

Magazin für den Holzbereich

HFA 2008

7. JAHRGANG, SONDERHEFT, APRIL 2009

JAHRESBERICHT 2008



Die Holzforschung Austria im Wiener Arsenal

Österreichische Gesellschaft für Holzforschung

Funktionsperiode Dez. 2008 – Dez. 2011



Präsident	DI Dr. G. Erlacher
Vizepräsident	KommR DI H. Neuner
Geschäftsführer	DI Dr. M. Brandstätter

Mitglieder des Präsidiums:

Forstwirtschaft	DI Dr. G. Erlacher (Österreichische Bundesforste AG)
Holzindustrie	KommR H. Handlos (Herbert Handlos Ges.m.b.H.), Ing. H. Heiling (DI Gaulhofer), Dir. Ing. J. Kurzmann (Doka Industrie), Ing. W. Leitingner (Holzindustrie Leitingner), KommR DI H. Neuner (Wirtschaftsbetrieb Stift Admont), KommR DI H. M. Offner (Johann Offner Holzindustrie), ZM KommR Ing. E. Roth (Ing. E. Roth Holzbauwerke), KommR DI F. Rumplmayr (Donausäge Rumplmayr), DI G. Steigthaler (Wiesner Hager Möbel)
Papierindustrie	KommR DI F. Tauber (Mondi Packaging Paper/Austropapier)
Chemische Industrie	Dr. W. Schörkhuber (Synthesa Chemie), LIM KommR M. Singer (Singer KG)
Verbände	BIM KommR Ing. J. Breiter (Bundesinnung Tischler), LIM KommR J. Daxelberger (Bundesinnung Holzbau), Dr. C. Kollmann (Fachverband der Holzindustrie Österreichs), Mag. D. Liechtenstein (Liechtenstein Holzhandelsges.m.b.H.), DI T. Stemberger (Landwirtschaftskammer Österreich)
Wissenschaft	Univ.-Prof. DI Dr. A. Teischinger (Boku Wien), Univ.-Prof. DDI W. Winter (TU Wien)
Arbeitskreis Wissenschaft und Forschung	Univ.-Prof. DDI W. Winter (TU Wien), Univ.-Prof. DI Dr. A. Teischinger (Boku Wien), Doz. Dr. M. Dunky (Kronospan), DI Dr. R. Mauritz (Doka), DI (FH) M. Stache (Wiehag)
Arbeitskreis Zertifizierung	Dr. S. Pichler (Fachverband der Holzindustrie Österreichs), Mag. C. Rebernig (BG Holz- und Baustoffhandel), KommR Ing. J. Breiter (Bundesinnung Tischler), DI N. Müller (BMW FJ), Dr. W. Andrä (Land & Forst Betriebe Österreichs)

Holzforschung Austria

Institutsleiter	DI Dr. Manfred Brandstätter
------------------------	-----------------------------



HolzCert Austria

Leiter	DI Stefan Czumutjian
---------------	----------------------



Inhalt

3 Vorwort

4 Forschungskompetenz ausgebaut

Jahresbericht 2008 der Holzforschung Austria

7 60 Jahre Holzforschung

Feier der ÖGH zum 60 Jahr-Jubiläum

8 Kompetenzzentrum

Kristallisationskern für Forschung

10 Projekte in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft

Ziele und erste Ergebnisse

16 Fachbeiträge/Vorträge

Auswahl wichtiger Veröffentlichungen und Vorträge

17 Neue Akkreditierungen

Zertifizierungen im Bereich Holzwerkstoffe für Kalifornien

18 Zertifizierungspalette erweitert

Jahresbericht 2008 der HolzCert Austria

19 Publikationen



IMPRESSUM

Medieninhaber/Verleger: Österreichische Gesellschaft für Holzforschung, Franz Grill-Straße 7, A-1030 Wien; ZVR 850936522

Herausgeber: Holzforschung Austria, Franz Grill-Straße 7, A-1030 Wien, Tel. 01/798 26 23 -0, Fax -50

Redaktion: DI Anton Sprenger (DW 40), a.sprenger@holzforchung.at

Druck: Druckerei Ing. Christian Janetschek, 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 der Holzforschung Austria ausgenommen:
Seite 12: proHolz Austria
Seite 14: Matthias Ruhbaum/Pixelio

Vorwort

Im Jahr 2008 feierte die ÖGH ihr 60-jähriges Bestandsjubiläum. Die zahlreichen Festgäste haben uns durch ihre Anwesenheit ihre Wertschätzung und ihr Vertrauen in unser Institut gezeigt. Dass unsere Dienstleistungen im Bereich Forschung und Prüfung auch in zunehmend wirtschaftlich schwierigeren Zeiten gefragt sind, belegen auch die Zahlen des erfolgreich abgeschlossenen Geschäftsjahres 2008. An dieser Stelle gebührt vor allem den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Anerkennung und Dank für ihr Engagement und ihre Leistungen.

Potenzial von Holz steigern

Die Exzellenz der geleisteten Arbeiten im Bereich Forschung konnte die Holzfor- schung Austria (HFA) im nunmehr abge- schlossenen Industriellen Kompetenzzentrum Holztechnologie bereits unter Beweis stellen. Daran wollen wir im eingereichten und vor kurzem bewilligten K-Projekt „TIM- BER“ im Rahmen des COMET-Programms anknüpfen. Damit werden wichtige Beiträ- ge zur Unterstützung der Innovationskraft der Holzbranche, zur Qualitätssicherung und zum Know-how-Transfer geliefert. Forschungsschwerpunkte von „TIMBER“ betreffen einerseits das Scanning von Rund- und Schnittholz. Andererseits wird der Nachhaltigkeit und Energieeffizienz im Wohnbereich Rechnung getragen. Damit wollen wir einen zukunftsorientierten Schritt zu mehr Effizienz in der Herstellung des CO₂-neutralen Bau- und Werkstoffes Holz setzen und einen Beitrag zu mehr Kundenzufriedenheit leisten.

Kosteneffizienz

Im Bereich Prüfung und Überwachung ha- ben wir die Akkreditierung vom BMWFJ bereits auf fast 400 Normen und Verfahren erweitert und können somit den Bedarf der Holzwirtschaft in wesentlichen Bereichen abdecken. Ein anderer Erfolg ist uns mit der Anerkennung als Prüf- und Zertifizie- rungsstelle nach CARB geglückt. Dadurch können wir als eines der wenigen Institute

in Europa Zertifizierungen, Überwachungen und Prüfungen von Holzwerkstoffen auch nach diesen strengen Anforderungen an- bieten.

Im abgelaufenen Jahr haben HFA und Holz- Cert Austria (HCA) bestimmte Dienstlei- stungen im Bereich der Produktprüfungen, Überwachungen und Zertifizierungen ver- stärkt gemeinsam angeboten und konnten damit die Kosten bei den Betrieben sen- ken. Diese Initiative im Sinne des One-Stop Shop wurde von der Holzindustrie bereits gut angenommen.

Der Krise trotzen

Trotz der allgemeinen Finanz- und Wirt- schaftskrise sollten gerade die Forschung und auch die Qualitätssicherung nicht re- duziert, sondern ausgebaut werden, denn sie sind wichtige Faktoren für die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit. Wir stehen an der Schnittstelle Forst – Holz – Papier als unabhängiger und kompetenter Partner der Branche zur Seite. Gerade in einer sta- bilen und guten Partnerschaft mit Unter- nehmen und Interessenverbänden kann die Wertschöpfung des Rohstoffes Holz noch weiter verbessert werden.



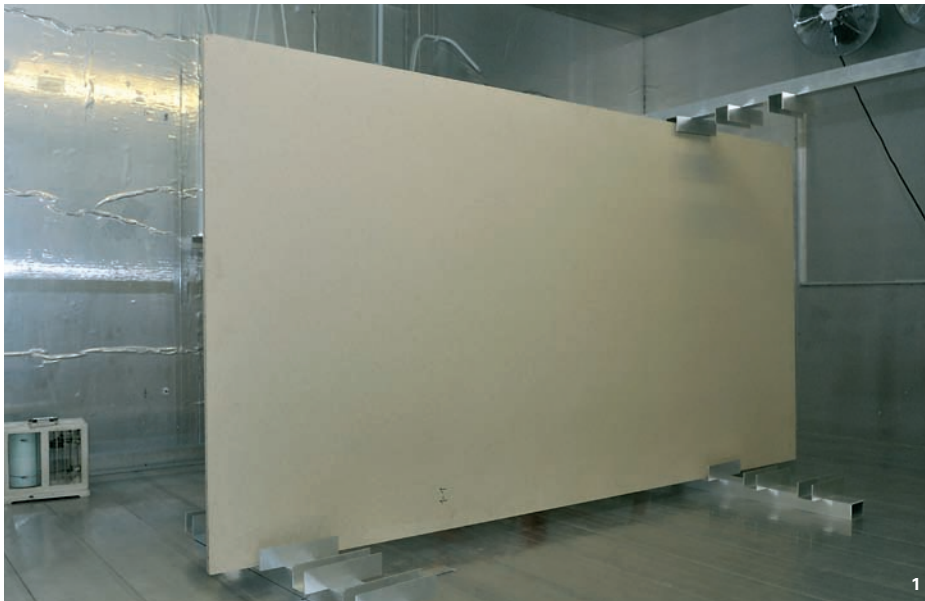
DI Dr. Georg Erlacher
Präsident der ÖGH



DI Dr. Manfred Brandstätter
Geschäftsführer der ÖGH



Organigramm der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung (ÖGH) mit den Tochtergesell- schaften Holzfor- schung Austria (HFA) und HolzCert Austria (HCA)



1 Emissionsprüfung einer Spanplatte gemäß CARB Bestimmungen am Institut
2 Xenon-Bewitterungsgerät mit Feuchteregelung erhöht die Schnellbewitterungskapazität der HFA

Forschungskompetenz ausgebaut

Jahresbericht 2008 der Holzforschung Austria

Manfred Brandstätter

Das Industrielle Kompetenzzentrum Holztechnologie wurde im Jahr 2008 abgeschlossen – mit dem im September 2008 eingereichten und mittlerweile bewilligten K-Projekt „TiMBER“ hat sich der Forschungsbereich der Holzforschung Austria (HFA) im vergangenen Jahr erfreulich positiv entwickelt. Weitere Kompetenzen wurden auch im Prüf- und Überwachungsbereich ausgebaut. Zusätzliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden dafür aufgenommen.

Das Industrielle Kompetenzzentrum Holztechnologie war von 2002-2008 an der HFA eingerichtet. In diesen sieben Jahren konnten sehr erfolgreich vorwettbewerblich und disziplinübergreifend Zukunftsthemen der Werkstoff-, Bau- und Umweltforschung entlang der Wertschöpfungskette bearbeitet werden. Ein Beweis der Innovationskraft der Arbeiten im Kompetenzzentrum ist ein Patent für die Entwicklung eines konstruktiv optimierten Holz-Glas-Verbund-Elementes für den Holz- und Fassadenbau.

Forschungskompetenz ausgebaut

Bereits im September 2008 wurde das K-Projekt „TiMBER“ (Timber in Material, Building and Environmental Research)

im Rahmen der COMET-Programmlinie „K-Projekte“ eingereicht und im März 2009 als förderungswürdig empfohlen. Von 13 Forschungsanträgen wurden von der COMET-Jury lediglich 4 positiv beurteilt. Das unterstreicht eindrucksvoll die hohe Qualität des eingereichten Forschungsvorhabens der HFA. Damit kann die HFA nun stolz auf ihre Forschungstätigkeit auf internationalem Niveau anschließen. Mehrere Unternehmenspartner und wissenschaftliche Partner sind im K-Projekt „TiMBER“ vereint. Die Laufzeit beträgt 4,5 Jahre. Das Projekt wird vom Bund über die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und der Gemeinde Wien finanziell unterstützt. „TiMBER“ umfasst zwei Schwer-

punkte: „Scanning & Processing“ sowie „Building & Living“. „Scanning & Processing“ befasst sich mit Fragen der Rundholzbewertung und Schnittholzsortierung unter Einbeziehung modernster bildgebender und zerstörungsfreier Verfahren. Der Forschungsbereich „Building & Living“ dreht sich um Themen zur Behaglichkeit, Nutzerfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit moderner Holzhäuser.

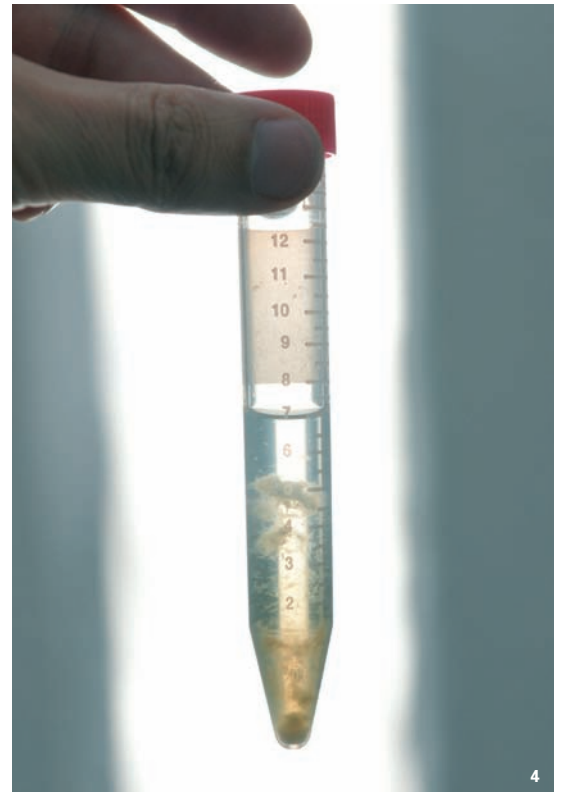
Im Jahr 2008 wurden neben dem Kompetenzzentrum Holztechnologie noch 16 weitere Forschungsprojekte bearbeitet. Zusätzlich wurden eine Reihe von Forschungsaufträgen und Studien für Einzelunternehmen durchgeführt. Darüber hinaus konnten im Kompetenzaufbauprogramm (prokis^{04/2}) des Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ), neue Leistungsbereiche entwickelt werden.

Im internationalen Kontext steht die Holzforschung Austria im regelmäßigen Kontakt mit den großen Holzforschungseinrichtungen Europas. Im Forschungsbereich ist die HFA zudem mit mehreren



3 Mit der Universalprüfmaschine können verleimte, tragende Massivholzprodukte und mechanische Verbindungsmittel geprüft werden

4 An der HFA werden im Fachbereich Molekularbiologie Mikroorganismen und mikrobielle Gemeinschaften analysiert



„ERA-NET“-Projekten europäisch verankert.

Im nationalen Forschungsumfeld ist die HFA als Mitglied von ACR, der Vereinigung kooperativer Institute in der Materialforschung eingebunden (s. Kasten unten).

Internationale Anerkennung

Einen großen Erfolg stellte im August 2008 die Anerkennung der HFA als Zertifizierungsstelle durch das California Air

Ressources Board (CARB) dar. So kann man seither Zertifizierungen, Überwachungen und Prüfungen von Spanplatten, MDF und Sperrholz nach den nordamerikanischen Anforderungen für Formaldehyd anbieten.

Die HFA ist auch vielfältig in die Normungsaktivitäten eingebunden. Insgesamt werden 39 nationale und 8 internationale Normungsausschüsse mit Mitarbeitern besetzt. In einigen Ausschüssen haben die HFA-Vertreter den Vorsitz inne.

Insgesamt ist die HFA mit ihren Dienstleistungen in über 20 Ländern aktiv.

Partner mit langjähriger Erfahrung

Die HFA führt seit Jahren im gesamten Holzbereich Produktprüfungen und Überwachungen von Produktionsabläufen durch. Fast 400 akkreditierte – also behördlich zugelassene – Verfahren sind Grundlage der Tätigkeiten, die bei etwa 1000 Kunden in Österreich, aber auch im Ausland angeboten und ausgeführt werden.

Zusätzlich ist die HFA gemeinsam mit HCA für sämtliche Produkte im Holzbeereich, für die eine Zertifizierung nach der Bauproduktenrichtlinie vorgesehen ist, bei der Europäischen Kommission notifiziert. Im Jahr 2008 wurden kombinierte

Dienstleistungen verstärkt angeboten. Ein Beispiel dazu ist die jährliche Kontrolle für Mitglieder der Herstellergemeinschaft MH MassivHolz Austria, die zeitgleich mit der CE-Zertifizierung durchgeführt wird. Auch die Kombination CE-Zertifizierung von Bauholz mit PEFC (Chain of Custody), dem Zeichen für nachhaltige Waldbewirtschaftung, ist für Klein- und Mittelbetriebe der Sägeindustrie von Vorteil.

Darüber hinaus kann HCA seit 2008 Zertifizierungen im Bereich der Chain of Custody auch nach Kriterien des Forest Stewardship Council (FSC) anbieten (s. Beitrag S. 15).

Das Wirtschaftsjahr 2008

Auch aus wirtschaftlicher Sicht verlief das Jahr sehr zufriedenstellend: Der Umsatz ist auf 6,00 Mio. Euro (+ 17% zu 2007) gestiegen. Positiv haben sich unter anderem die Wirtschaftsaufträge, die Projektförderungen durch Mittel der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) sowie Impulse durch das Kompetenzaufbauprogramm prokis^{04/2} des BMWFJ ausgewirkt. Die Einnahmen aus Seminaren konnten weiter gesteigert werden. Die Subventionen waren 2008 auf einem konstant niedrigen Niveau (s. Tabelle Seite 6).



■ ■ ■ Außeruniversitäre Forschung:

Die Holzforschung Austria ist Mitglied bei ACR. Diese Vereinigung von 16 außeruniversitären, gemeinnützigen Forschungseinrichtungen ist eine wichtige Plattform für Innovationen und unterstützt Klein- und Mittelbetriebe der österreichischen Wirtschaft bei ihren F & E-Vorhaben. Durch die Mitgliedschaft bei ACR können Leistungen, die außerhalb der eigenen Kompetenzbereiche liegen, einfach und rasch genutzt werden.

Die ordentlichen Mitglieder erwirtschafteten 2008 einen Umsatz von gesamt 53,5 Mio. € und beschäftigten 639 Mitarbeiter. Mehr zu ACR auf: www.acr.at



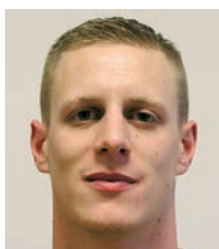
DI (FH) Johann Charwat-Pessler



Ines Dick



Gerald Knoll



Thomas Kopitschek



Dipl.-Fw. Peter Linsenmann



Ing. Heinrich Löschnig



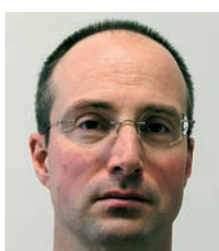
DI (FH) Stefan Nagl



Markus Novacek



Simone Prantl



DI Dr. Peter Retzl



Daniela Romsdorfer



Mag. Andreas Weidenhiller

Neue MitarbeiterInnen 2008

Starke öffentliche Präsenz

Wie bereits in den Vorjahren wurden die großen Branchenveranstaltungen der HFA, „Fenster-Türen-Treff“, „Wiener Leimholz Symposium“ und „Holz_Haus_Tage“, sehr gut angenommen. Der traditionelle Leimmeisterkurs musste 2008 sogar zweimal abgehalten werden, um alle Interessenten aufnehmen zu können. Im Bereich des reformierten Chemikalienrechts REACH wurde in Zusammenarbeit mit dem Fachverband der Holzindustrie Österreichs ein Seminar in Kuchl und in Wien durchgeführt. Eine weitere Seminarkooperation mit Holzbau Austria betraf das Thema „Holz im Außenbereich“. Insgesamt konnten bei Veranstaltungen und Exkursionen sowie der am 17. Oktober durchgeführten Festveranstaltung zum 60 Jahr-Jubiläum der Österreichischen Gesell-

schaft für Holzforschung (s. Rückschau S. 7) über 900 Fachleute direkt angesprochen werden.

Dienstleistungen online

Mit Februar 2008 wurde das interaktive Fragen- und Infoservice zum Thema „Bauen mit Holz“ www.infoholz.at freigeschaltet. Initiiert und finanziert ist das für die Benutzer kostenfreie Internettool vom Fachverband der Holzindustrie Österreichs. Betreut wird es vom Expertenpool der Holzforschung Austria. Die Vermarktung erfolgt gemeinsam mit proHolz Austria.

Im Juli wurde der Relaunch des Internetauftritts von HFA und HCA abgeschlossen. Das Institut präsentiert sein breites Dienstleistungsangebot auf einer modernen Oberfläche. Das Tätigkeitsspektrum ist nunmehr in 25 Fachbereiche unterteilt. Diese Feingliederung der Organisationsstruktur war notwendig, um die volle Vielfalt und Breite, der in den vergangenen Jahren erweiterten Arbeitsfelder des Institutes unseren Partnern und Kunden besser zu verdeutlichen. Der seit dem Jahr 2004 laufend ausgebaut Bauteilkatalog dataholz.com wurde mit finanzieller Unterstützung von proHolz Austria nach der italienischen im Oktober 2008 um die englische Sprachversion erweitert. Als dritte Sprache wird Spanisch im Jahr 2009 dazukommen.

Zukunftspotenziale

Aktuell arbeiten über 80 hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter innerhalb der ÖGH. Sie haben mit ihren Leistungen dazu beigetragen, dass die Stellung der HFA in der Forschungs-, Prüf- und Überwachungslandschaft weiter gefestigt werden konnte. Darüber hinaus sind sie etwa auch für gutachtliche Stellungnahmen gefragt, waren auf vielen Tagungen als Referenten vertreten und haben in zahlreichen Medien Artikel veröffentlicht. (s. S. 7). Neben dem laufenden Betrieb hat man 2008 das Institutsgebäude weiter modernisiert und den Großteil thermisch saniert.

Ansprechperson:

DI Dr. Manfred Brandstätter,
Tel. 01/798 26 23 - 0,
m.brandstaetter@holzforschung.at

Umsätze der Holzforschung Austria in den Jahren 2006, 2007 und 2008 (in Mio. Euro)

	'06	'07	'08
Forschung	1,25	1,81	2,07
Wirtschaftsaufträge *	2,52	2,62	3,11
Mitgliedsbeiträge	0,08	0,08	0,08
Seminare, div. Einnahmen	0,55	0,58	0,71
Subventionen	0,03	0,03	0,03

Gesamt **4,23 5,12 6,00**

* Prüfung, Überwachung, Gutachten, Eichung, Zertifizierung

Veranstaltungen 2008 der Holzforschung Austria

Leimmeisterkurs (Wien)

REACH (Wien und Kuchl)

Fenster-Türen-Treff 2008 (Innsbruck/Igls)

Wiener Leimholz Symposium 2008 (Wien)

Holz_Haus_Tage 2008 (Bad Schallerbach)



1



2



3

1 Veranstaltungssaal im Wiener Arsenal

2 H. Neuner (Stift Admont), C. Consemüller (Rat für Forschung und Technologieentwicklung), G. Erlacher (ÖGH-Präsident), M. Leitl (ACR-Präsident) und M. Brandstätter (ÖGH-Geschäftsführer und HFA-Institutsleiter) (v. li.)

3 Viele Festgäste nutzten die Veranstaltung zum fachlichen Austausch mit den Forschungsexperten der HFA



4

4 Festredner Prof. Dr. G. Wegener wies auf das enorme Zukunftspotenzial von Holz hin

60 Jahre Holzforschung

Feier der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung zum 60 Jahr-Jubiläum – ein Rückblick

Der Ursprung der österreichischen Holzforschung geht auf das Jahr 1930 zurück. Damals bereits gründete Prof. DI Dr. H. Flatscher den „Verein zur Förderung der Holzforschung“. Vor 60 Jahren wurde dann die Österreichische Gesellschaft für Holzforschung (ÖGH) als gemeinnützige Organisation aus der Taufe gehoben. Dieses Jubiläum wurde in einem Festakt mit 200 Persönlichkeiten aus der Wirtschaft und von Branchenverbänden am 17. Oktober gebührend gefeiert.

ÖGH im Rückblick

„Die HFA war bereits 1954 eines der Gründungsmitglieder der kooperativen Forschungseinrichtungen und hat immer eine sehr aktive Rolle gespielt“, sagte Grußredner DI Martin Leitl, Präsident der

Austrian Cooperative Research (ACR). „Die ÖGH steht für praxisnahe Unterstützung der Wirtschaft bei der täglichen Arbeit, Qualitätssicherung, fundierte Hilfestellung bei einer wirtschaftsnahen und benutzerfreundlichen Holznormung, sowie interaktive Beratungsmöglichkeiten“, so DI Helmuth Neuner, stellvertretend für den Fachverband der Holzindustrie Österreichs.

„Der kooperative Bereich hat seit 1998 die nachhaltigste Steigerung seiner F & E-Ausgaben erfahren. Die HFA arbeitet hier in einem Bereich, in welchem nachhaltige Wettbewerbsvorteile erwirtschaftet werden“, so Festredner Dr. Knut Consemüller, Rat für Forschung und Technologieentwicklung. „Holz und seine Produkte haben eine enorm steigende Bedeutung,

wenn es um die wirtschaftliche und ökologische Bewältigung der Herausforderungen in der Zukunft geht“, stellte Prof. Dr. Gerd Wegener, TU München klar.

Im Holzbereich engagiert

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ÖGH haben in den vergangenen 60 Jahren immer wieder kritische Fragen gestellt und nach Lösungen gesucht. Sie haben so ihren Beitrag zu den heute entlang der Wertschöpfungskette Holz verfügbaren innovativen Produkte und praxisorientierten Anwendungen geleistet. Die Bandbreite der Leistungen am Institut wurden in einem Tages der offenen Tür an Stationen gezeigt.

Bilder unten: Stationen am Tag der offenen Tür



Kristallisationskern für Forschung

Kind HOLZTECHNOLOGIE
Das Kompetenzzentrum an der Holzforschung Austria

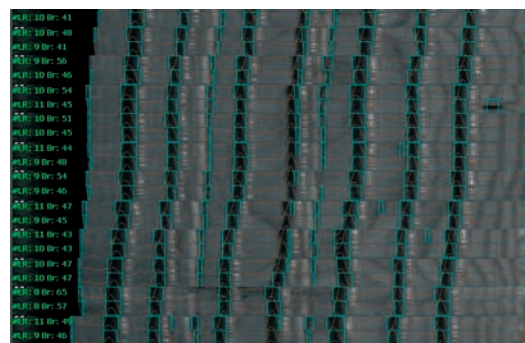
Das seit dem Jahr 2002 an der HFA angesiedelte Industrielle Kompetenzzentrum Holztechnologie (K_{ind}) wurde im Rahmen des Förderprogramms „Industrielle Kompetenzzentren und -netzwerke“ vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) auch für die Verlängerungsperiode 2006 – 2008 unterstützt. Im Jahr 2008 wurden die Projekte des Kompetenzzentrums abgeschlossen.

Die fachlichen Schwerpunkte des Zentrums beziehen sich auf aktuelle Zukunftsbereiche der stofflichen Holznutzung. Die Ergebnisse werden dazu beitragen, die Innovationskraft der gesamten österreichischen Holzwirtschaft zu steigern. Die Vielfältigkeit der bearbeiteten Themen repräsentiert den Anspruch der Holzforschung Austria zusammen mit der gesamten österreichischen Holzindustrie und den verbundenen Branchen, innovative Lösungen für eine wirtschaftliche und zukunftsweisende Produktion und sichere Produkte mit hohem Kundennutzen zu ermöglichen.

Finanzierung und Projektpartner

Der Projektumfang von 2006 bis 2008 umfasste 2,22 Mio. €. Die Finanzierung erfolgte durch das BMWFJ (28,4%), den Fachverband der Holzindustrie (14,9%), die ÖBf AG (2,8%) und 40 projektbezogene Firmenbeteiligungen (34,6%). Die HFA brachte einen Eigenanteil von rund 18% ein.

Unterstützt von:



Online-Qualitätskontrolle für tragende Holzleimbauprodukte

Entwicklung eines Gesamtsystems zur berührungslosen, prozessintegrierten Online-Qualitätskontrolle für alle qualitäts- und festigkeitsrelevanten Produktionsparameter für die Just-in-time Produktion verleimter, tragender Holzbauteile. Der Schwerpunkt lag auf der Entwicklung eines Systems zur Festigkeitssortierung bei BSH-Lamellen. Die Qualitätssicherung bei weiteren Produktionsprozessen – Klebstoffauftrag und Hochfrequenzaushärtung – wurden in zwei Teilprojekten bearbeitet.

Ansprechpersonen:

DI Dr. Andreas Neumüller (DW 53),
a.neumueller@holzforschung.at
DI (FH) Dr. Johann Scheibenreiter (DW 60),
j.scheibenreiter@holzforschung.at



Holz-Glas-Verbundkonstruktionen

Aufbauend auf den Ergebnissen der vorangehenden Periode zu Holz-Glas-Verbundkonstruktionen wurde ein praktisch anwendbares, statisch berechenbares, wirtschaftlich herstell- und montierbares, baurechtlich vertretbares Wandscheiben-Element aus Holz und Glas im statisch wirksamen Verbund durch Verklebung entwickelt. Die dabei entstandenen Konstruktionssysteme dienen als Grundlage für weitere firmenspezifische Entwicklungen zur Serienfertigung im Holzhausbau.

Ansprechperson:

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

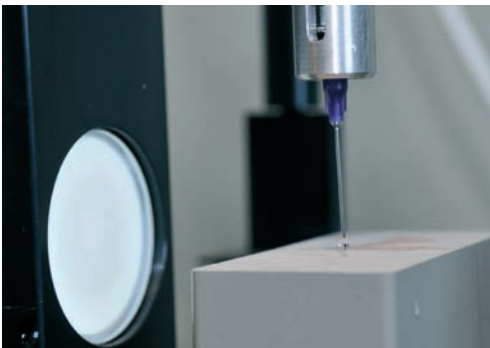


Urbanes Bauen in Holzmischbauweise

In einem breit angelegten Monitoring wurden die akustischen Eigenschaften von in Holzmischbau ausgeführten, großen Bauwerken untersucht, um daran die Aussagekraft und Übertragbarkeit von an Bauteilen ermittelten Laborkennwerten auf den Gesamtbau zu analysieren. Bezüglich der akustisch optimierten Befestigungsmittel wurde deren schalltechnische Wirksamkeit nachgewiesen und deren statische Eignung im Rahmen von Vorversuchen untersucht. Als Verwendungsnachweis ist hierfür jedoch noch eine ETZ zu beantragen.

»» Ansprechpersonen:

DI Dr. Martin Teibinger (DW 63),
m.teibinger@holzforschung.at
DI Franz Dolezal (DW 73),
f.dolezal@holzforschung.at



Brightwood

Es wurden transparente Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich entwickelt, wobei besonderes Augenmerk auf dauerhafte UV-Schutzwirkung mit transparenten Lichtschutzadditiven sowie optimalen Feuchteschutz mittels Hydrophobierungsmitteln (Nanoadditiven) gelegt wurde. Im Projekt wurden mit 50 Modellformulierungen und 37 Entwicklungsprodukten die Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit des Lichtschutzes sowie die Witterungsbeständigkeit und der Feuchteschutz von transparenten Beschichtungen untersucht und daraus Grundsätze für die Anwendung in der Praxis abgeleitet.

»» Ansprechpersonen:

DI Dr. Gerhard Grüll (DW 61),
g.gruell@holzforschung.at
DI Florian Tscherne (DW 15),
f.tscherne@holzforschung.at



Be- und Verarbeitung sowie Witterungsbeständigkeit von WPC

Untersuchung der zum Verhalten von WPC-Produkten hinsichtlich ihrer mechanischen Festigkeit und Steifigkeit unter realen Witterungsbedingungen sollten Klarheit und Sicherheit zur Leistungsfähigkeit bei starker klimatischer Beanspruchung bringen. Verklebungen konnten auch ohne spezielle Vorbehandlung erfolgreich vorgenommen werden. Weiters haben die Untersuchungen zur Witterungsbeständigkeit gezeigt, dass die Feuchtaufnahme nach Langzeit-Bewitterung die Leistungsfähigkeit von WPC-Produkten mindern kann.

»» Ansprechperson:

DI Georg Oberdorfer (DW 45),
g.oberdorfer@holzforschung.at



Effiziente Holzpelletsproduktion

Es konnten mehrere Optimierungsansätze des Pelletierprozesses zu Rohstoff- und Presshilfsmittel-einsatz, Energieverbrauch und Durchsatzleistung erarbeitet werden. Rinde und Zuckerrohrbagasse als Erweiterung der Rohstoffpalette kann eine Senkung des Energieverbrauchs und der Rohstoffkosten bewirken. Durch den Einsatz von synthetischen Additiven konnten neue Ansätze zur Prozessoptimierung gefunden werden. Ergebnisse zu Konditionierungsmaßnahmen deuten darauf hin, dass durch eine verlängerte Reifedauer die Energieeffizienz und Leistungskapazität in der Holzpelletierung verbessert werden können.

»» Ansprechpersonen:

DI Dr. Michael Golser (DW 62),
m.golser@holzforschung.at
DI Wilfried Pichler (DW 16),
w.pichler@holzforschung.at

Projekte in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft

Im Jahr 2008 haben die Experten der Holzforschung Austria neben den Themen im Industriellen Kompetenzzentrum Holztechnologie (K_{ind}) noch 16 weitere Forschungsprojekte bearbeitet. Zusätzlich wurden eine Reihe von Forschungsaufträgen und Studien für Einzelunternehmen durchgeführt. Der Großteil der Projekte wird durch Mittel der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) unterstützt. Arbeiten im Kompetenzaufbauprogramm prokis^{04/2} des BMWFJ umfassen folgende Themen:

- Anorganische Analytik und Analytik umweltrelevanter Stoffe
- Fenster und Fassade – Competence Centre
- Bauwerksdiagnostik: Untersuchung und Beurteilung mit modernen Mess- und Sensorsystemen
- Verbindungsmittel und Verbindungstechnik im Holzbau
- Methodenentwicklung für Eichung der Krümmungsmessung
- Aufbau Arbeitsfeld Brandschutz im Holzbau

Dieser Kompetenzaufbau zielt auf alle drei Geschäftsfelder der HFA (Forschung, Prüfung und Wissenstransfer) ab.

Forschung international

Im 6. EU-Forschungsrahmenprogramm wurde das spezifische Programm „Integration und Stärkung des europäischen Forschungsraums“ vorgestellt, dessen wichtigstes Element die „European Research Area (ERA)“ ist. Diese ERA-NET sollten die Zusammenarbeit einzelner nationaler Förderungsinstitutionen stärken und sind auch im 7. RP ein wesentliches Instrument. In Österreich übernimmt die FFG die Koordination und Prüfung entsprechender Programme und fungiert unter anderem als nationale Anlaufstelle.

Für den Themenkomplex Holzforschung wurde im Bereich „Nanowissenschaften, Nanotechnologien, Werkstoffe und neue Produktionstechnologien“ das ERA-NET „WoodWisdom-Net“ geschaffen. Hierin sind für die Forschungsschwerpunkte Fasern, Holz und Forstwirtschaft insgesamt 17 Einzelvorhaben finanziert. Hervorzuheben ist hier das Engagement des Fachverbandes der Holzindustrie Österreich, der sich im in Brüssel intensiv für die Belange der holzbe- und -verarbeitenden Industrie einsetzt und eine federführende Rolle bei der Koordinierung der heimischen „WoodWisdom-Net“-Aktivitäten spielt. Die HFA ist beteiligt in den Vorhaben: WoodExter, FireInTimber sowie Gradewood (s. Projektbeschreibung S. 10-11).

Die F&E-Vorhaben des Jahres 2008 werden auf den folgenden sechs Seiten kurz beschrieben.



Gradewood – Holzsortierung

Das Projekt ist Teil des europäischen WoodWisdom-Net Projektes „Grading of timber for engineered wood products“. Generell geht es darum, die Zuverlässigkeit der Sortierung und letztendlich der Verwendung von Holz zu erhöhen und für Schnitthölzer aus ganz Europa geeignete maschinelle Sortiersysteme und Sortiereinstellungen festzulegen. Dazu werden Daten über die mechanisch technologischen Eigenschaften von Schnittholz etwa auch aus Ländern Ost- und Südeuropas erhoben und aufbereitet. (Projekt weitergeführt)

Ansprechpersonen:

DI Dr. Andreas Neumüller (DW 53),
a.neumueller@holzforschung.at
DI (FH) Roman Schauer (DW 54),
r.schauer@holzforschung.at



Feuerwiderstand von Holzbauteilen

Zur Überprüfung des Feuerwiderstandes liegen neue Prüfmethode vor, wobei es kaum Erfahrungen über Auswirkungen auf die Klassifizierung von Holzbauteilen gibt. Im Rahmen des Forschungsvorhabens werden Grundlagen zur Bewertung und Klassifizierung des Feuerwiderstandes von Holzbauteilen, für eine Überarbeitung der Normung und zur Angabe nachweisfreier Konstruktionen entsprechend neuer Prüfanforderungen erarbeitet. Weiters dienen sie der Anpassung der Simulations- und Bewertungsmodelle von Holzbauteilen sowie zur Weiterführung von dataholz.com. Das Projekt ist Teil des WoodWisdom-Net Gesamtprojektes „Fire in Timber“. (Projekt weitergeführt)

Ansprechpersonen:

DI Dr. Martin Teibinger (DW 63),
m.teibinger@holzforschung.at
Dipl.-HTL-Ing. Irmgard Matzinger (DW 24),
i.matzinger@holzforschung.at

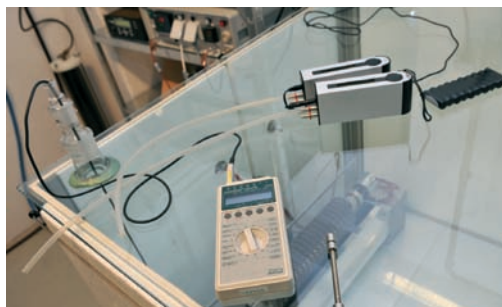


WOODEXTER

Ziel des WoodWisdom-Net Projektes ist die Einleitung eines Entwicklungsprozesses hin zu lebensdauerbasierten Design- und Konstruktionskonzepten für den Holzbau. Dazu soll eine neue Methodik für ein praktisch einsetzbares Konstruktions-Tool entwickelt werden, mit dem eine Abschätzung der Lebensdauer von Holzkonstruktionen und eine lebensdauerorientierte Planung und Konstruktion ermöglicht wird. Das Projekt wird von 10 Forschungspartnern in Europa unter Koordination des SP Trätek/SWE durchgeführt. Die HFA koordiniert ein Arbeitspaket zu Holzbeschichtungen. (Projekt weitergeführt)

»» Ansprechperson:

DI Dr. Gerhard Grüll (DW 61),
g.gruell@holzforschung.at



VOC Emissionen – toxikologische Aspekte

Im Projekt sollen Kriterien erarbeitet werden, mit deren Hilfe besonders emissionsarme Holzprodukte identifiziert werden können. Diese Kriterien reichen von der Berücksichtigung der Holzarten- und wuchsgebietspezifischer Faktoren bis hin zur weiteren Verarbeitung des Rohstoffes Holz. Im Projektrahmen soll besonderes Augenmerk auf das toxikologische Risiko jener flüchtigen Substanzen gelegt werden, die aus Holz und seinen Produkten freigesetzt werden können. Auf Basis der Ergebnisse soll ein Bewertungsschema der aus Holzprodukten emittierenden flüchtigen organischen Substanzen entwickelt werden, das als Hilfestellung für die Herstellung emissionsarmer Produkte dient. (Projekt begonnen)

»» Ansprechpersonen:

DI (FH) Christina Fürhapper (DW 39),
c.fuerhapper@holzforschung.at
Mag. Dr. Gerald Aschacher (DW 19),
g.aschacher@holzforschung.at

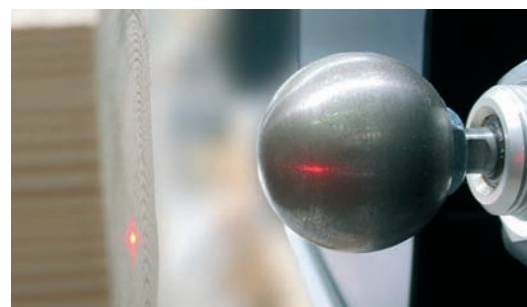


Fenster- und Sockelanschluss

Für die Themenbereiche Sockel- und Fensteranschluss konnten wesentliche Erkenntnisse gewonnen werden. Diffusionsströme konnten versuchs-technisch durch Simulationsberechnungen erforscht werden. Bezüglich des Fensterbankeinbaus wurden die Leckagestellen eruiert und qualifiziert. Mit dem Versuchsprogramm des 2. Forschungsjahres wurden entsprechende Leitdetails unter Berücksichtigung architektonischer und nutzungsrelevanter Vorgaben erarbeitet, die aus technisch-wissenschaftlicher Sicht abgesicherte Konstruktionslösungen beinhalten. (Projekt abgeschlossen)

»» Ansprechpersonen:

DI Sylvia Polleres (DW 67),
s.polleres@holzforschung.at
Dipl.-HTL-Ing. Klaus Peter Schober (DW 38),
p.schober@holzforschung.at



Festigkeitsvorsortierung von Rundholz und frischem Schnittholz

Die Entwicklung eines einfachen, zerstörungsfreien, weitgehend berührungslos arbeitenden Verfahrens zur Festigkeitsvorsortierung von Rund- und frischem Schnittholz ist Kern des Forschungsprojektes. Dabei setzt man auf die Schwingungsmessung mittels Interferometrie. Die guten Korrelationen zwischen dem dynamischen E-Modul der Rundholz-Probestämme zum dynamischen E-Modul der aus diesen Stämmen erzeugten Schnittware sowie die gute Korrelation zwischen dem dynamischen E-Modul bei frischem Schnittholz zu den Werten nach der Trocknung, weisen bereits jetzt auf die Realisierbarkeit dieses Messverfahrens hin. (Projekt weitergeführt)

»» Ansprechpersonen:

DI Dr. Andreas Neumüller (DW 53),
a.neumueller@holzforschung.at
DI Dr. Michael Golser (DW 62),
m.golser@holzforschung.at



Hölzerne Dachkonstruktionen

Ziel des Projektes ist die Entwicklung von wissenschaftlich fundierten Konstruktionen für flachgeneigte Dächer in Holzkonstruktion mit optimalem Feuchteschutz, die für den Praxiseinsatz erprobt sind. Hierzu werden grundlagenwissenschaftliche Erkenntnisse weiter entwickelt, neue Objekte messtechnisch begleitet sowie Untersuchungen an Probedächern und Laborversuche durchgeführt. Die ermittelten Daten sind Grundlage für die Weiterentwicklung und Validierung der eingesetzten Simulationsmodelle. Die Arbeiten sollen in ein Planungstool (Handbuch) für Planer und Ausführende münden. (Projekt weitergeführt)

Ansprechpersonen:

DI Dr. Martin Teibinger (DW 63),
m.teibinger@holzforschung.at
DI (FH) M.Eng. Bernd Nusser (DW 71),
b.nusser@holzforschung.at

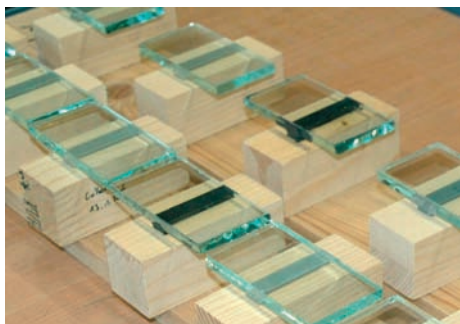


Innovativer Schutz von Holzmasten durch chromfreie Holzschutzmittel

Projektziel war die Untersuchung der Gebrauchstauglichkeit chromfreier Imprägnierprodukte im Hinblick auf zeitlich möglichst lange Wirkung. Untersucht wurden mögliche zeitliche Korrelationen zwischen mikrobieller Sukzession und Wirkstoffabbau sowie Zusammenhänge zwischen Auftreten von Schädlingen in der Boden-Luft-Zone und der nachlassenden biologischen Wirksamkeit. Inwiefern man die Nachsorge mit Bandagen oder anderen Methoden die Standzeit der mit neuen Wirkstoffen imprägnierten Masten verlängern kann, ist zu klären. Untersucht wurden weitere Geräte zur zerstörungsfreien Mastenprüfung. (Projekt abgeschlossen)

Ansprechperson:

Dr. Roland Gründlinger (DW 57),
r.gruendlinger@holzforschung.at



Neue Holzfenstergeneration

Ziel dieses Branchenprojektes war es, wesentliche Grundlagen zur Entwicklung einer neuen Fenstergeneration zu erarbeiten. Untersucht wurden der Glasanschluss durch Kleben, die Verbesserungen des Feuchteschutzes in Verbindung mit Fragen zur Maßhaltigkeit der Holzprofile und die Entwicklung von entsprechenden Pflege-Konzepten. Die Ergebnisse sind Grundlage für neue Holz-Glas-Fensterkonstruktionen, können aber auch für traditionelle Holzfenster und Holz-Alu-Fenster angewendet werden und sollen zu neuartigen Konstruktionen und wesentlichen Verbesserungen der Dauerhaftigkeit von Holzfenstern führen. (Projekt abgeschlossen)

Ansprechperson:

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



Sicherheitsrelevante Grundlagendaten für Holzfußböden

Es ist in dem, vom Fachverband der Holzindustrie Österreichs unterstützten Projekt gelungen, sicherheitsrelevante Grundlagendaten für Holzfußböden sowohl in den Bereichen Brandschutz als auch Ökodaten zu schaffen. Es konnten wesentliche Einflussparameter erforscht werden. Insbesondere die Einstufung in die Brandklasse Cfl-s1 eröffnet der österreichischen Parkett- und Holzfußbodenindustrie neue Märkte im In- und Ausland. Die Ökodaten zeigen einmal mehr in beeindruckender Weise auf, welches ökologische Potenzial Holzfußböden besitzen. (Projekt abgeschlossen)

Ansprechperson:

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



Neue Verwertungswege für Reststoffe der Zellstoff- und Papierindustrie

Zusammen mit der ÖZEPA hat man sich im Projekt zum Ziel gesetzt, aus Faserrejekten und Reststoffschlamm der Zellstoff- und Papierindustrie innovative, realisierbare Produkte zu entwickeln, die einen angemessenen Marktpreis erzielen und daher einen wertschöpfenden Zugewinn für die beteiligte Industrie darstellen können. Für Reststoffschlamm ist eine Wertschöpfung durch Energiegewinnung vorgesehen. Die Faserrejekte werden zu marktreifen Wärmedämmstoffen fertig entwickelt. Aus dem verbleibenden mineralischen Reststoff soll Blähton hergestellt werden. (Projekt weitergeführt)

Ansprechperson:

Mag. Dr. Gerald Aschacher (DW 19),
g.aschacher@holzforschung.at

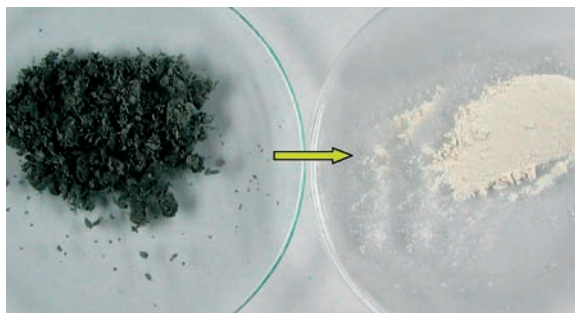


Neue Beschichtungsmaterialien

In vielen Applikationen benötigen Papier und Pappe eine Oberflächenbeschichtung, damit eine Migration von Substanzen ins Papier verhindert wird. Derzeit haben die effizientesten Schutzmaterialien synthetischen Ursprung, was bei der Wiederverwertung und den Umweltkriterien zu Problemen führt. Es gibt daher starkes Interesse diese Materialien durch natürliche, erneuerbare Produkte zu ersetzen. Im Projekt „Natubar“ im Rahmen des ERA-Net SUSPRISE unter Koordination eines niederländischen und Beteiligung eines deutschen Forschungspartners sowie Firmen der teilnehmenden Ländern untersucht die HFA die Umweltverträglichkeit der neuen Materialien. (Projekt begonnen)

Ansprechperson:

Mag. Dr. Gerald Aschacher (DW 19),
g.aschacher@holzforschung.at



Wiedergewinnung von Calciumcarbonat

In Projekt „Serecarb“ im Rahmen des ERA-Net SUSPRISE sollen neue Verfahren zur selektiven Wiedergewinnung von Calciumcarbonat aus Papierfabriksabwässern und -schlämmen entwickelt werden, um als Füllmaterial wieder verwendet werden zu können. Hintergrund ist nicht nur die Reduktion der Abfallmengen sondern auch die Produktion von Calciumcarbonat – ein Rohmaterial, das vor Ort wieder eingesetzt oder auch an andere Industrien verkauft werden kann. In diesem Projekt entwickelt die HFA gemeinsam mit deutschen und niederländischen Partnern das neue Verfahren zur Wiedergewinnung. (Projekt begonnen)

Ansprechperson:

Mag. Dr. Gerald Aschacher (DW 19),
g.aschacher@holzforschung.at

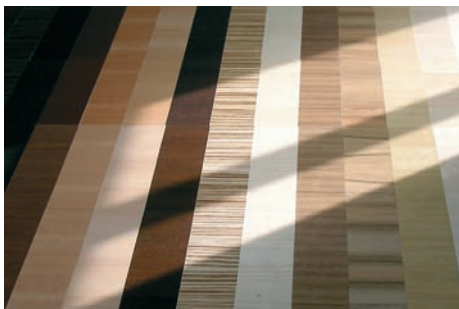


Pelletsatlas

Im EU-Projekt „Pellets@las“ sollen der europäische Markt für Brennstoff in Pelletform transparenter gestaltet, der Handel gefördert, Marktinformationen verbessert und Engpässe sowie Überproduktion beseitigt werden. Es werden Informationen gesammelt und via Internet (www.pelletsatlas.info) zur Verfügung gestellt. Erhoben werden: Hersteller, Händler und Verbraucher von Holzpellets und aus verschiedener Biomasse hergestellte Pellets, regionale Preise sowie Qualitäten und Quantitäten. Die Projektdurchführung in Österreich erfolgt durch HFA in Kooperation mit proPellets Austria. (Projektweitergeführt)

Ansprechpersonen:

DI Wilfried Pichler (DW 16),
w.pichler@holzforschung.at
DI Monika Steiner (DW 912)
m.steiner@holzforschung.at

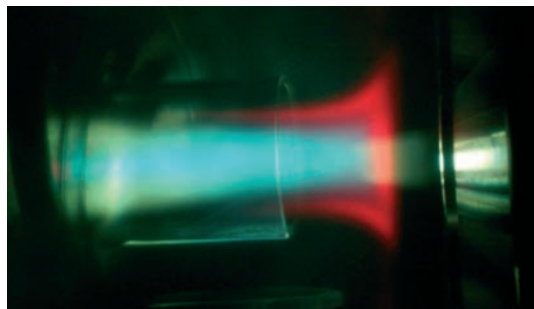


Farbstabilisierung von Holzoberflächen

Es sollen Behandlungen und Beschichtungen für Holz und furnierte Holzwerkstoffe in Abhängigkeit der Holzarten entwickelt werden, die eine möglichst geringe farbliche Veränderung durch Umwelteinflüsse an der Holzoberfläche gewährleisten. Dafür sollen Methoden entwickelt werden, die bereits im Vorfeld der Verarbeitung mögliche negative Erscheinungsbilder signalisieren und durch diese Maßnahmen in der Fertigung verhindert werden können. Die erarbeiteten Methoden sollen Verarbeitern als Merkblatt bzw. Broschüre zur Verfügung gestellt werden. (Projekt begonnen)

Ansprechperson:

DI Andreas Illy (DW 31),
a.illy@holzforschung.at



Anorganische Analytik und Analytik umweltrelevanter Stoffe

Im Bereich Analytik entstehen mit prokis^{04/2} Mitteln neue Aufgabengebiete: Hauptaugenmerk liegt auf der Untersuchung von Elementen, die als Wirkstoffkomponenten im Holzschutzbereich eingesetzt werden sowie auf der Analyse von Schwermetallen, für deren Konzentration im Holzbereich Grenzwerte eingehalten werden müssen oder die für umweltrelevant sind. Damit diese Messungen durchgeführt werden können, erarbeitet die HFA eine umfangreiche anorganische Analytik. Integraler Teil ist hierbei das ICP-Gerät (Inductively Coupled Plasma), mit dem die Analysen durchgeführt werden können. (Projekt weitergeführt)

Ansprechperson:

DI (FH) Christina Fürhapper (DW 39),
c.fuerhapper@holzforschung.at



Photovoltaik für Fertighäuser

Ziel des Projektes „Gebäudeintegrierte Photovoltaik (PV) für die Fertighausindustrie“ des Österreichischen Fertighausverbandes ist es, ein technisch brauchbares, kosteneffizientes und einfach vermarktbare Photovoltaiksystem zur Marktreife zu bringen. Besondere Bedeutung kommt dabei den bauphysikalischen Eigenschaften wie etwa Hinterlüftung, Dichtheit der Gebäudehülle oder Anschlussfugen zu, die bei der werkseitigen Integration von PV-Flächen in Dach- und Außenwandelemente zu beachten sind. (Projekt begonnen)

Ansprechperson:

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



Fenster-Fassade-Competence Centre

Die Entwicklung im modernen Fenster- und Fassadenbau geht zunehmend in Richtung großflächiger, fassadenintegrierter Elementlösungen. Dieser Markt stellt ein wesentliches Entwicklungspotential für die Holzfenster-Branche (fast ausschließlich Klein- und Mittelbetriebe) dar. Durch die, im Rahmen von prokis^{04/2} geförderte, Anschaffung eines Fassadenprüfstandes verfügt die HFA nun über die Möglichkeit, Fassadenelemente mit maximal 6 x 6 m u.a. auf Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit und Verformung bei Windlast zu prüfen. Der Prüfstand ermöglicht weiters die Simulation von Geschoßanschlüssen. (Projekt weitergeführt)

Ansprechperson:

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

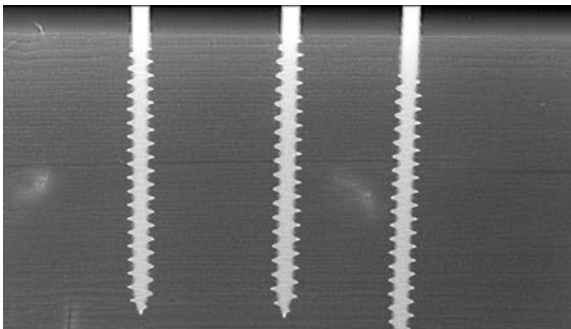


Holz-Bauwerksdiagnostik

Bauwerke unterliegen einem Alterungsprozess. Damit die Sicherheit, insbesondere von Holzbauwerken, immer gewährleistet ist, erarbeitet die HFA im prokis^{04/2} Projekt anhand von Zustandsanalysen, Monitoring und Zustandsprognosen die notwendigen Methoden, etwaige Sicherheitsmängel rechtzeitig aufdecken zu können. Hierbei kommen berührungslose Technologien (Ultraschall, Röntgen, ...) zum Einsatz, um Risse oder Fäulnisschäden zu detektieren. Diese Messdaten sind auch die Grundlage für die Weiterentwicklung bereits bestehender Simulationen im Hinblick auf typische Schadbilder. (Projekt weitergeführt)

»»» Ansprechpersonen:

DI (FH) Dr. Johann Scheibenreiter (DW 60),
j.scheibenreiter@holzforschung.at
DI Dr. Martin Teibinger (DW 63),
m.teibinger@holzforschung.at

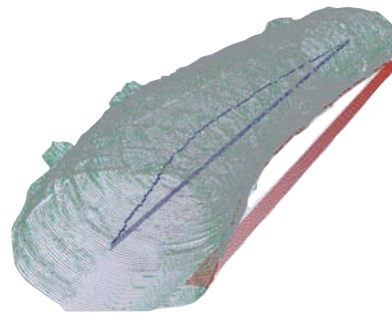


Verbindungstechnik im Holzbau

Verbindungsmittel und Verbindungstechnik sind für Neubau als auch die Sanierung von schadhaften (oder hoch belasteten) Holzbauten von immenser Bedeutung. Deshalb hat die HFA ihre Kompetenz durch prokis^{04/2} in diesem Bereich erweitert. Der Forschungsschwerpunkt liegt auf Klebeverbindungen (Holz-Holz, Holz-Stahl) sowie mechanischen Verbindungsmitteln. Ein Einsatzgebiet liegt in der Sanierung von Massivholzelementen oder Brett-schichtholz vor Ort. Der zweite Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung neuer Verankerungen für Gebäude (z.B. Sporthallen). (Projekt weitergeführt)

»»» Ansprechpersonen:

DI (FH) Dr. Johann Scheibenreiter (DW 60),
j.scheibenreiter@holzforschung.at
Dipl.-HTL-Ing. Klaus Peter Schober (DW 38),
p.schober@holzforschung.at



Elektronische Krümmungsvermessung bei Rundholz

Im Zuge der Überarbeitung der „ÖN L1021 Rundholzvermessung“ sind Fragen zur Krümmungsvermessung aufgeworfen worden. Zu deren Klärung wird das Projekt in Kooperation mit der Plattform Forst-Holz-Papier (FHP) durchgeführt. Ziel war es, Methoden zur elektronischen Ermittlung der Qualitätsparameter Krümmung wissenschaftlich zu vergleichen und zu beurteilen. Mit Unterstützung von prokis^{04/2} Mitteln werden Grundlagen für eine in Österreich einheitliche Regelung zur Vermessung dieser Qualitätsmerkmale erarbeitet. (Projekt weitergeführt)

»»» Ansprechperson:

DI Dr. Michael Golser (DW 62),
m.golser@holzforschung.at



Brandschutz im Holzbau

Der Brandschutz stellt einen zentralen Sicherheitsaspekt im Bauwesen dar. Im öffentlichen und mehrgeschoßigen Holzbau existieren Hemmnisse, die durch entsprechende Untersuchungen abgebaut werden sollen. Das Ziel der HFA ist die durch prokis^{04/2} Mittel geförderte Bündelung bestehenden Wissens, um eine zentrale Anlaufstelle für Planer und Architekten zu werden. Außerdem werden die Brandschutzlösungen auf andere wichtige bauphysikalische Aspekte abgestimmt, um in Zukunft nicht zu größerer Verunsicherung im Holzbau zu führen. (Projekt weitergeführt)

»»» Ansprechpersonen:

DI Dr. Martin Teibinger (DW 63),
m.teibinger@holzforschung.at
Dipl.-HTL-Ing. Irmgard Matzinger (DW 24),
i.matzinger@holzforschung.at

Fachbeiträge und Vorträge 2008 (Auswahl)

Fachbeiträge

Aichholzer A., Arthaber H., Schuberth C., Mayer H., Neumüller A.: Non-Destructive Evaluation of Grain Angle, Moisture Content and Density of Spruce with microwaves, Wood Science and Technology, (accepted)

Aichholzer A., Scheibenreiter J., Neumüller A.: Dielektrische Erwärmung mittels Mikrowelle zur Beschleunigten Aushärtung von Brettschichtholz, Holztechnologie, (to be submitted)

Dolezal F., Bednar T., Teibinger M. (2008): Flankenübertragung bei Massivholzkonstruktionen. Teil 1: Verbesserung der Flankenendämmung durch Einbau elastischer Zwischenschichten und Verifizierung der Anwendbarkeit von EN 12354, Bauphysik 30. Jg., Heft 3, S. 143-151

Dolezal F., Bednar T., Teibinger M. (2008): Flankenübertragung bei Massivholzkonstruktionen. Teil 2: Einfluss von Befestigungsmitteln auf die Verbesserung durch den Einbau elastischer Zwischenschichten, Bauphysik 30. Jg., Heft 5, S.143-151

Fitl R. (2008): Feuchtestau im Fensterprofil vermeiden. Holz-Zentralblatt 13/08, S. 351

Schoknecht U., Fühapper C., Gunschera J., Härtnner H., Hill R., Melcher E., Schwarz G., Spetmann P., Wilken U., Wittenzellner J., Wobst M. (2008): Bestimmung von Permethrin in Holz. Holz als Roh und Werkstoff, 66: 57-61

Fühapper C., Pernkopf W. (2008): REACH in der Holzindustrie - Holzforschung Austria, Band 19 der HFA Schriftenreihe

Fühapper, C., Pernkopf W. (2008): Neue Europäische Chemikalienverordnung „REACH“, Holz-Zentralblatt 34/2008, S. 944

Grüll G. (2008): Physik statt Chemie. dds 2/2008, S. 50-51

Grüll G., Truskaller M., Schober K. P. (2008): Zur Maßhaltigkeit von beschichteten Holzfenstern - Dimensionsänderungen unter Feuchtebeanspruchung. Holz-Zentralblatt 13/2008, S. 350-351

Grüll G., Truskaller M. (2008): Moisture protection of wood coatings depending on surface hydrophobicity and solid content. Proceed. 6th Woodcoatings Congress, PRA, Hampton

Hauer K. (2008): Holz-Glas-Klebungen – Welche Klebstoffe sind am besten geeignet?, Adhäsion 7-8/2008, S. 27-31

Neumüller A. (2008): Stand der Umset-

zung der europ. Bauproduktenrichtlinie im Holzbereich, OIB-aktuell, Heft 4, S. 22-25

Auer T., Kohlmaier G., Polleres S. (2008): Erteilung Europäisch technischer Zulassungen für Holzrahmenbausätze in Österreich. OIB-aktuell, Jg. 9, H. Juni, S. 12-16

Schober K. P. (2008): Aktuelles aus der Technik beim Fensterbau. Holz-Zentralblatt 13/2008, S. 353

Teibinger M. (2008): Urban Timber Houses in Vienna. In: Structural Engineering International, Jg. 18, H. 2, S. 114-117

Teibinger M. (Hg.) (2008): Brandschutzvorschriften in Österreich. Anforderungen nach OIB-Richtlinie 2. In: Zuschnitt attachment, September. Wien: proHolz

Teibinger M., Dolezal F. (2008): Dem Schall auf der Spur. Bauen mit Holz, H. 7-8, S. 46-51

Teibinger M., Eder I. (2008): Realisierung eines siebengeschoßigen Holzbaus. OIB-aktuell, Heft Juni, S. 17-22

Tscherne F., Grüll G. (2008): Performance of clear coatings on wood for exterior applications, Proceedings 6th Wood Coatings Congress, Amsterdam, 14.10.2008

Tscherne F., Schachenhofer B. (2008): The impact of the Thermo Lignum Warmair Treatment Against Insect Infestation on Painted and Gilt Historical Objects, Proceedings COST IE0601-meeting, Braga (PT)

Wieser M., (2008): Wieviel Sicherheit ist möglich?, Glaswelt, 2/2008, S. 22-23

Wieser M., (2008): Aus Fehlern beim Einbau lernen, Holz-Zentralblatt, 34/2008, S. 944-945

Vorträge

Aichholzer A.: Messen von Faserwinkel, Holzfeuchte und Dichte mit Mikrowellen, Doktoranden-Kolloquium, Stuttgart, 5.3.08

Auer C.: Konstruktiver Holzschutz für Bodenbeläge im Außenbereich, BioNova Weltkongress, Bad Bleiberg, 30.1.2008

Dolezal F.: Körperschall-Längsleitung von Massivholzkonstruktionen. Verbesserung der Flankenendämmung durch den Einbau elastischer Zwischenschichten und Verifizierung der Anwendbarkeit der EN 12354. Doktorandenkolloquium Holzbau in Forschung und Praxis. Stuttgart. 6.3.2008

Dolezal F., Bednar T.: Schall-Längsleitung bei Massivholzkonstruktionen. DAGA 2008. Dresden, 13.3.2008

Dolezal F.: Flanking-Transmission at Solid Wood Constructions, Vorlesungsreihe „Special Topics of Building Physics“, TU-Wien, 10.6.2008

Fühapper, C., Pernkopf W.: REACH in der Holzindustrie, Fachverband der Österreichischen Holzindustrie, Holztechnikum Kuchl, 2.6.2008, HFA, 6.6.2008

Grüll G.: Dimensionsänderungen - Maßhaltigkeit beschichteter Holzfenstern unter Feuchtebeanspruchung. Seminar Wood K_{plus}, Oberfläche, St. Veit/Glan, 16.04.08

Grüll G.: Moisture protection of wood coatings depending on surface hydrophobicity and solid content. 6th Woodcoatings Congress, Amsterdam, 14.-15.10.2008

Neumüller A.: Anforderungen der CE-Kennzeichnung für Massivholzbauteile und Holzwerkstoffe, Wirtschaftskammer Kärnten, Klagenfurt, 29.10.2008

Pfabigan N.: Holzschutz im Wandel der Zeit, Josef Umdasch Forschungsdialog an der Universität für Bodenkultur. Ist chemischer Holzschutz noch zeitgemäß? Vom Leichtsinn zur Verantwortung. 26.11.2008

Schober K. P.: Geklebte Fenster, OTTO-Fachtagung, Laufen/Salzach, 6.2.2008

Schober K. P.: Brandweiterleitung, Bauphysik, Oberflächen und Werkstoffe an Fassaden, 39. Bildungsw. der österr. Holzbau- und Zimmermeister, Alpbach, 17.1.08

Teibinger M.: Ist ein fünf bis siebengeschoßiger Holzbau möglich, FSE Fire Safty Engineering, Schallaburg, 29.01.2008

Teibinger M.: Aktuelle Forschungsprojekte im Elementbau, SAH Fortbildungskurs „Wärme-, Sonnen- und Feuchteschutz im-Holzhausbau“, Weinfeld/CH, 29.10.08

Teibinger M.: Vorträge zu Brandschutz Grundlagen und Brandschutz Wohnbau, MHC Fakten versus Vorurteil – Brandschutz im Holzbau, 13.-14.11.2008

Tscherne F. (2008): Performance of clear coatings on wood for exterior applications, 6th Wood Coatings Congress, Amsterdam, 14.10.2008

Tscherne F., Schachenhofer B. (2008): The impact of the Thermo Lignum Warmair Treatment Against Insect Infestation on Painted and Gilt Historical Objects, COST IE0601-meeting, Braga (PT), 3.11.2008

Wieser M., Einbruchhemmend oder nicht – das ist die Frage, Seminar Fenster und Türen, ON Wien, 4.12.2008

Neue Akkreditierungen

Zertifizierungen im Bereich Holzwerkstoffe für Kalifornien

Nach den erfolgreichen Re-Akkreditierungen der Holzforschung Austria (HFA) als Prüf- und Überwachungsstelle durch das BMWA, seit 2009 lautend auf Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ), als auch durch das Österreichische Institut für Bautechnik (OIB) im Jahr 2007, stand 2008 jene der HolzCert Austria (HCA) als Produktzertifizierungsstelle durch das BMWFJ auf dem Programm.

Der Schwerpunkt für die HCA lag 2008 aber darin, die Erstakkreditierung als Zertifizierungsstelle des Forest Stewardship Council (FSC) zu erlangen. Nach intensiven und umfangreichen Vorarbeiten fand Ende Mai die mehrtägige Überprüfung im Rahmen eines Büro-

sowie eines Vorort-Audits in einem Unternehmen statt. Der gesamte Anerkennungsprozess konnte bereits im August positiv und – so der Auditor der Accreditation Services International (ASI) unüblich schnell abgeschlossen werden. Herausragend für die HFA steht 2008 die Anerkennung als Third Party Certifier i.S. der zuständigen Behörde Kaliforniens, bekannt als CARB. Als weltweit 11. und in Europa 3. Institut sind wir nun berechtigt, Zertifizierungen hinsichtlich der Formaldehydemission von Spanplatten, MDF und Sperrholz nach den nordamerikanischen Anforderungen durchzuführen. Zusätzlich ist diese Anerkennung wiederum Voraussetzung dafür, auch nach dem strengen IKEA spezifischen

Reglement Überwachungen von Holzwerkstoffen durchführen zu dürfen. HFA und HCA, die beiden operativen Institute der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung, konnten durch die Ergebnisse der externen Überprüfungen ihre hohe technische Kompetenz und ein systematisches und regelkonformes Vorgehen demonstrieren. Bewiesen werden konnte auch, dass neue und plötzlich auftretende Herausforderungen rasch analysiert und deren Lösungen in kürzester Zeit in das bestehende System integriert werden können.

Ansprechperson:

DI Michael Spatt,
Tel.: 01/798 26 23 – 28,
E-Mail: m.spatt@holzforschung.at

Übersicht der Akkreditierungen und Anerkennungen der HFA und HCA 2008

Holzforschung Austria

Gegenstand	aner kennende Stelle	Verfahren/Regelwerk/Produkt
Akkreditierung als Prüf- und Überwachungsstelle	BMWFJ	398 Normen und Verfahren
Akkreditierung als Prüf- und Überwachungsstelle	OIB	239 Normen und Verfahren
Akkreditierung als Eichstelle	BMWFJ	Eichung von elektronischen Rundholzmessanlagen
Notifizierung als Prüf- und Überwachungsstelle	BMWFJ	i.S. der Europ. Bauproduktenrichtlinie (CE-Zeichen) – NB 1087
Anerkennung als Third Party Certifier	State of California Air	Airborne Toxic Control Measure to Reduce Formaldehyde Emission from Composites Wood Products (Spanplatten, MDF, dekoratives Sperrholz)
Zulassung als Überwachungs- und Zertifizierungsstelle	Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) über OIB	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	DIN CERTCO	Einbruchhemmende Fenster, Türen, Garagentore und zusätzliche Abschlüsse; Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit; Holzpellets und Fachbetrieb Pelletlogistik
Anerkennung als Prüfstelle	West Coast Lumber Inspection Bureau (WCLIB)	maschinell sortiertes Holz und Erstzulassung von Holzarten zum Export in die USA
Anerkennung als Prüfinstitut	Certified European Laminate Quality e.V. (CELOQ)	Laminatfußböden

Holzcert Austria

Gegenstand	aner kennende Stelle	Verfahren/Regelwerk/Produkt
Akkreditierung als Produktzertifizierungsstelle	BMWFJ	Holzprodukte aus nachhaltiger Waldwirtschaft i.S. PEFC im Bereich der Chain of Custody (CoC); Produkte im Bereich Holzbearbeitung und Holzbau
Notifizierung als Zertifizierungsstelle	BMWFJ	i.S. der Europ. Bauproduktenrichtlinie (CE-Zeichen) – NB 1359
Zulassung als Zertifizierungsstelle	Forest Stewardship Council (FSC)	FSC Chain of Custody Certification
Ermächtigung zur Ausstellung von Übereinstimmungszeugnissen	OIB	Vorgefertigte Wand- und Deckenbauteilen mit hölzerner Tragkonstruktion



Druckereien sind an Doppelzertifizierungen aus einer Hand interessiert

Zertifizierungspalette erweitert

Jahresbericht 2008 der HolzCert Austria

Der jüngste Schritt bei der Erweiterung des Angebotes der HolzCert Austria (HCA) im Bereich der Zertifizierung von Holz aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung („Chain of Custody“) ist die Ergänzung nach dem Standard des Forest Stewardship Council (FSC). Ist der Grundgedanke bei PEFC und FSC (nachvollziehbare Überprüfung der Handels- und Verarbeitungskette zertifizierter Holzprodukte) auch der gleiche, so unterscheiden sich die Regelwerke in Teilbereichen. Speziell der Papier- und Druckereisektor, aber auch Teilbereiche der Holzindustrie wie Holzwerkstoffproduzenten oder Weiterverarbeitern zeigen Interesse sowohl für PEFC als auch FSC. Die

Folge sind der Wunsch nach Doppelzertifizierungen aus einer Hand. Da wir uns als Komplettanbieter für die Holz verarbeitende Branche verstehen, ist dies also ein logischer Schritt. HolzCert Austria hat am 13. 10. 2008 erstmals beide Zertifizierungen an ein Unternehmen, die Druckerei Jentzsch, ausgesprochen.

Mehrere Leistungen aus einer Hand

Die CE-Kennzeichnung betrifft zunehmend Holz verarbeitende Betriebe. So wurden 2008 über 70 CE-Zertifikate an Sägewerke für festigkeitssortiertes Bauholz ausgestellt. Interessant ist, dass sich darunter über ein Drittel italienische Sägewerke finden, die das Zertifikat auf-

grund gesetzlicher Anforderungen der italienischen Behörden benötigen. Oft brauchen Unternehmen neben dieser Zertifizierung noch weitere Dienstleistungen dieser Art. HCA nutzt dabei Synergien mit ihrer Schwesterorganisation HFA. Aufgrund des breiten Fachspektrums beider Organisationen können verschiedene Dienstleistungen in Kombination angeboten werden. So können etwa durch Zusammenlegung der CE-Zertifizierung von Bauholz mit PEFC (Chain of Custody) mit einem Ansprechpartner Synergien genutzt und Kosten gespart werden. Diese Kombination wurde 2008 angeboten und von den Unternehmen sehr positiv aufgenommen.

Neue Kundengruppen

Durch die Angebote der HCA konnten neben den bestehenden Kundengruppen des Institutes neue Bereiche erschlossen werden: Das Angebot der Chain of Custody nehmen viele Sägewerke und Holzhändler sowie der Papiersektor – vom Handel bis zu Druckereien – an. Auch zahlreiche ausländische Unternehmen zählen wir zu unseren Kunden.

»» Ansprechperson:

DI Stefan Czamutjian,
Tel.: 01/796 65 45 – 90,
E-Mail: hca@holzcert.at,
www.holzcert.at

Übersicht der gültigen Zertifikate 2008 (Stand 31.12.2008)

Gegenstand	Produkt	Zertifikate
Chain of Custody (PEFC)	Holz- und Papierprodukte	285
Chain of Custody (FSC)	Holz- und Papierprodukte	4
Baustoffliste ÖA	Vorgefertigte Wand- und Deckenbauteile mit hölzerner Tragkonstruktion (ÜA-Zeichen)	128
EN 1209	Mechanisch betätigte Schlösser und Schließbleche	4
EN 13986	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen	5
EN 14080	Brettschichtholz	17
EN 14081-1	Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt	85
ETAG 007	Bausätze Holzrahmenbau	4
ETA	Zulassungen	2

Publikationen

Auswahl

Details siehe auch www.holzforschung.at/publikationen.html
Alle Preise inklusive MwSt., exkl. Versand.

Industrielles Kompetenzzentrum Holztechnologie – Bericht 2006-2008

Buch, 2009, 326 S.; 29,5€



Industrielles Kompetenzzentrum Holztechnologie – Bericht 2002-2005

Buch, 2005, 346 S.; 29,5€



Holz-Mischbau II – Detailkatalog

Buch, 2005, 112 S.; 39,5€



Holz-Mischbau im urbanen Hochbau

Buch, 2003, 96 S.; 38,5€



Deckenkonstruktionen für den mehrgeschoßigen Holzbau Schall- und Brandschutz – Detailkatalog

Buch, 2009, 108 S.; 39,5€



Neue Holzfenstergeneration

Forschungsbericht, 2008, 191 S.; 30,- €



Holz-Glas-Verbundkonstruktionen

Forschungsbericht, 2008, 191 S.; 38,5€



Fenstersysteme – Marktübersicht

Studie, 2004, 97 S.; 15,-€



Holzfassaden optimal ausgeführt

Buch, 2005 (3. Auflage), 96 S.; 38,5€



Dezentrale Lüftungsanlagen

Studie, 2005, 100 S.; 22,-€



Balkone und Terrassenbeläge aus Holz

Buch, 2008 (2. Auflage), 152 S.; 38,5€



Terrassenbeläge aus Holz

Seminarband, 2009, 58 S.; 20,- €



Brandschutzvorschriften in Österreich*

Attachement (proHolz), 2008, 20 S.; 7,-€



Fenster-Türen-Treff 2009

Tagungsband, 2009, 153 S.; 38,5 €



Bauphysikalische Ausführung von Holzfassaden*

Arbeitsheft (proHolz), 2008, 20 S.; 7,-€



Holz_Haus_Tage 2008

Tagungsband, 2008, 103 S.; 35,-€



Brandschutztechnische Ausführung von Holzfassaden*

Arbeitsheft (proHolz), 2007, 20 S.; 7,-€



Wiener Leimholz Symposium 2008

Tagungsband, 2008, 140 S.; 38,5€



* Broschüren in Kooperation mit proHolz Austria

Holzforschung Austria

Online Services der Holzforschung Austria:

dataholz.com

infoholz.at

holzrecherche.at

online-literaturdatenbank der holzforschung austria

P.b.b. GZ 03Z034954 M, Verlagspostamt 1030 Wien,
Aufgabepostamt 1000 Wien

Member of

