen dringender gebraucht denn je. Für die Baubranche wird das Thema Nachhaltigkeit immer wichtiger.

FFG

Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Bundesministerium
Digitalisierung und
Wirtschaftsstandort

Politik- und Ökonomie-ExpertInnen betonen, wie wichtig es ist, die Corona-Wirtschaftshilfen mit Klimaschutz zusammenzudenken und den Europäischen Green Deal ambitioniert voranzutreiben - etwa im Bereich des Bauens und der Erhaltung von Gebäuden, der zusammen für etwa 40 Prozent der globalen CO_2-Emissionen steht (UNEP, 2020)[1]. Dabei fordern ExpertInnen eine konsequente Umsetzung der Kreislaufwirtschaft.

(NORMUNGSARBEIT FÜR) NACHHALTIGES BAUEN

Dass sich etwa das Recycling von bestimmten Baustoffen lohnt, zeigt das 2020 begonnene ACR-Kooperationsprojekt Bau-Cycle "Nachhaltige Baustoff-Kreisläufe durch Materialanalyse und Schadstoffabtrennung". Im Fokus stehen die Recycling-Prozessketten von Altholz, Altfenster und gealterten Dämmstoffen. Der durch das Projekt ermöglichte Kompetenzaufbau und die angeschaffte Infrastruktur heben die Spezialanalytik der HFA im Bereich Baumaterialien auf ein hoch innovatives Niveau.

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Der EU Green Deal und die nationale FTI-Strategie orientieren sich an den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen.

Alternative Dämmstoffe untersucht die HFA gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut für Bauphysik in Holzkirchen und dem Trägerverein Institut für Holztechnologie Dresden e.V. im CORNET-Projekt ThermNat. Ziel ist es, die feuchteabhängige Wärmeleitfähigkeit dieser hygroskopischen Materialien genau zu charakterisieren. Auf Basis der Erkenntnisse soll ein faires Ermittlungsverfahren für die Wärmeleitfähigkeit für Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen entwickelt werden, um deren Konkurrenzfähigkeit auf dem Dämmstoffmarkt zu erhöhen.

STRATEGISCHES PROJEKT

Im ACR-Projekt SimbraWood werden numerische Berechnungsmodelle entwickelt, welche thermophysikalische, thermochemische und strukturmechanische Prozesse beim Abbrand von Holzbauteilen beschreiben. Mit diesen Modellen sollen zukünftig Brandversuche zur Bestimmung des Feuerwiderstandes auch virtuell durchgeführt werden können. Es konnte weitere Simulationsinfrastruktur angeschafft, sowie Knowhow Aufbau unseres Personals finanziert werden. Simulation ist ein Zukunftsthema, das sich immer stärker als Alternative zur klassischen Prüfung entwickelt. So trägt das Forschungsprojekt SimbraWood zur Kompetenzerweiterung im Simulationszentrum der HFA bei.

SimbraWood und Bau-Cycle wurden vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort gefördert.

AUSBLICK

Die neue österreichische Strategie für Forschung, Technologie und Innovation (FTI) wird für 2021 erwartet: die Entwicklung zur Kreislaufwirtschaft soll beschleunigt werden. Der Europäische Green Deal findet sich in Horizon Europe wieder. Das neue EU-Rahmenforschungsprogramm wird fast die gesamte Laufzeit der FTI-Strategie Relevanz besitzen. Die HFA ist bestrebt, gemeinsam mit österreichischen Unternehmen auf nationaler und europäischer Ebene nachhaltige Innovationen in der Holzbranche voranzutreiben.

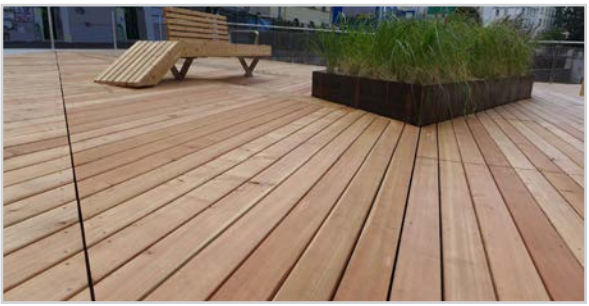
Kontakt:
Dr. Jasmin Schomakers
Tel. 01/798 26 23 - 838
j.schomakers@holzforschung.at

[1] United Nations Environment Programme (2020). 2020 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector. Nairobi

Bau-Cycle

Das Projekt zielt auf das Schließen von Lücken in der Kreislaufführung der Baustoffgruppen Altholz, Altfenster und gealterte Dämmstoffe ab. Die drei im jeweiligen Sektor führenden ACR-Institute (HFA, OFI, IBO) bilden hierzu ein holistisches Baustoff-Analysen-Zentrum mit kooperativem Labor, das sich durch baustellentaugliche Mobil-Diagnostik in Form einer analysengestützten Stör- und Schadstofferkundung ebenso auszeichnet, wie durch eine standortgebundene Spezialanalytik bezogen auf die jeweiligen Baustoffe. Zusätzlich werden neuartige, innovative Methoden zur Problemstoffabtrennung entwickelt, wodurch einer stofflichen Verwertung am Produktlebensende nichts im Wege steht. (Projekt begonnen)

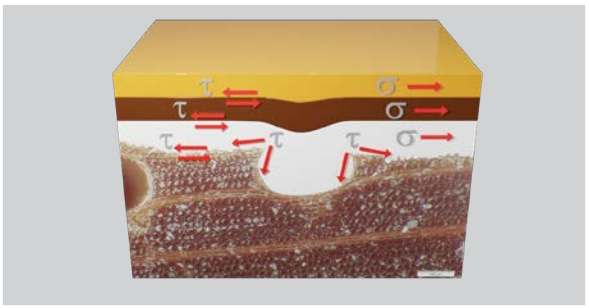
Ansprechperson:
DI (FH) Christina Fürhapper (DW 52)
c.fuerhapper@holzforschung.at



EURODECK

Holzbeläge für Terrassen, Balkone etc. gehören zu den wichtigsten Verwendungen für Massivholz im Außenbereich. Da normative Grundlagen fehlen, werden an diese stark beanspruchten Bauteile oft hohe Anforderungen gestellt, für die nur vereinzelt geeignete Bewertungsmethoden existieren. In diesem internationalen Projekt werden gemeinsam mit dem Institut für Holztechnologie Dresden (IHD) vorhandene Qualitätskriterien sowie zugehörige Prüf- und Bewertungsmethoden zusammengefasst und fehlende Bewertungsmethoden entwickelt. Als Ergebnis wird ein Anwenderleitfaden angestrebt, der die Anforderungen in Abhängigkeit der geplanten Nutzung definiert und praxisnah beschreibt. (Projekt begonnen)

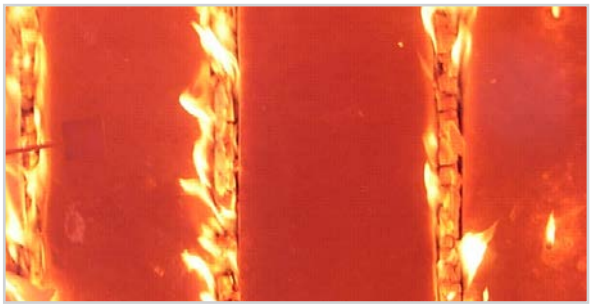
Ansprechperson:
DI Claudia Koch (DW 64)
c.koch@holzforschung.at



Crackless Wood

Risse im Beschichtungsfilm sind eine häufige Ursache für die Verwitterung von Holzbeschichtungen im Außenbereich und erfordern aufwändige Wartungs- oder Renovierungsarbeiten. Das Projekt Crackless Wood hat daher zum Ziel, rissfreie Holzbeschichtungen zu entwickeln. Die Rissbildung ist jedoch ein komplexes Zusammenspiel unterschiedlicher Faktoren und hängt neben den Eigenschaften des Holzuntergrundes und der Beschichtung insbesondere von der Grenzfläche ab. Um dieses hohe Ziel der Rissfreiheit zu erreichen wird daher eine Modellierung auf Basis der finiten Elemente Methode (FEM) angewandt. Mit diesem Verfahren können auch sehr komplexe Wechselwirkungen berücksichtigt werden. (Projekt begonnen)

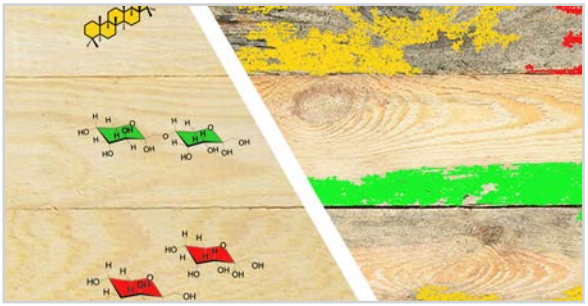
Ansprechperson:
Dr. Boris Forsthuber (DW 20)
b.forsthuber@holzforschung.at



SimBraWood

Ziel dieses Projektes ist die Erforschung und Beherrschung der numerischen Simulation des Brandverhaltens von Holzkonstruktionen. Durch die Messung der thermophysikalischen Baustoffdaten im Hochtemperaturbereich, sowie die Validierung durch entsprechende Klein- und Großbrandversuche, werden Grundlagen für die numerischen Modelle geschaffen.
Zusammen mit dem Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung (IBS) wird, innerhalb eines Kooperationslabors der ACR, Know-how für die CFD / FEM Modellierung aufgebaut, um ausreichend realitätsnahe Modelle zu entwickeln. (Projekt begonnen)

Ansprechpersonen:
DI Sylvia Polleres (DW 67)
s.polleres@holzforschung.at



Stain Map

Das Ziel des Projektes ist die Vorhersage der Wahrscheinlichkeit zur Verblauung von frischem Schnittholz basierend auf dem Zusammenspiel verschiedener Variablen. Die wesentlichen Grundlagen für eine Vorhersage zur Bläueneigung werden mit modernen Methoden geschaffen. Diese chemischen und mikroskopischen Informationen werden anhand mehrerer Mapping-Methoden (z.B. Rasterelektronenmikroskopie) erhalten und in einer gemeinsamen Datenstruktur („Hypercube") kombiniert. Eine weiterführende, statistische Analyse wird durchgeführt, um eine Ursache-Wirkungsbeziehung zwischen Nährstoffangebot, strukturellen Eigenschaften des Holzes und Pilzwachstum herzustellen. (Projekt begonnen)

Ansprechperson:
Mag.ª Andrea Steitz (DW 37)
a.steitz@holzforschung.at

ThermNat

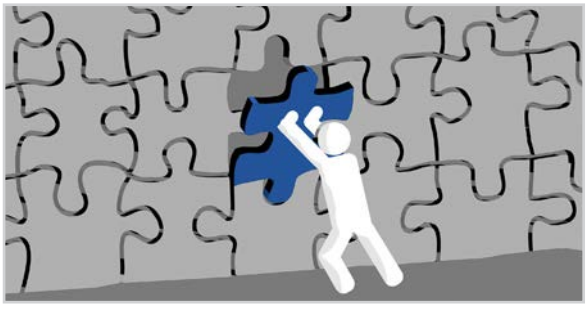
Die Berücksichtigung ökologischer Aspekte nimmt auch im Bauwesen eine immer größere Bedeutung ein. Beim Einsatz von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen tauchen häufig Fragen nach der Wärmeleitfähigkeit und der Dauerhaftigkeit auf. Im Forschungsprojekt ThermNat untersuchen wir gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP diese beiden Themen: Im Zusammenspiel von Feuchteverhalten und Wärmetransport werden die bestehenden Methoden zur Ermittlung der Wärmeleitfähigkeit von feuchtesensiblen Materialien hinterfragt. Außerdem wird eine Bewertungssystematik für die Dauerhaftigkeit von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen ermittelt. (Projekt begonnen)

Ansprechperson:
DI Johannes Tieben (DW 837)
j.tieben@holzforschung.at

ColorProtect

Für Anstriche im Außenbereich kommen zurzeit hauptsächlich anorganische bzw. synthetische Farbstoffe zur Anwendung. Ihre Synthese und die Gewinnung der dafür benötigten Rohstoffe sind in vielen Fällen umweltschädlich und nicht nachhaltig. Daher widmet sich das Forschungsprojekt „ColorProtect" der Erforschung alternativer, nachhaltiger Farbstoffe. Dazu werden Pilze herangezogen, von denen viele in der Lage sind, ein breites Spektrum an farbigen Pigmenten als sekundäre Stoffwechselprodukte zu bilden. Sie werden im Projekt gezüchtet und ihre Pigmente extrahiert. Nach Prüfung der Pigmentstabilität werden farbige Anstrichmittel hergestellt und diese auf ihre Beständigkeit untersucht. (Projekt weitergeführt)

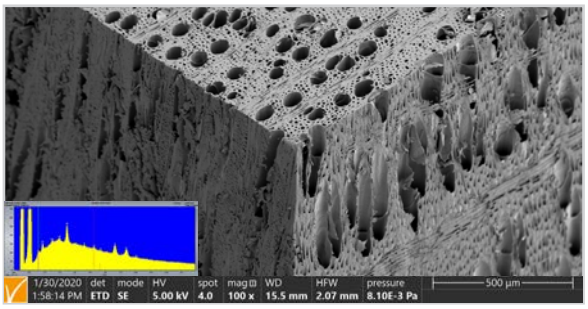
Ansprechperson:
Kathrin Kusstatscher, MSc. (DW 843)
k.kusstatscher@holzforschung.at



Geklebte Plug-In Fenstermontage

Ziel des Projektes ist es, ein neuartiges und vereinfachtes Montageverfahren für Fenster und Türen zu entwickeln, dass im Neubau und für die Sanierung eingesetzt werden kann und das bereits teilweise in das Fenstersystem integriert ist. Der innovative Lösungsansatz beruht auf einer (elastischen) Verklebung des Fensters mit der Wand um die Anforderungen - befestigen, dämmen und die Herstellung des inneren luftdichten und äußeren schlagregendichten Anschlusses - in einem Arbeitsgang zu erfüllen. Der wesentliche USP liegt in einer einfachen und wirtschaftlichen Montagetechnik. Dadurch werden Montagemängel reduziert, Kosten vermieden und das Qualitätsimage gestärkt. (Projekt weitergeführt)

Ansprechperson:
Dipl.-HTL-Ing. Peter Schober (DW 38)
p.schober@holzforschung.at



OptTreat

Klimawandel. Ein Schlagwort, das zu einem Wendepunkt in der Bewirtschaftung unserer Wälder wurde. Mit einem veränderten Holzartenangebot rückt der Einsatz von Laubholz im Bauwesen mittlerweile in greifbare Nähe. Da die meisten einheimischen Laubhölzer nur eine geringe natürliche Dauerhaftigkeit aufweisen, sind für einen künftigen Einsatz taugliche Schutzkonzepte gefordert. Dem wird im Rahmen des Forschungsprojektes OptTreat „Optimierung der Wirkstoffverteilung in Laubholz" nachgegangen. Der Fokus liegt dabei auf dem Schutz des Laubholzes gegen Holz zerstörende Pilze, der Erforschung der Wirkstoffverteilung im Holzsubstrat und dem Schutz der Umwelt durch möglichst geringe Wirkstoffabwaschung. (Projekt weitergeführt)

Ansprechpersonen:
Mag.ª Notburga Pfabigan (DW 23),
n.pfabigan@holzforschung.at

VAMOS

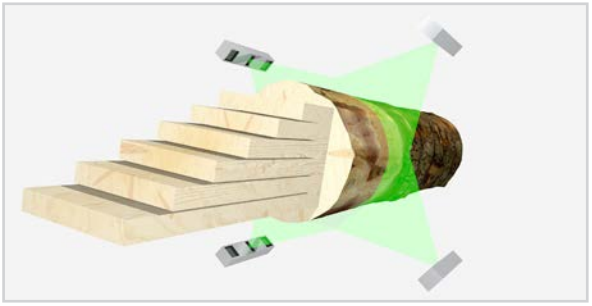
Im Projekt werden Realisierungen an Demonstrationsobjekten von Kastenfenstersanierungen mit Vakuumglas konzeptioniert, konstruiert, eingebaut und via Monitoring und Simulation evaluiert. Gemeinsam mit Unternehmen aus der Fenstersanierungsbranche werden Bauvorhaben ausgewählt und diese über die Projektlaufzeit umfassenden langfristigen, sowie punktuellen Monitoring unterzogen. Aufbauend auf den Erkenntnissen soll damit eine gangbare Methodik entwickelt werden, mit welchen historische Kastenfenster unter lediglich geringfügiger Modifikation an der Gesamtkonstruktion an typische Performancezahlen von neuen Fenstern herangeführt werden können. (Projekt weitergeführt)

Ansprechperson:
Dipl.-HTL-Ing. Peter Schober (DW 38)
p.schober@holzforschung.at

Schutz.aufs.Dach

Im Zuge des zweieinhalbjährigen Forschungsprojekts Schutz.aufs.Dach untersucht die HFA gemeinsam mit dem TGM und mehreren Industriepartnern die Luft- und Regenschalldämmung von Dächern in Holzbauweise mit Aufdachdämmung. Variiert werden dabei die Dämmstoffe, die Eindeckungen sowie verschiedene Konstruktionsdetails. Ziel des Projektes ist es zum einen, die Korrelation zwischen Luft- und Regenschalldämmung der Dächer zu untersuchen und zum anderen die Dächer diesbezüglich weiterzuentwickeln. Den PlanerInnen werden zum Ende des Projektes die entwickelten Aufbauten und ermittelten Schallkennwerte in Form eines frei verfügbaren Bauteilkatalogs zur Verfügung gestellt. (Projekt weitergeführt)

Ansprechpersonen:
Dr. Bernd Nusser (DW 71)
b.nusser@holzforschung.at



READiStrength

Das gemeinsam von Österreich, Deutschland und Schweden initiierte EU-Projekt READiStrength nutzt aktuelle Entwicklungen im Rundholzscanning (Rundholztomografie, automatisierte Zuordnung zwischen Rund- und Schnittholz) sowie etablierte Methoden (3D-Scans, akustische Scans, Röntgenscans), um optimierte Szenarien für eine kombinierte ressourceneffiziente maschinelle Festigkeitssortierung am Rund- und Schnittholz zu entwickeln. Im Fokus sind insbesondere Douglasie und Tanne, die aufgrund des Klimawandels an Bedeutung gewinnen. Somit steigt die Attraktivität dieser Holzarten und die Robustheit der Holzindustrie gegenüber Klimawandel und Ressourcenengpässen wird verbessert. (Projekt weitergeführt)

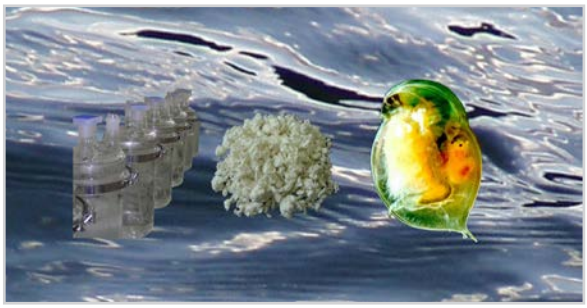
Ansprechpersonen:
Mag. Andreas Weidenhiller (DW 917)
a.weidenhiller@holzforschung.at

►

Sound.Wood.Austria

Im Zuge des dreijährigen Forschungsprojekts Sound.Wood.Austria untersucht die Holzforschung Austria gemeinsam mit der TU-Graz und mehreren Industriepartnern die Schalldämmung von Decken und Wänden in Holzrahmen- und Holzmassivbauweise. Zusätzlich wird die Schallübertragung an typischen Stoßstellen sowie die Anwendbarkeit von Prognosemethoden zur vereinfachten Schallschutzplanung für Holzbauten näher betrachtet. Ziel des Projektes ist es, den PlanerInnen den Zugriff auf eine fundierte Datenbasis zu ermöglichen und somit Unsicherheiten bei der bauakustischen Planung von Holzgebäuden zu reduzieren. (Projekt weitergeführt)

Ansprechperson:
Dr. Bernd Nusser (DW 71)
b.nusser@holzforschung.at



EcoAgents

Einige in der Papier- und Zellstoffindustrie eingesetzte Komplexbildner verfehlen die Umweltanforderungen und müssen entsprechend der gesetzlichen Fristen ersetzt werden. Im Rahmen des Projektes erfolgte einerseits die Bereitstellung von chemisch analytischen Verfahren, die eine bessere Kenntnis der Prozessbedingungen zur Folge hatte und eine Optimierung und daher Reduktion des Einsatzes von Komplexbildnern ermöglichte. Andererseits wurde eine Verbesserung der Situation durch die Identifizierung von Alternativen und durch eine Beschleunigung des Abbaus von Komplexbildnern angestrebt. Dadurch soll der Einsatz ausschließlich umweltverträglicher Stoffe sichergestellt werden. (Projekt abgeschlossen)

Ansprechperson:
Mag.ª Andrea Steitz (DW 37)
a.steitz@holzforschung.at

FIVA - Fensterprototypen mit integriertem Vakuumglas

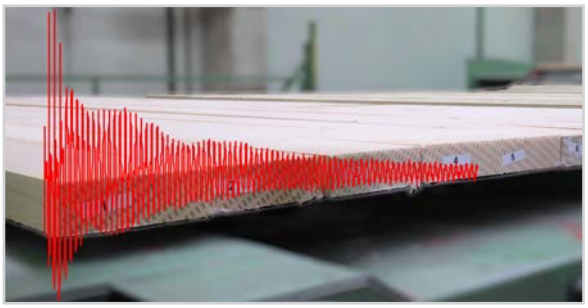
Zur thermischen Verbesserung des Fensters gehört der Einsatz zeitgemäßer und innovativer Glasprodukte, wie zum Beispiel Vakuumglas. Dabei gilt es die Spezifika von Vakuumglas, exzellenter U-Wert (aktuell 0,4 Wm-2K-1) bei extrem dünnen Gesamtglasdicken (8-10 mm), geringem Gewicht und notwendigem tiefen Glaseinstand von ca. 40 mm in entsprechenden innovativen Fensterkonstruktionen zu berücksichtigen. Diesbezüglich wurden 4 voll funktionstüchtige, marktnahe, smarte, hoch-energieeffiziente Prototypen in neuer Architektur entwickelt. Das Projekt erfolgte in Kooperation mit der TU-Wien und 7 Wirtschaftspartnern. (Projekt abgeschlossen)

Ansprechperson:
Dipl.-HTL-Ing. Peter Schober (DW 38)
p.schober@holzforschung.at

IASca

Ziel des Projektes war die Verbesserung der Innenraumluftqualität durch den Einsatz von Scavenger-Materialien, welche in der Lage sind verschiedene Substanzen aus ihrer Umgebung aufzunehmen und zu binden. Dafür wurden unterschiedliche Scavenger, welche direkt mit Bauprodukten gekoppelt werden könnten, auf ihre Adsorptionseigenschaften untersucht. Ein wichtiger Teil des Projektes war außerdem die Messung der Innenraumluftsituation in realen Haushalten, da diese Daten für die Festlegung der tatsächlich notwendigen Eigenschaften der Materialien benötigt wurden. Die Erfolg versprechenden Scavenger wurden abschließend unter Realbedingungen in Wohngebäuden untersucht. (Projekt abgeschlossen)

Ansprechperson:
Mag. Elisabeth Habla (DW 22)
e.habla@holzforschung.at



InnoGrading

Schnittholz für tragende Zwecke wird bislang erst am Ende der Verarbeitungskette einer maschinellen Festigkeitssortierung zugeführt. Es werden also auch ungeeignete Schnitthölzer aufwändig getrocknet und verarbeitet – dies stellt eine ineffiziente Nutzung von Ressourcen und Energie dar. Im Projekt InnoGrading wurde ein neues Konzept für die mehrstufige maschinelle Festigkeitssortierung erarbeitet, das eine verbesserte Ressourcen- und Energieeffizienz aufweist, robuster gegenüber Qualitätsschwankungen ist und eine zielgerichtete Vorsortierung nach Endprodukten ermöglicht. Die praktische Umsetzbarkeit wurde durch breite Unterstützung seitens der Holzindustrie gewährleistet. (Projekt abgeschlossen)

Ansprechpersonen:
Mag. Andreas Weidenhiller (DW 917)
a.weidenhiller@holzforschung.at

PURPURA

Unterdachsysteme bilden die regensichere Schicht in Steildachaufbauten. Sie tragen wesentlich zum Feuchteschutz von hinterlüfteten Dächern bei. Im aktuellen Projekt wurde die Langlebigkeit von Unterdachsystemen untersucht und das bestehende Prüfverfahren für Unterdachsysteme überarbeitet. Im neuen Prüfverfahren wurde neben der Regensicherheit von Unterdachsystemen mit Unterdeckbahnen auch die Alterung dieser Systeme implementiert. Zusätzlich wurde auf Basis von Labor- und Freilandversuchen ein Prognosemodell für die klimatischen Bedingungen in der Hinterlüftungsebene bzw. auf dem Unterdach entwickelt. Dieses dient zur Durchführung realitätstreuer hygrothermischer Simulationen. (Projekt abgeschlossen)

Ansprechpersonen:
Dr. Bernd Nusser (DW 71)
b.nusser@holzforschung.at

Long Life Decking

In dem dreijährigen Forschungsprojekt entwickelte die Holzforschung Austria Pflege- und Wartungskonzepte zur Verlängerung der Nutzbarkeit und zur Verbesserung des optischen Erscheinungsbildes beschichteter und unbeschichteter Holzbeläge. Dabei ging es sowohl um den Erhalt neu verlegter Beläge als auch um das Auffrischen von bereits stark abgewitterten Böden. Ein wesentlicher Aspekt dabei war auch das Entfernen von Biofilm. Hinsichtlich der richtigen konstruktiven Ausführung stand die Entwicklung dauerhafter Unterkonstruktionen durch Definition der erforderlichen Aufbauhöhe und Durchlüftung im Fokus der Projektarbeiten. (Projekt abgeschlossen)

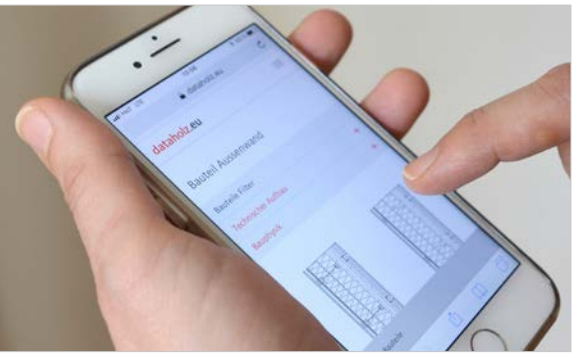
Ansprechperson:
DI Claudia Koch (DW 64)
c.koch@holzforschung.at

WISSEN AUF KNOPFDRUCK

KOSTENLOSE ONLINE-SERVICES DER HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

dataholz.eu

Der umfangreiche Online-Bauteilkatalog dataholz.eu bietet bauphysikalische und ökologische Daten für Baustoffe, Bauteile und Bauteilanschlüsse, die von akkreditierten Stellen geprüft, berechnet und beurteilt sind.
2020 gab es im Vergleich zum Vorjahr um 27 % mehr weltweite Seitenzugriffe auf den Bauteilkatalog, insgesamt 1,4 Millionen. In Österreich steigerten sich die Zugriffszahlen auf insgesamt 462.000. Deutschland verzeichnete mit einem exorbitanten Plus von 225.000 Zugriffen erstmals seinen höchsten Wert in der dataholz-Statistik und steht jetzt bei 588.000 Zugriffen. Der große Zuwachs zeigt, dass die Adaptierung für den Gültigkeitsbereich Deutschland, mit denen Bauteile unkompliziert nachgewiesen werden können, am Markt angekommen ist. In den Top 7 folgen hinter den beiden Ländern Italien, USA, Schweiz, Niederlande und Spanien.



Eine hohe Anzahl der weltweiten Zugriffe auf den Bauteilkatalog werden im urbanen Raum getätigt. Die Bundeshauptstadt Wien liegt bei den österreichweiten Zugriffen wie gewohnt mit 45% an erster Stelle, gefolgt von Graz mit 7,2 % und Innsbruck mit 4,4%.
Auch in Deutschland hat sich die prozentuelle Aufteilung auf die drei führenden Städte im Vergleich zu 2019 nur marginal um wenige Prozentpunkte verändert. München liegt mit 9 % aller deutschen Zugriffe vor Berlin mit 7,3% und Hamburg mit 4,8 %. Besonders interessant ist, dass sich die beträchtliche Zugriffsteigerung gleichmäßig auf die drei Städte verteilt.
Inhaltlich wurden im Frühjahr 2020 die gesamten ökologischen Wirkungsindikatoren aller Bauteile aktualisiert und damit auf den neuesten Stand gebracht. Die Indikatoren sind mittels detaillierterer Aufschlüsselung jetzt genauer und aussagekräftiger. Sie stellen damit eindeutig einen Mehrwert für die NutzerInnen dar.
Die 2019 eingeführte Plattform www.fenstereinbau.info hat sich gut etabliert und konnte ihre NutzerInnenzahlen im Jahr 2020 um 33 % steigern. Die Planungshilfe Flachdach wird weiterhin gut genutzt und blieb mit über 10.300 Zugriffen auf einem konstanten Level.

infoholz.at

Das Frage- und Antwortservice für professionelle Holzanwender infoholz.at steht NutzerInnen kostenlos zur Verfügung. Hinter den Antworten stehen die ExpertInnen der Holzforschung Austria. Projektpartner sind der Fachverband der Holzindustrie Österreich sowie proHolz Austria.
2020 wurden 120.000 Seitenzugriffe vorwiegend aus den D-A-CH-Ländern getätigt. Die mobilen Zugriffe blieben konstant bei insgesamt 40%. Großteils wurde via Smartphone zugegriffen.
Das Infoservice wird in Österreich mit 35 % vorwiegend von ArchitektInnen und PlanerInnen genutzt, gefolgt von Holzbaubetrieben mit 20 % sowie der Lehr- und Forschungseinrichtungen mit 9 %. Neben den FachplanerInnen nutzen aber auch Private, der Handel und die Energieberatungsbranche das Service.
Letztes Jahr war der Dauerbrenner wiederum Holz im Aussenbereich, vorwiegend wurde nach Fassadenarten, Befestigungen, Hinterlüftung und Vergrauung sowie über Terrassen aus Holz im bestehenden Fachinhalt gesucht. Ebenfalls hoch im Kurs stehen, wie in den letzten Jahren, bauphysikalische Fachfragen zu Brand-, Feuchte-, Wärme- und Schallschutz. Konstruktionsarten sowie Informationen zum Sockel- und Fensteranschluss werden ebenfalls verstärkt nachgefragt.
Neben dem hohen Prozentsatz der fachlichen Antworten, die bereits auf der umfassenden Plattform verfügbar sind, gibt es auch immer wieder spezielle Fachfragen, die telefonisch und per Email von unseren ExpertInnen individuell beantwortet werden. Hier ist es vor allem der Brandschutz, der im Bereich der individuellen Planung stark nachgefragt wird.

holzrecherche.at

Im Online-Katalog finden Sie die seit den 1980er-Jahren gesammelten Literaturbestände der Fachbibliothek der Holzforschung Austria. Die Präsenzbibliothek bietet Literatur von der Forstwirtschaft über die Holzverarbeitung bis hin zur Papierindustrie mit dem Schwerpunkt der mechanischen und chemischen Technologie des Holzes hinsichtlich Grundlagenforschung, angewandte Forschung sowie industrieller und handwerklicher Praxis.

FACHVERÖFFENTLICHUNGEN

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN UND VORTRÄGE DER HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

Trotz der Corona-Krise konnten unsere ExpertInnen erfolgreich Wissen in die Branche bringen. Im Zuge des Wissenstransfers wurden insgesamt 83 Fachartikel veröffentlicht. Davon sind 5 wissenschaftliche Artikel durch einen peer-Review-Prozess gegangen. In relevanten Branchenmedien wurden 48 Artikel publiziert. 30 Artikel sind im hauseigenen HFA-Magazin und unseren Tagungsbänden veröffentlicht worden. Die Vortragstätigkeit ist aufgrund der schwierigen Situation auf 50 Vorträge zurückgegangen. 21 davon wurden auf HFA-eigenen Präsenz- und Online-Veranstaltungen gehalten, der Rest waren eingeladene Vorträge auf Branchenveranstaltungen und Firmenschulungen - vor Ort und Online. Die Fachvorträge wurden von 20 HFA-SpezialistInnen in die Branche eingebracht. Für eine Veranstaltung wurden 2 wissenschaftlich Poster erstellt. Die äußerst umfangreiche Tätigkeit des HFA-Wissenstransfers wird auf den nächsten Seiten durch einen repräsentativen Überblick wiedergegeben.

FACHBEITRÄGE (PEER REVIEWED)

Fürhapper C, Habla E, Stratev D, Weigl M, Dobianer K (2020): *Living Conditions in Timber Houses. Emission Trends and Indoor Air Quality*. Frontiers in Built Environment. 10.3389/fbuil.2019.00151. (5): 650.

Huber H, Haas R, Petutschnigg A, Grüll G, Schnabel T (2020): *Changes in wettability of wood surface using electron beam irradiation*. Wood Material Science & Engineering. 15. (4): 237–240. 10.1080/17480272.2019.1580310

Kain G, Stratev D, Tudor E, Lienbacher B, Weigl M, Barbu M-C, Petutschnigg A (2020): *Qualitative investigation on VOC-emissions from spruce (Picea abies) and larch (Larix decidua) loose bark and bark panels*. European Journal of Wood and Wood Products. 78: 403-412. 10.1007/s00107-020-01511-2

Schoknecht U, Drescher P, Fischer M, Fürhapper C, Gunschera J, Hill R, Melcher E, Wegner R, Wilken U, Wittenzellner J (2020): *Suitability of analytical methods to determine tebuconazole, propiconazole and permethrin in aged wood samples*. European Journal of Wood and Wood Products. 78. (2): 271-279. 10.1007/s00107-020-01496-y

Stratev D, Habla E, Fürhapper C, Weigl M (2020): *Gezielte Beeinflussung der Innenraumluftqualität durch Sorptionsmaterialien*. Targeted influencing of indoor air quality by means of sorption materials. Dessau-Roßlau, Berlin. Umweltbundesamt Fachgebiet II 1.3 „Innenraumhygiene, gesundheitsbezogene Umweltbelastungen" zusammen mit dem Verein für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e.V. Gebäudeschadstoffe und Innenraumluft - Schriftenreihe zum Schutz von Gesundheit und Umwelt bei baulichen Anlagen, Sonderband der WaBoLu-Innenraumtage 2020. 170. 18.12.2020: 31-50.

FACHBEITRÄGE (AUSWAHL)

Bachinger J, Nusser B, Tieben J (2020): *Luftzug erwünscht! Teil 2: Hinterlüftete Steildächer – was braucht es für ein funktionsfähiges (Unter-)dach?* Holzbau - die neue Quadriga. Verlag Kastner. Wolznach. (1): 50-53.

Bachinger J, Wolffhardt R, Pfisterer T (2020): *Fenster und Architektur im Klimawandel*. OIB-aktuell. (4): 4-6.

Ferk H, Leh C, Mosing M, Vavrik-Kirchsteiger S, Nusser B (2020): *Schalldämmung von Außenwänden im Holzbau - Teil 2: Holzmassivbauweise*. Holzbau - die neue Quadriga. Verlag Kastner. Wolznach. (5): 46–51.

Forsthuber B (2020): *Vorhersage der Verwitterung*. Wir Holzbauer - Holzbau-Spezial. Pro Holzbau Schweiz GmbH, Zürich. (7).

Forsthuber B, Grüll G (2020): *Farbdefinition von Lasuren auf Holz*. Holzbau Austria. Österreichischer Agrarverlag. Wien. (3): 42-43.

Grüll G, Forsthuber B, Tscherne F (2020): *The experience factor in coating development. Two decades of research into the durability of exterior wood coatings*. European Coatings Journal. (9): 16–22.

Grüll G, Forsthuber B, Tscherne F (2020): *Verlässliche Prognose der Lebensdauer*. Farbe und Lack. (12): 32–39.

Grüll G, Habla E, Bachinger J, Matzinger I, Polleres S, Höllbacher E (2020): *VEH Hobelwaren im Innenbereich*. Verband der Europäischen Hobelindustrie. Wien: 1-72.

Grüll G, Truskaller M, Illy A, Fischer A, Schulz P, Beyer M (2020): *Structured wood surfaces for flooring - Coatings to obtain high resistance and natural look and fee*l. Proceedings 9th Conference on Hardwood Research and Utilizaion in Europe. Pt. 1: 90–94. ►

Illy A, Grüll G, Meißner T, Schulz P (2020): *Saubere Strukturierung von Holzoberflächen - Wissenschaftliche Betrachtungen zur Reinigung und Renovierung von strukturierten Holzfußböden.* Holz-Zentralblatt. DRW-Verlag Weinbrenner. Leinfelden-Echterdingen. (41): 753.

Koch C, Tscherne F (2020): *Frühjahrsputz. Zum Start der Outdoorsaison freuen sich auch Holzterrassen großer Aufmerksamkeit.* Holzkurier. Österreichischer Agrarverlag. Wien. 20.02.2020. (8): 18.

Koch C, Tscherne F (2020): *Neue Forschungserkenntnisse zu Holzterrassen.* GALABAU JOURNAL. Österreichischer Wirtschaftsverlag GmbH. Wien. (2): 38-39.

Lux C, Nusser B, Schober P (2020): *Experimental investigations on airborne sound insulation of vacuum insulating glazing (VIG).* Proceedings International Congress on Noise Control 2020.

Matzinger I, Tscherne F, Stratev D (2020): *Brandschäden im Holzbau richtig saniert. Forschungsprojekt Brand_Wasser_Schaden.* Der österreichische Brandschutzkatalog 2020. Wien. Verlag Österreichischer Brandschutzkatalog: 25-28.

Minihold V, Pichler W (2020): *Holzpellets aus dem Labor.* Holzkurier. Österreichischer Agrarverlag. Wien. 29.10.2020 (44): 29.

Niedermayer S (2020): *Die farbenfrohe Welt der Pilze, Extraktion von Pigmenten für den Einsatz in Lasuranstrichen.* Online Dokument Wien. APA Science. https://science.apa.at/powersearch/10174861610595288885

Nusser B, Lux C, Ferk H (2020): *Schalldämmung von Außenwänden im Holzbau. Teil 1: Holzrahmenwände.* Holzbau - die neue Quadriga. Wolznach. Verlag Kastner. (4): 43–47.

Nusser B, Lux C (2020): *External timber frame walls – Effects of facade type, internal linings and construction details on measured sound insulation.* Proceedings International Congress on Noise Control 2020.

Nusser B, Lux C, Ferk H (2020): ETICS and Exterior Wooden Cladding on timber frame walls – influence of facade system and construction details on the airborne sound insulation. Proceedings Forum Acusticum. E-Conference. Dec. 7-11: 1095–1102.

Pfabigan N, Reitbauer, H (2020): *Eine Ära geht dem Ende zu. Alternative Imprägnierung als Chance für die Holzschwelle.* Eisenbahntechnische Rundschau. DVV Media Group GmbH. Hamburg. 69. (12): 68-72.

Pichler W, Weigl M, Götzl R (2020): *Potential and limitations of the single-pellet-press concept for biomass assessment and process design.* Tagungsband Österreichischer Biomasse-Verband. 6. Mitteleuropäische Biomassekonferenz. Wien. 22.01.2020: 202.

Pont U, Schober P, Wölzl M (2020): *Das Morgenfenster - Vakuumglas.* Architektur & Bauforum. Wirtschaftsverlag. Wien. (9): 23.

Pont U, Schober P, Wölzl M, Mahdavi A (2020): I*nnovative Technologien von transparenten Bauelementen - MOTIVE - Modellierung, Optimierung, und technische Integration von Vakuumglas-Elementen.* Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. Wien. 10. (3): 42–43.

Pont U, Schober P, Wölzl M, Schuss M, Mahdavi A (2020): *Fenster mit Vakuumglas: Von der Forschung in die Praxis.* Bauelemente - Das Marketingmagazin für Bauausstatter. (10): 30-31.

Rubick A (2020): *Nach der Schrecksekunde. Warum Forschungsprojekte gerade jetzt wichtig sind …* Holzforschung Austria - Magazin für den Holzbereich. Holzforschung Austria - Österreichische Gesellschaft für Holzforschung. Wien. 18. (3): 8.

Schober P, Haberl J, Pont U, Wölzl M, Schuss M, Mahdavi A (2020): *Das „Morgenfenster" – ein Blick in die Zukunft.* Holz-Zentralblatt. Leinfelden-Echterdingen. DRW-Verlag Weinbrenner. 146. (11): 228.

Schober P, Pont U, Wölzl M, Haberl J, Schuss M, Mahdavi A (2020): *Fensteröffnungsarten neu gedacht: Einfach auf die Seite geschoben.* Glaswelt. Alfons W. Gentner Verlag GmbH & Co. KG. Stuttgart. 72. (11): 20 - 23.

Spitaler E (2020): *Lumber and mass timber products for overseas. Holzbauprodukte für Übersee.* Holzforschung Austria - Magazin für den Holzbereich. Holzforschung Austria - Österreichische Gesellschaft für Holzforschung. Wien. 18. (3): 9.

Steitz A, Forsthuber B, Stratev D (2020): Alternative Komplexbildner in der Papierindustrie – immer wieder aktuell. Wochenblatt für Papierfabrikation. Deutscher Fachverlag GmbH. Frankfurt. (11): 587-589.

Steitz A, Forsthuber B, Stratev D (2020): *Unsicherheiten bei der Quantifizierung von handelsüblichen Komplexbildnern in Abwässern der Papierindustrie.* Wochenblatt für Papierfabrikation. Deutscher Fachverlag GmbH. Frankfurt. (11): 564 - 567.

Steitz A, Forsthuber B, Stratev D (2020): *Complexing agents in the paper industry. Green alternatives – part 1.* Professional Papermaking. Deutscher Fachverlag GmbH. Frankfurt. (2): 45-47.

Tieben J, Bachinger J, Nusser B (2020): *Development of a statistical model to assess the climate conditions in the ventilation layer of double pitched roofs*. Proceedigs 12th Nordic Symposium on Building 2020. 07.09.2020 - 09.09.202. 10.1051/e3sconf/202017211005

Tscherne F (2020): *Feuchte richtig messen. Bestimmung der Holzfeuchtigkeit*. der bauschaden. Forum Verlag Herkert GmbH. Merching. (45): 51–53.

Tscherne F (2020): *Wenn der Schaden langsam wächst. Begutachtung von Pilzschäden an Holzkonstruktionen*. der bauschaden. Forum Verlag Herkert GmbH. Merching. (45): 47–50.

Weidenhiller A (2020): *Optimierte maschinelle Festigkeitssortierung. Neue Ansätze für eine adaptive mehrstufige maschinelle Festigkeitssortierung, abgestimmt auf jeweiligen Einsatzzweck*. Holz-Zentralblatt. DRW-Verlag Weinbrenner. Leinfelden-Echterdingen. 146. (41): 747.

Wolffhardt R, Bachinger J, Nusser B (2020): *Das Unterdach im Systemcheck*. DachWand. Österreichischer Wirtschaftsverlag GmbH. Wien. (5): 18-22.

Wolffhardt R, Bachinger J, Nusser B (2020): *Das Unterdach im praxisorientierten Systemcheck. Adaptiertes Prüfverhalten mit künstlicher Alterung verbessert 2003 vorgestelltes Testkonzept für höhere Reproduzierbarkeit*. Holz-Zentralblatt. DRW-Verlag Weinbrenner. Leinfelden-Echterdingen. 146 (41): 750.

VORTRÄGE (AUSWAHL)

Bachinger J (2020): *Flachdach vs. Steildach. Bildungswoche Alpbach 2020*. Landesinnung Holzbau/Tiroler Wirtschaftskammer. Alpbach. 15.01.2020.

Grüll G (2020): *Long Term Experience - Two decades of research on durability of exterior wood coatings*. European Coatings live. Vincentz Network. Online. 22.09.2020.

Koch C (2020) bau: *Holzschutz: Terrassen und Fassaden. Dos and don'ts. Holz Wien „Verdichten mit Holz"*. proHolz Austria und zt:akademie. Wien. 30.04.2020

Lux C (2020): *Experimental investigations on airborne sound insulation of vacuum insulating glazing (VIG)*. Inter-Noise 2020. Korean Society for Noise and Vibration Engineering. E-Conference. 23.06.2020.

Nusser B (2020): *Lehrveranstaltung „Holzbau 2". Wärme-/Feuchte-/Schallschutz im Holzbau*. TU-Wien. 28.04.2020.

Pichler W (2020): *Potential and limitations of the single-pellet-press concept for biomass assessment and process design. 6. Mitteleuropäische Biomassekonferenz*. Österreichischer Biomasseverband. Graz. 22.01.2020.

Polleres S (2020): *Qualifizierungsseminar TGA-Holzbau. TGA-Planung im Holzbau - Gelebte Holzbaupraxis mit Schnittstellen TGA - Detailausbildung und Bauphysikalische Herausforderungen an die TGA: Brandschutz - Brandschutzabschottungen*. TUG/HFA/ecoPlus/Holzcluster Stmk. ecoPlus. Sankt Pölten. 09.07.2020

Schober P (2020): *Fenstereinbau*. Tischler Landesinnung Kärnten. Villach. 10.02.2020.

Steiner M (2020): *Energieholz; Normung; Update. Umweltausschuss der Holzindustrie*. Haus der Industrie. Wien. 07.10.2020

Tieben J (2020): *Development of a statistical model to assess the climate radiations in the ventilation layer of double pitched roofs*. Symposium on Building Physics. NSB 2020. E-Conference. 08.09.2020.

Tscherne F (2020): *Holzschutz. Schädlingsbekämpfer-Ausbildung. Gebäudereinigungsakademie*. Wien. 05.03.2020

Weigl M (2020): *Mobile pellet production - innovation driven revolution of the biomass process chain. 6. Mitteleuropäische Biomassekonferenz*. Österreichischer Biomasseverband. Graz. 23.01.2020.

Wolffhardt R (2020): *Ausführungsdetails TGA im Holzbau - bauphysikalische und konstruktive Betrachtung. Qualifizierungsseminar TGA-Holzbau*. TUG/HFA/ecoPlus/Holzcluster Stmk. ecoPlus. Sankt Pölten. 08.07.2020.

POSTER

Lux C, Nusser B Schober P (2020): *Experimental investigations on airborne sound insulation of vacuum insulating glazing (VIG)*. International Congress on Noise Control 2020.

Nusser B, Lux C (2020): *External timber frame walls – Effects of facade type, internal linings and construction details on measured sound insulation*. International Congress on Noise Control 2020. ■

FACHBROSCHÜREN

Bauen mit Brettsperrholz im Geschossbau
3. überarb. Aufl. 2018, 152 S.
29,50 €

Sanierung von Altfenstern aus Holz, 2016, 44 S.
25,- €

Terrassenbeläge aus Holz
derzeit vergriffen, die 4. überarb.
Neuaufl. erscheint im Mai 2021

Deckenkonstruktionen für den mehrgeschoßigen Holzbau:
Schall- und Brandschutz
Detailkatalog, 4. Aufl. 2015, 80 S.
39,50 €

Wartungsanleitung für Beschichtungen auf Holzoberflächen im Außenbereich
4. überarb. Aufl. 2020, 22 S.
20,- €

Brandabschottung im Holzbau
Planungsbroschüre, 2014, 60 S.
28,50 €

Farbänderung von Holzoberflächen im Innenbereich
Aufl. 2014, 20 S.
15,- €

Holzrahmenbauweise im Geschossbau
Planungsbroschüre, 2014, 164 S.
35,- €

Bauphysik-Forum 2019
Tagungsband, 2019, 132 S.
35,- €

Fenster-Türen-Treff 2020
Tagungsband, 2020, 86 S.
35,- €

Fenster-Türen-Treff 2019
Tagungsband, 2019, 93 S.
35,- €

Holz_Haus_Tage 2019
Tagungsband, 2019, 92 S.
35,- €

Details siehe auch: www.holzforschung.at/wissenstransfer/kaufbroschueren-downloads/
Alle Preise inklusive Mwst., exkl. Versand.

SEMINARE

LEIMMEISTERKURS
WIEN, 20.-24.1.2020

Die Herstellung von geklebten Holzbauteilen erfordert eine hohe Sachkenntnis der Ausführenden. Im jährlich stattfindenden Leimmeisterkurs der Holzforschung Austria haben wiederum mehr als 60 TeilnehmerInnen dieses Grundwissen erworben. Im Kurs sind normative Grundlagen und praktische Teile optimal miteinander verschränkt und reichen von den Grundlagen des Werkstoffes Holz über die Festigkeitssortierung bis hin zur Produktprüfung am verklebten Produkt.

HOLZ KLEBEN
WIEN, 27.-29.1.2020

Der Kurs „Holz Kleben – Holz-Stahlverbindungen und Verstärkungen" wurde erfolgreich an der Holzforschung Austria im Wiener Arsenal durchgeführt. Die 15 Teilnehmer lernten in Theorie und Praxis über Klebearbeiten zur Herstellung tragender Klebeverbindungen in Form von aufgeklebten Verstärkungen, eingeklebten Stahlbauteilen sowie Verbundbauteilen, die nicht in den harmonisierten Normen geregelt sind.

BASISSEMINAR FENSTEREINBAU
MONDSEE, 27.1.2020

Mehr als 70 TeilnehmerInnen versammelten sich beim „Basisseminar Fenstereinbau" in Mondsee, das in Kooperation mit der Bundesinnung Tischler durchgeführt wurde, und zeigten damit das ungebrochene Informationsbedürfnis bei der ÖNORM B 5320 „Einbau von Fenstern und Türen in Wände". Hunderte TeilnehmerInnen hat Seminarleiter Dipl.-HTL-Ing. Peter Schober bei der Seminarreihe schon mit seinen detaillierten Erläuterungen und zahlreichen Praxisbeispielen informiert.

FENSTER-TÜREN-TREFF
SALZBURG, 5.-6.3.2020

Die Jubiläumsausgabe des Fenster-Türen-Treff stellte einen neuen Besucherrekord auf. Rund 320 TeilnehmerInnen nahmen am Branchenevent der Holzforschung Austria teil, um gemeinsam den 20. Geburtstag zu begehen. Der Publikumsmagnet wartete mit technischen und innovativen Themen auf und zeigte dem erstaunten Publikum die Zukunft des Fensters in der Aufsehen erregenden Ausstellung „Das Morgenfenster", das vor Ort getestet werden durfte. Bei der abendlichen Feier im Stieglkeller hieß es dann „Happy Birthday Fenster-Türen-Treff!". Der Branchentreff war die letzte große Veranstaltung vor dem behördlichen Lockdown, den die Holzforschung Austria durchgeführt hat.

FENSTEREINBAU IM DETAIL
LEOBENDORF/KORNEUBURG, 20.10.2020
ONLINE, 4.11.2020

Das Vertiefungsseminar „Fensterbankeinbau & Bodenanschluss" wurde in Leobendorf bei Korneuburg konform der Covid-19-Verordnung durchgeführt. Die äußerst disziplinierten TeilnehmerInnen trugen Mund-Nasen-Schutz und hielten den Mindestabstand ein. Das Publikum freute sich, gemeinsam mit unseren beiden Referenten, wieder ein Vor-Ort-Seminar besuchen zu können, was in den letzten Monaten nur sehr eingeschränkt möglich war. Dem Lockdown geschuldet wurde der zweite Termin, kurzfristig als Online-Seminar durchgeführt, eine Premiere für das Publikum. Beide Seminartermine wurden von den rund 90 TeilnehmerInnen mit sehr positiver Rückmeldung aufgenommen.

INNENRAUMLUFTQUALITÄT IM HOLZBAU
ONLINE, 17.11.2020

Inhalt des Online-Seminars waren neueste Forschungsergebnisse über Emissionen und Innenraumluftqualität im Vergleich von Massivholz, Holzrahmenbau sowie mineralischer Bauweise. Die Aktualität des Themas war auch an der regen Beteiligung des teilnehmenden Fachpublikums an der halbstündigen Fragerunde zu sehen.

Zu jedem Geburtstag gehört eine Torte! Rund 320 TeilnehmerInnen feierten mit der HFA das 20. Jubiläum des Fenster-Türen-Treff in Salzburg

Das Seminar „Fenstereinbau & Bodenanschluss" in Leobendorf wurde konform der Covid-19-Verordnung mit ausreichendem Abstand abgehalten.

Unsere kompakten Online-Seminare für PraktikerInnen, hier „Innenraumluftqualität im Holzbau", werden in der Branche gut angenommen.

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

Online Service der Holzforschung Austria:

dataholz.eu

infoholz.at

holzrecherche.at

online-literaturdatenbank der holzforschung austria

IMMER AUF DEM LAUFENDEN BLEIBEN!

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

Melden Sie sich hier kostenlos an:
www.holzforschung.at

Member of:

austrian cooperative research

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