

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

MAGAZIN FÜR DEN HOLZBEREICH



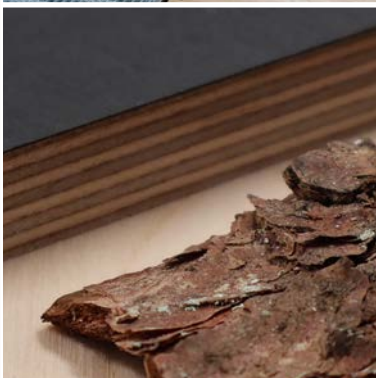
MODERNER HOLZBAU

NEUE RICHTLINIEN FÜR
MEHR SICHERHEIT UND
QUALITÄT



ELABORATION WOOD

FACHWISSEN FÜR
DIE AUS- UND
WEITERBILDUNG



SCHALLSCHUTZ PLANUNG

MIT KÜNSTLICHER
INTELLIGENZ



PROLOG

INNOVATIONEN AM LAUFENDEN BAND

SYLVIA POLLERES
Holzforschung Austria

An Innovationen forschen wir an der Holzforschung Austria am laufenden Band. Sei es für Materialkombinationen von Laub- und Nadelholz im tragenden Bereich, bei Ersatzstoffen



aus Baumrinde für den Einsatz in bio-basierten und langlebigen Beschichtungen oder für kreislauffähige Holzkonstruktionen für Verkehrsinfrastruktur. Durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz beim Thema Schallschutz soll beispielsweise in den nächsten Jahren ein KI-basiertes Planungstool entwickelt werden. Zu den einzel-

nen Themen können Sie im Heft mehr lesen.

Es freut mich deshalb auch sehr, dass wir im Team mit Rubner Holzindustrie GmbH, Rubner Holzbau GmbH und Nordpan GmbH für das Projekt "Glulam2NewProduct" mit einem der erstmals im Zuge des Österreichischen Staatspreises Holz 2026 vergebenen Innovationspreise Holz ausgezeichnet wurden. Ich gratuliere dazu dem gesamten Team ganz herzlich, insbesondere Andreas Neumüller und Andreas Weidenhiller von der Holzforschung Austria.

Exzellente Forschung braucht als Basis aber auch eine gute Aus- und Weiterbildung. Unsere Spezialist:innen haben daher beim innovativen Waldfondsprojekt eLABoration Wood ihr umfassendes Fachwissen in Kooperationen mit dem Holztechnikum Kuchl und der HTL Mödling für Lehr- und Lernmaterialien der zukünftigen, dringend benötigten Fachkräfte entsprechend aufbereitet und zur Verfügung gestellt. Dazu haben wir auch Persönlichkeiten aus der Branche befragt.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre und einen schönen Sommer. Ich hoffe, wir sehen uns spätestens im Oktober bei den Holz_Haus_Tagen in Bad Ischl.

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.

INHALT

MEHR SICHERHEIT & QUALITÄT IM MODERNEN HOLZBAU	3
KOOPERATION MACHT SCHULE	6
HOLZBAUPRODUKTE AUS LAUBHOLZSTABLAMELLEN	8
HOLZ AUF DER ÜBERHOLSPUR	9
RINDE NEU GEDACHT	10
SOUND.WOOD.AUSTRIA_AI	11
ELABORATION WOOD: WAS SAGT DIE BRANCHE?	12
HFA-AKTUELL	14
SEMINARE	15



IMPRESSUM

Erscheinungsweise: viermal jährlich

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

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

Urheberrecht: Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Medieninhabers.

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

Fotos: Alle Bildrechte liegen bei Holzforschung Austria ausgenommen:

Seite 2: © HFA/Alice Schnür-Wala; Seite 11: Google Gemini 2.5, 08.06.2026; Seite 12 (v.l.n.r.): © Rene Hemerka © Hermann Huber, FH Salzburg, © Christoph Kobald; Seite 13 (v.l.n.r.): © WKÖÖ, © Privat, © Marija Kanizaj; Seite 14 (Oben): © Rubner

MEHR SICHERHEIT UND QUALITÄT IM MODERNEN HOLZBAU

NEUE RICHTLINIEN ZU GEWERKE-SCHNITTSTELLEN UND STAFFELGESCHOSSEN ERSCHIENEN

SYLVIA POLLERES

Klare Schnittstellen entscheiden im modernen Holzbau über Qualität, Termine und Kosten. Der "Leitfaden für Gewerke-Schnittstellen im Holzhochbau" unterstützt Planende und Ausführende dabei, den Holzbau sicherer, effizienter und qualitativ hochwertiger umzusetzen und fördert eine abgestimmte Zusammenarbeit im Sinne des integralen Planens. Auch die „Richtlinie für zurückspringende Geschoße - Staffelgeschoß“ widmet sich einem konstruktiv sensiblen Anschlussdetail, das im Holzbau feuchte-technisch besonders sorgfältig zu planen ist und bietet praxisnahe Lösungsansätze.

Die Komplexität im Holzhochbau hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Steigende Anforderungen im Bereich der Bauphysik und bei Bauabläufen führen dazu, dass immer mehr Gewerke und Systeme ineinandergreifen. Genau an diesen Übergängen – den Schnittstellen – entstehen jedoch häufig Probleme: Unklare Zuständigkeiten, unzureichend abgestimmte Details oder fehlende Koordination führen zu Ausführungsmängeln, Verzögerungen und nicht zuletzt zu Mehrkosten.

Der Leitfaden „Gewerke-Schnittstellen im Holzhochbau“ setzt genau an diesem neuralgischen Punkt an und bietet eine strukturierte Hilfestellung für Planung und Ausführung. Ziel ist es, durch klare Definitionen, abgestimmte Prozesse und praxisnahe Werkzeuge die Qualität im Holzhochbau nachhaltig zu sichern. Schnittstellen im Holzbau sind weit mehr als nur Übergänge zwischen Bauteilen. Sie sind komplexe Bereiche, in denen unterschiedliche Materialien, Systeme und Verantwortlichkeiten aufeinandertreffen. Gerade hier entscheidet sich, ob ein Gebäude dauerhaft funktionstüchtig, dicht und schadensfrei bleibt. Der Leitfaden macht deutlich, dass Schnittstellen nicht isoliert betrachtet werden dürfen. Vielmehr erfordern sie ein integrales Planungsverständnis, bei dem alle Beteiligten – von der Architektur über die Fachplanung bis hin zu den ausführenden Gewerken – frühzeitig eingebunden werden sollten. Besonders kritisch sind jene Punkte, an denen mehrere Gewerke beteiligt sind, etwa Fensteranschlüsse, Sockelbereiche, Attiken und Durchdringungen in der Gebäudehülle oder bei Trennbauteilen. Hier besteht ein erhöhtes Risiko für Feuchteschäden, Undichtheiten oder bauphysikalische Schwachstellen, wenn Planung und Ausführung nicht exakt aufeinander abgestimmt sind.

GEWERKEÜBERGREIFENDE PLANUNG

Ein zentrales Anliegen des Leitfadens ist die konsequente Verlagerung der Schnittstellenklärung in die Planungsphase. Viele Probleme auf der Baustelle entstehen, weil Details erst während der Ausführung geklärt werden – zu einem Zeitpunkt, an dem Änderungen aufwendig und kostenintensiv

sind. Alle relevanten Anschlussdetails und Leistungsabgrenzungen müssen bereits in der Entwurfs- und Ausführungsplanung festgelegt werden. Dazu gehört insbesondere:

- die Definition von Verantwortlichkeiten
- die Abstimmung von Materialien und Systemen
- die Festlegung der Montagereihenfolge
- die Berücksichtigung von Toleranzen und Bauabläufen

Nur durch eine frühzeitige Koordination kann sichergestellt werden, dass die Leistungen der einzelnen Gewerke funktionstauglich ineinandergreifen.



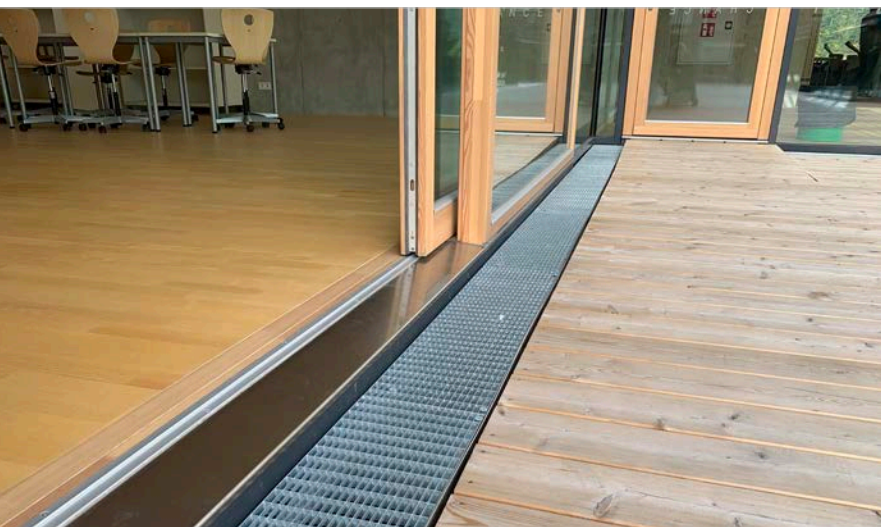
Holzgebäude mit Staffelgeschoßen im urbanen Raum

KLARHEIT BEI VERTRÄGEN UND PROZESSEN

Neben der technischen Planung spielen auch vertragliche Schnittstellen eine entscheidende Rolle. Unklare Leistungsbeschreibungen führen häufig zu Interpretationsspielräumen, die im Bauablauf zu Konflikten werden. Der Leitfaden betont daher die Bedeutung klarer vertraglicher Regelungen. Diese



schaffen Transparenz darüber, wer welche Leistung wann und wie zu erbringen hat. Gleichzeitig reduzieren sie das Risiko von Nachträgen und rechtlichen Auseinandersetzungen. Ein weiterer zentraler Punkt ist die lückenlose Dokumentation: Bautagesberichte, Protokolle, Fotodokumentationen und schriftliche Hinweise sind essenziell, um Abläufe nachvollziehbar zu machen und im Streitfall abgesichert zu sein.



Der Terrassenübergang - ein Anschlussbereich an dem mehrere Gewerke beteiligt sind und der eine integrale Planung voraussetzt.

PRAXISORIENTIERTE WERKZEUGE

Der Leitfaden bietet zudem auch konkrete Hilfsmittel für den Planungs- und Baualltag, beispielhaft sind strukturierte Prozessabläufe, Checklisten und Qualitätssicherungspunkte zu nennen. Diese Werkzeuge sollen helfen, typische Fehler früh-

zeitig zu erkennen und systematisch zu vermeiden. Sie sind sowohl für Planer:innen als auch für die Bauüberwachung bei der gezielten Kontrolle relevanter Schnittstellen gedacht. Der Leitfaden unterstreicht, dass Holzbauprojekte nur dann erfolgreich umgesetzt werden können, wenn alle Beteiligten ein gemeinsames Verständnis für Schnittstellen entwickeln.

Auch die „Richtlinie für zurückspringende Geschoße - Staffelgeschoß“ bündelt Lösungsvorschläge, Konstruktionshinweise und normative Grundlagen, um die Planungssicherheit und die langfristige Dauerhaftigkeit von Staffelgeschoßen zu erhöhen. Staffelgeschoße sind zurückspringende Obergeschoße, die gegenüber dem darunterliegenden Geschoß versetzt angeordnet sind. Diese Rücksprünge ermöglichen hochwertige Außenräume, wie Terrassen oder begrünte Dachflächen und tragen wesentlich zur städtebaulichen Qualität bei.

Der Anschlussbereich zwischen Staffelgeschoß und dem darunterliegenden Decken/Flachdachbauteil bzw. dem darunterliegenden Geschoß zählt zu den kritischsten Details im Holzbau. Holzbauteile befinden sich dabei in der Regel unterhalb von Abdichtungs- und wasserführenden Ebenen bzw. Außen-niveau, während mehrere Gewerke unmittelbar aufeinander-treffen. Schäden in diesen Bereichen können naturgemäß auch durch handwerkliche Mängel entstehen, hauptursächlich sind jedoch unzureichend geplante oder nicht abgestimmte Details. Eine gewerkeübergreifende, frühzeitige Planung ist daher auch hier unerlässlich. Für Holzbauunternehmen bedeutet das: Der eigene Leistungsumfang endet nicht an der Wandfläche, sondern umfasst auch das Verständnis für Abdichtungshöhen, Gefälle, Entwässerungsniveaus und bau-physikalische Zusammenhänge.

Die aus dem Erdgeschoß bekannten Sockelregeln (z. B. Mindesthöhen gemäß ÖNORM B 2320 „Gebäude aus Holz – technische Anforderungen“) sind auf Staffelgeschoße nur eingeschränkt übertragbar. Maßgebend ist vielmehr, ob der Anschluss geschützt (mit vollständiger Überdachung), teilgeschützt (mit Vordach) oder ungeschützt (frei bewittert) ausgeführt wird und welche weiteren ortsabhängigen Gegebenheiten (exponierte Lage, Wetterseite) einfließen. Daraus ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an Hochzugshöhen, Entwässerungsrinnen und Fassadenschutz.

RICHTLINIE FÜR ZURÜCKSPRINGENDE GESCHOSSE – STAFFELGESCHOSS

Prof. DI Dr. Anton Kraler (Universität Innsbruck)
 DI Sylvia Polleres (Holzforschung Austria)
 DI Dr. Christian Stöffler (FS1 Ziviltechniker GmbH)

LEITFADEN FÜR GEWERKE-SCHNITTSTELLEN IM HOLZHOCHBAU

Holzforschung Austria
 KOPPELHUBER² und Partner consulting engineers & architects ZT OG

Beide Publikationen wurden unterstützt durch den Fachverband der Holzindustrie Österreichs

Download der Publikationen unter [dataholz.eu](https://www.dataholz.eu):
<https://www.dataholz.eu/anwendungen/technische-broschueren-literatur.htm>



DETAILLÖSUNGEN FÜR WAND- UND DECKENSYSTEME

Unabhängig vom eingesetzten Holzbausystem der Wände und der darunterliegenden Deckenkonstruktion gelten im Anschlussbereich einige grundlegende Prinzipien. Dazu zählen ein ausreichendes Gefälle der Flachdachentwässerung (empfohlen $\geq 3\%$), eine sichere Ableitung von Oberflächenwasser sowie ein konsequenter Schutz vor Feuchteintrag von außen und innen. In der Richtlinie werden die möglichen Anschlussvarianten von Holzrahmen- und Holzmassivbauwänden an

Massivholzdecken, Hohlkastendecken (Balkenlagen) sowie Stahlbetondecken erläutert. Dabei werden für jede Ausführungsart die jeweiligen Anforderungen und Vorgaben für die geschützten, teilgeschützten und ungeschützten Varianten beschrieben. Der Schwerpunkt liegt auf dem Feuchteschutz – also Abdichtung, Spritzwasserschutz und einem diffusionsgerechten Aufbau.

Ein zentrales bauphysikalisches Ziel ist dabei die Überdämmung der Abdichtungsebene im Sockelbereich, sodass der Taupunkt sicher in der Dämmebene außerhalb der tragenden Holzbauteile liegt. Als Richtwert gilt, dass die Dämmung außerhalb des Abdichtungshochzugs mindestens zwei Drittel des gesamten Wärmedurchlasswiderstands der Wand erreichen sollte. Holzmassivwände erfüllen diese Anforderung in der Regel problemlos. Bei Holzrahmenbauwänden ist dies häufig nur durch die Kombination mit Massivholzelementen oder durch eine statisch nachgewiesene Ausklinkung im Sockelbereich möglich.

In der Richtlinie wird auch auf die unterschiedlichen Deckenausführungen eingegangen. Bei Holzrahmendecken wird aus feuchtetechnischer Sicht ein „aufdachgedämmter“ Aufbau empfohlen. Vollgedämmte Rahmendecken sind möglich, aber nur mit feuchteadaptiven Dampfbremsen und entsprechendem feuchtetechnischen Nachweis. Des Weiteren ist bei von innen nach außen durchlaufenden Deckenbalken bzw. Massivholzdecken im dem Anschlussbereich Wand/Decke besonderes Augenmerk auf eine durchgängige luftdichte/dampfbremsende Gebäudehülle zu legen.

Werden Staffelgeschoße auf mineralischen Deckenbauteilen in teilgeschützter und ungeschützter Lage errichtet, ist ein Abheben der Holzwand vom Betonuntergrund mittels Betonsockel/-aufkantung jedenfalls sinnvoll und sofern es die bauliche Situation zulässt auch zu bevorzugen. Bei geringeren Höhen können auch lastabtragende Dämmstoffe darunter eingesetzt werden.

SCHALL- UND BRANDSCHUTZ

Schall- und Brandschutzanforderungen ergeben sich aus Gebäudeklasse und Nutzungseinheiten. In mehrgeschoßigen Gebäuden oder bei hoher Außenlärmbelastung spielen Schallschutzmaßnahmen im Terrassenaufbau eine wesentliche Rolle. Zusätzliche Massen – etwa durch Beton- oder mineralische Platten sowie Kiesschichten – verbessern den Schallschutz und erfüllen gleichzeitig brandschutztechnische Anforderungen. Ein Lösungsvorschlag für erhöhte Brand- und Schallschutzanforderungen ist ebenso in der Richtlinie abgebildet.

Des Weiteren geht die Richtlinie auf unterschiedliche Geländeranschlüsse und Absturzsicherungen ein und verweist auch auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Pflege und War-

tung, denn eine vernachlässigte Wartung kann zu Funktionsverlusten und erheblichen Bauschäden führen. Mindestens zwei Wartungsintervalle pro Jahr sowie zusätzliche Kontrollen nach außergewöhnlichen Witterungsereignissen werden empfohlen.



Schachtausführungen bei Trennbauteilen sind besonders hinsichtlich des Brandschutzes genau zu planen und sorgfältig auszuführen.

FAZIT

Schnittstellen sind im Holzbau keine Randthemen, sondern zentrale Erfolgsfaktoren. Die vorgestellten Regelwerke sollen Planenden und Ausführenden mehr Sicherheit geben. Sie liefern dafür eine wertvolle Orientierung und zeigen praxisnah, wie durch strukturierte Planung, klare Verantwortlichkeiten und konsequente Abstimmung die Qualität im Holzhochbau gesteigert werden kann. ■

dataholz.eu

KONTAKT

DI Sylvia Polleres

Tel. 01/798 26 23-67

s.polleres@holzforschung.at

KOOPERATION MACHT SCHULE

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA UNTERSTÜTZT ELABORATION WOOD MIT FACHWISSEN

CLAUDIA KOCH, FLORIAN TSCHERNE, ROMAN MEIXNER, ANDREAS ILLY, ANDREAS NEUMÜLLER

Die Plattform eLABoration Wood aktualisiert und vereinheitlicht erstmals Lehr- und Lernunterlagen der Holzausbildung für ganz Österreich. Die Expert:innen der Holzforschung Austria (HFA) haben dafür in Kooperation mit dem Holztechnikum Kuchl und der HTL Mödling ihr umfassendes Fachwissen aus den Bereichen Holzschutz, Holzbau-Produkte, Holzwerkstoffe, Rundholzvermessung und Holzsortierung zur Verfügung gestellt. Die erarbeiteten Inhalte werden die Ausbildung der zukünftigen Fachkräfte in den nächsten Jahrzehnten prägen.

Die Attraktivität des Holzbaues als Arbeitgeber mit klimarelevanten Green Jobs beschäftigt die Holzbaubranche ebenso wie die rasante technologische Entwicklung und die damit einhergehende Änderung des Berufsbildes. Für zukünftige Generationen an Fachkräften sind daher vor allem eine hohe Qualität in der Ausbildung sowie stets aktuelle Lernunterlagen wichtig. Nur motivierte und informierte Arbeitskräfte bauen richtig.

KOSTENLOSE LERNPLATTFORM

In der digitalen Lehr- und Lernplattform eLABoration Wood haben über 100 Expert:innen und 20 einschlägige Institutionen – von etablierten Ausbildungsstellen bis hin zu Forschungseinrichtungen und technischen Hochschulen – ihr fachliches Wissen gebündelt. Damit werden österreichischen Pädagog:innen, Schüler:innen, Lehrlingen und Studierenden erstmals einheitliche, praxisnahe und topaktuelle Lernmaterialien geboten. Dahinter steht ein durchdachtes pädagogisches Konzept mit Lern- und Quizkarten, digitalen und analogen Lernspielen sowie eine KI-gestützte Suche. Die Expert:innen der Holzforschung Austria unterstützen die Lehr- und Lerninhalte mit ihrem fachlichen Know How im Bereich Holztechnologie und gestalten damit die Ausbildung der zukünftigen Fachkräfte in der Branche mit. Damit bringen wir das in unseren Projekten und bei weiteren Aktivitäten generierte Fachwissen entsprechend unserer Vereinsmission wieder in die Branche ein.

HOLZSCHUTZ UND HOLZSCHÄDLINGE

Unsere HFA-Expert:innen für Holz im Außenbereich haben mit pädagogischer Begleitung durch das Holztechnikum Kuchl eine dreiteilige Lehr- und Lernunterlage zum Thema Holzschutz erarbeitet. Lernziel ist das Verständnis zur möglichen Schädigung von verbaulichem Holz und das Wissen, wie diese Schäden in der Praxis vermieden werden können.

In einem ersten Teil werden die abiotischen Einflüsse (Vergrauen und Abwitterung) sowie die biotischen Einflüsse (in erster Linie Pilze und Insekten) behandelt. Die wichtigsten holzverfärbenden sowie holzerstörenden Pilze mit ihren spezifischen Eigenschaften sowie die häufigsten holzerstörenden Insekten werden beschrieben.

Im zweiten Teil "Holzschutz gemäß ÖNORM B 3802:2015" werden normative Vorgaben zum Holzschutz im Bauwesen behandelt. Schwerpunkte sind der konstruktive Holzschutz, die Auswahl der Holzschutzmaßnahmen sowie letztlich Sanierungs- bzw. Bekämpfungsmaßnahmen, wenn doch ein Schaden eingetreten ist.



Auf der Lernplattform von www.elaborationwood.at stehen unter der Rubrik "Berufliche Bildung" viele Themenfelder zur Verfügung, bei denen man sein Wissen testen und neues dazulernen kann.

Um diese Entwicklung zu unterstützen haben die Bundesinstitution Holzbau, der Fachverband der Holzindustrie und proHolz Austria mit Mitteln des Waldfonds, einer Initiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft, eigens ein Bildungslabor im Rahmen des Programmes Think.Wood der Österreichischen Holzinitiative ins Leben gerufen. Die Umsetzung des Bildungslabors eLABoration Wood erfolgte unter Leitung der FH Salzburg.

Der dritte Teil "Holz im Außenbereich: Fokus Terrasse und Fassade" schöpft aus unserer jahrzehntelangen Forschung und erläutert Planungsgrundsätze sowie konstruktive Maßnahmen bei Holz im bewitterten Außenbereich. Weitere Themen sind die Holz Auswahl, Oberflächengestaltung und die Pflege und Wartung.

FENSTER UND TÜREN

Das Skript „Holzbauprodukte – Fenster und Außentüren“ wurde vom HFA-Fachbereich Fenster mit didaktischer Unterstützung der HTL Mödling erstellt. Ausgehend von den Anforderungen an Fenster und Türen werden Bestandteile, vom Rahmen über Dichtungen bis zur Verglasung, sowie Werkstoffe ausführlich beschrieben. Daneben zeigen die Autor:innen Formen und Konstruktionsprinzipien, wie Vollbau- und Rahmentüren oder Kasten- und Verbundfenster und beschreiben deren Öffnungsarten. Es wird auf wichtige Punkte der Planung, Fertigung und Montage sowie Ausführungen des Standard-Fensteranschlusses und objektspezifischen Bauanschlusses eingegangen. Hinweise zur Inspektion, Wartung, Reparatur sowie Modernisierung runden den Praxisbezug ab. Zum Abschluss wird ein Einblick in die Systemprüfung und CE-Kennzeichnung von beispielsweise der Luftdurchlässigkeit und Schlagregendichtheit oder der Einbruchhemmung und Dauerfunktion gegeben. Prüfungen werden den Auszubildenden in eigens erstellten Videos veranschaulicht.

HOLZBÖDEN

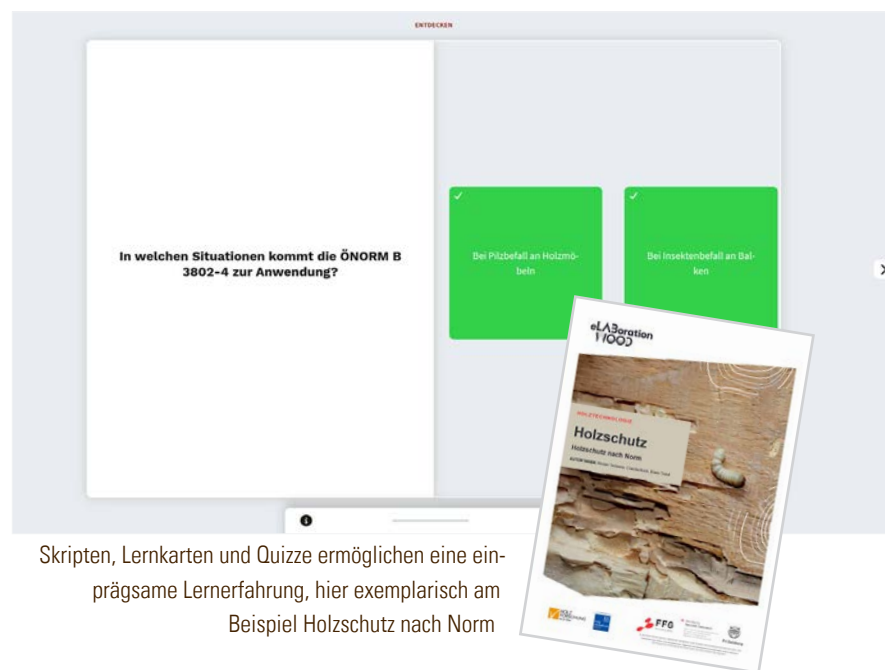
Im HFA-Fachbereich Oberfläche wurde das umfassende Skript „Holzbauprodukte – Fußböden“ ausgearbeitet. Didaktische Unterstützung wurde auch hier von der HTL Mödling beigesteuert. Die Inhalte erstrecken sich von der Produktion über die Verlegung bis hin zur Instandhaltung. Neben Eigenschaften von zur Auswahl stehenden Holzarten werden Varianten von Massivdielenböden, Parkett und mehrschichtigen Verbundböden mit möglichen Unterkonstruktionen erläutert. Die Verlegung zur Raumgestaltung und mögliche Verlegearten (schwimmend, geklebt, mechanisch befestigt) sowie Details zu Fugenausbildungen und Anschlüssen werden thematisiert. Ein weiterer Schwerpunkt sind Beschichtungen und Oberflächenbehandlungen von Holzfußböden mit Lacken und Ölen, sowie deren Reinigung und Pflege. Abschließend werden Anforderungen an Holzfußböden bezüglich CE-Kennzeichnung und Gebrauchstauglichkeit dargestellt, die unsere Erfahrungen widerspiegeln.

RUNDHOLZ UND HOLZWERKSTOFFE

Die Themen Rundholz (Holzvermessung und Holzsortierung) sowie Holzwerkstoffe (Teil 1: Massivholzwerkstoffe; Teil 2: Span-, Faser- und Furnierwerkstoffe) wurden innerhalb der

Kooperation zwischen dem Holztechnikum Kuchl und der Holzforschung Austria bearbeitet.

Die von den Kolleg:innen des Holztechnikum Kuchl erstellten, sehr umfangreichen Lernunterlagen zu diesen Themenbereichen wurden vom jeweiligen Experten der HFA in technischer Hinsicht redigiert. In den Unterlagen wird der gesamte Prozess der Rohholzaufbereitung bis hin zum fertigen Bauprodukt abgedeckt. Beginnend bei der Rundholzbewertung und -vermessung, über die Schnittholzsortierung bis hin zur Herstellung der verklebten Holzbauprodukte wie Brettschichtholz und Brettspertholz und den klassischen Holzwerkstoffen wie OSB, Span- und Faserplatten werden auch die neuartigen, innovativen Holz-(bau)-produkte beleuchtet. Ein rechtlicher Überblick wird mit Anforderungen an Bauprodukte nach der europäischen Bauproduktenverordnung, einschließlich CE-Kennzeichnung auf Basis harmonisierter Normen und Europäisch Technischer Bewertungen (ETA) gegeben.



Skripten, Lernkarten und Quizzes ermöglichen eine einprägsame Lernerfahrung, hier exemplarisch am Beispiel Holzschutz nach Norm

TESTPHASE BEGONNEN

Die Lernplattform mit allen Skripten, Lernkarten, Quizzes und vielem mehr ist für alle Interessierten zugänglich. Lehrende mit Lehnachweis können auch zusätzliche Lehr- und Lernmaterialien der Plattform nutzen. Unterstützen Sie ab sofort die Testphase: www.elaborationwood.at

KONTAKT

Dr. Andreas Suttner
Tel. 01/798 26 23-40
a.suttner@holzforschung.at

HOLZBAUPRODUKTE AUS LAUBHOLZSTABLAMELLEN

FORSCHUNGSPROJEKT FÜR DEN EFFIZIENTEN EINSATZ VON VERKLEBTEN HOLZBAUPRODUKTEN

SIMON LUX

Der lastabtragende Einsatz von Laubholz ist aktuell ein Nischenphänomen im Holzbau. Die dahingehende Nachfrage und der klimabedingte Waldumbau sorgen für verstärktes Interesse an dieser Art der Nutzung von regional und in großem Umfang vorhandenen Laubholzressourcen. Besonders interessant ist hier die Verwendung von heterogenen Schnittholzsortimenten, die sonst nur mit geringer Wertschöpfung vermarktet oder direkt einer energetischen Nutzung zugeführt werden können.

Im Forschungsprojekt "Bauen mit Laubholz" der Holzforschung Austria und der BOKU University wurden die ersten mechanischen Leistungsprofile für Stablamellen aus Buche und Eiche erarbeitet. Die Homogenisierung der Laubschnittholzsortimente war dabei so erfolgreich, dass die Streuung der mechanischen Haupteigenschaften

zumindest auf das Niveau von festigkeitssortiertem Nadelholz gesenkt werden konnte. Die individuellen Stäbe in diesen Lamellen wirken für eine hohe und vor allem gut vorhersagbare mechanische Leistungsfähigkeit zusammen. Dieser Synergieeffekt ist im Brettschichtholz als Laminierungseffekt bekannt und wird hier schon auf der Ebene der Lamelle genutzt. In Verbindung mit den hervorragenden mechanischen Eigenschaften dieser Laubholzarten mit guter

regionaler Verfügbarkeit lässt sich aus heterogenen Laubholzsortimenten ein Halbfertigprodukt herstellen, dessen mechanische Leistungsfähigkeit sogar deutlich über jener von Fichte und Kiefer liegt.

Aufbauend auf den vielversprechenden Ergebnissen aus den mechanischen Untersuchungen an Stablamellen ist Ende 2025 das Projekt "SynLamTimber" angelaufen. Im Mittelpunkt stehen hier die notwendigen Grundlagen für die Herstellung und den Einsatz verklebter Holzbauprodukte wie Brettschichtholz, die mit Stablamellen hergestellt werden.

Ein wesentlicher Schwerpunkt ist die Identifizierung von geeigneten Rohmaterialquellen für die Laubholzstablamellen. Einschneidfähige Rundholzsortimente mit geringen Durchmessern aus Durchforstungen sind hier neben schwer vermarktbareren Nebensortimenten der Laubholzsägeindustrie interessante Quellen, deren Eignung als Ausgangsmaterial für die Herstellung von Stablamellen untersucht werden soll. Diese Eignung gilt es unter Betrachtung der Wirtschaftlichkeit auch bezüglich der Ausbeute zu bewerten.

Im Hinblick auf ressourceneffizienten Materialeinsatz werden gezielt auch hybride Aufbauten von Holzbauprodukten mit Laubholzstablamellen und im Holzbau gebräuchlichen Nadelhölzern betrachtet. Um eine sichere und anforderungsgerechte Verbindung dieser Komponenten zu gewährleisten, werden, unter Leitung des Forschungspartners BOKU University, grundlegende Versuche zur Hybridverklebung durchgeführt. Neben der Verklebung werden auch der Herstellungsprozess, die Materialausbeute bzw. Wirtschaftlichkeit und die Bemessung dieser Bauprodukte untersucht. Ziel dieser Bestrebungen ist es, die wesentlichen Fragen für den sicheren und effizienten Einsatz von verklebten Holzbauprodukten zu beantworten, um die konkrete Umsetzung zu ermöglichen.

Projektpartner des von der Holzforschung Austria und der BOKU University durchgeführten sowie von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) geförderten Projekts SynLamTimber sind der Fachverband Holzindustrie Österreich, J.u.A. Frischeis Gesellschaft m.b.H., Hasslacher Holding GmbH, Rubner Holding AG / SpA, Stora Enso Wood Products GmbH, Wiehag GmbH, KLH Massivholz GmbH, EHP european hardwood production GmbH, Abalon Hardwood GmbH, Mayr-Melnhof Holz Gaishorn GmbH, Türmerleim GmbH, Dynea AS, AkzoNobel Coatings GmbH, Henkel & Cie. AG und die Österreichische Bundesforste AG. ■



4-Punkt Biegeprüfung eines hybriden kombinierten Brettschichtholzaufbaus aus Eichenstablamellen und einem Fichtenkern

KONTAKT

DI Simon Lux
Tel. 01/798 26 23-842
s.lux@holzforschung.at

HOLZ AUF DER ÜBERHOLSPUR

KREISLAUFFÄHIGE ÜBERKOPFWEGWEISER AUS HOLZ MIT INTEGRIERTEM MONITORING

BORIS FORSTHUBER

Im Projekt „InfraWood“ werden unter der Leitung der Holzforschung Austria aktuell mit Partner:innen aus der Holzbauindustrie, Messgeräteherstellern sowie der ASFINAG zerlegbare Überkopfwegweiser aus Holz entwickelt, die eine vergleichbare Dauerhaftigkeit wie konventionelle Stahlkonstruktionen aufweisen. Dies gelingt durch den konsequenten konstruktiven Schutz der hölzernen Tragstruktur sowie einem laufenden Zustandsmonitoring der Konstruktion hinsichtlich Holzfeuchtigkeit, Dehnung und Schwingungen, was einen minimalen Inspektionsaufwand im Betrieb ermöglicht.

Wer häufig auf Autobahnen unterwegs ist, kennt mit Sicherheit die zahlreichen Überkopfkonstruktionen über der Autobahn, auf denen sich verschiedene Schilder zu Abfahrten und Zielen oder zur Anzeige von Geschwindigkeitsbeschränkungen befinden. Seit einiger Zeit werden auch vermehrt dynamische Geschwindigkeitsbeschränkungszeichen verwendet („Verkehrsleitsysteme“), die eine eigene Stromversorgung benötigen. Diese Konstruktionen dienen auch zur Befestigung von Mautsystemen sowie als Höhenkontrolle vor Tunnelleinfahrten. Aktuell bestehen nahezu alle diese Überkopfkonstruktionen aus Stahl, welcher im Vergleich zu Holz einen erheblich höheren CO₂-Fußabdruck aufweist. Darüber hinaus ist Stahl korrosionsanfällig (z.B. durch Streusalz) und muss daher entsprechend geschützt werden. Im von der Holzforschung Austria geleiteten und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG geförderten Projekt „InfraWood“ werden Überkopfkonstruktionen für Autobahnen aus Holz erforscht, die in naher Zukunft eine Alternative zu Überkopfwegweisern aus Stahl darstellen werden.

Hauptziel dieses Projektes ist die Entwicklung von Überkopfkonstruktionen mit einer zu aktuellen Systemen aus Stahl vergleichbaren Lebensdauer. Dafür muss die Holzkonstruktion vor direkter Bewitterung geschützt und eine dauerhafte Durchfeuchtung (z.B. durch vorbeifahrende Fahrzeuge) vermieden werden, da diese einen Pilzbefall mit holzerstörenden Pilzen zur Folge haben kann. Dafür werden im Projekt verschiedene Schalungsvarianten entwickelt und an hergestellten Versuchskörpern untersucht. Für die Schalung werden unterschiedliche Materialien wie Massivholzplatten, Fassadenbretter und sogar Schindeln verwendet. Diese unterscheiden sich erheblich in Dauerhaftigkeit, Materialpreis, Herstellungskosten sowie Erscheinungsbild während der Bewitterung. Basierend auf den Ergebnissen kann dann vom Auftraggeber eine informierte Entscheidung hinsichtlich der optimalen Schalungsmaterialien getroffen werden, die ein optimales Verhältnis von Preis und Dauerhaftigkeit gewährleistet.

Neben den Fassadenmaterialien wird insbesondere auch der Hinterlüftungsquerschnitt variiert, da dieser mitunter einen

großen Einfluss auf die Strömungsgeschwindigkeit und damit die Austrocknung eingedrungener Feuchtigkeit hat. Ein kritischer Bereich bei Überkopfwegweisern ist überdies der Auflagerbereich: Reflektiertes Spritzwasser kann zu einer dauerhaften Durchfeuchtung führen. Daher wird auch an entsprechenden Sockelgeometrien gearbeitet, um das Spritzwasser bestmöglich von der Konstruktion wegzuleiten.

Aufgabe des Querträgers („Riegel“) ist die Befestigung der Schilder sowie die Kabelführung von Lichtanlagen oder dynamischen Verkehrsschildern. Der Querträger muss überdies behagbar sein, damit Wartungsarbeiten vorgenommen werden können. Im Projekt InfraWood wurden daher verschiedene Riegelvarianten konstruiert, die über eine hohe Festigkeit bei gleichzeitig geringem Eigengewicht verfügen und genügend Platz für Kabelleitungen bieten.

Für die Verbindung des Riegels mit dem Stützen wurden verschiedene Varianten entwickelt, die zerleg- und rückbaubar sind sowie über einen möglichst geringen Stahlanteil verfügen. In einem systematischen Versuchsplan werden diese Verbindungen aktuell in den Prüfeinrichtungen der Holzforschung Austria hinsichtlich ihrer Festigkeit untersucht. Die Ergebnisse aus diesem Projekt werden Überkopfwegweiser und Mautbrücken aus Holz wesentlich weiterentwickeln und deren Verbreitung in Österreich und Europa weiter fördern. ■



Montage der Versuchskörper der Überkopfwegweiser aus Holz

KONTAKT

Dr. Boris Forsthuber

Tel. 01/798 26 23-20

b.forsthuber@holzforschung.at

RINDE NEU GEDACHT

ENTWICKLUNG VON 100% BIO-BASIERTEN BESCHICHTUNGEN AUS BAUMRINDE

BORIS FORSTHUBER

Die Baumrinde schützt das darunterliegende Holz vor der Sonne, Feuchtigkeit, Temperatur, mechanischer Beschädigung sowie Mikroorganismen und vereint damit alle Eigenschaften, die von einer klassischen Holzbeschichtung erwartet werden. Im Europäischen Forschungsprojekt „SuperBark“ entwickelt die Holzforschung Austria gemeinsam mit europäischen Forschungs- und Industriepartnern 100% bio-basierte Beschichtungen aus Bestandteilen der Baumrinde für die Anwendung in hochbeanspruchten Böden, wie z.B. Transportflächen von LKWs, Flugzeugen, Zügen oder Schiffen.

Die Baumrinde ist ein Nebenprodukt der Holzindustrie, welches aktuell zumeist zur Energiegewinnung verbrannt wird. Dabei macht sie einen erheblichen Anteil jedes Baumes aus und enthält viele natürlich vorkommende Verbindungen mit bislang ungenutztem Potenzial. Zu diesen Stoffen gehören Polyphenole, die sehr nützliche chemische Eigenschaften, wie z.B. wie natürlicher UV-Schutz, antioxidative Wirkung sowie hohe Vernetzbarkeit aufweisen, was sie ideal für die Anwendung in Beschichtungen macht.

entwickelt. In diesem Sektor bestehen die Transportflächen von LKWs, Zügen, Schiffen oder Flugzeugen aktuell aus Sperrholz, welches mit Phenol-Formaldehyd (PF)-Harz getränkten Papieren zum Schutz der Oberfläche versehen ist. In diesen Anwendungsfällen sind die Oberflächen extremen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt und haben daher sehr hohe Anforderungen hinsichtlich Abrieb- und Kratzfestigkeit sowie Härte. Aktuell basieren die verwendeten Phenole jedoch noch auf Erdöl und das für die Quervernetzung benötigte Formaldehyd ist stark reizend, hat ein krebs-erzeugendes Potential beim Einatmen und unterliegt daher hohen Sicherheitsanforderungen bei der Verarbeitung sowie hohe Emissionsstandards während des Gebrauchs.

Forscher:innen der Holzforschung Austria ist es im Laufe des Projektes gelungen, Beschichtungen aus den aus der Rinde extrahierten Tanninen herzustellen, welche zu 100% bio-basiert sind und sich sehr ähnlich wie klassische PF-Harze verarbeiten lassen. Die mechanischen Eigenschaften der beschichteten Oberflächen wurden nach den entsprechenden Europäischen Normen überprüft und die Ergebnisse übertrafen die Erwartungen bei weitem: Die Beschichtungen zeigen wesentlich bessere Abriebeigenschaften als die klassischen PF-Harze, während die Kratzfestigkeit und Härte dem der PF-Harze entsprechen. Darüber hinaus sind die Beschichtungen Formaldehyd-frei und damit völlig unbedenklich bei der Verarbeitung oder der Nutzung.

Die Nutzung von Rinde als Rohstoff trägt damit zu einer besseren Verwendung vorhandener Biomasse bei, reduziert Abfallströme, verringert die Abhängigkeit von fossilen Ressourcen und unterstützt den Übergang zu einer ressourcen-effizienteren und kreislauforientierten Materialnutzung.

Das Projekt wird vom Circular Bio-based Europe Joint Undertaking und seinen Mitgliedern unterstützt. Gefördert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder des CBE JU wider. Weder die Europäische Union noch das CBE JU können dafür verantwortlich gemacht werden. ■

Im Europäischen Projekt "SuperBark" unter der Leitung der Forschungsorganisation Technical Research Centre of Finland (VTT) werden an der Holzforschung Austria Beschichtungen aus diesen Tanninen für die Anwendung im Transportsektor

Aus Baumrinde entstehen in SuperBark 100% bio-basierte Beschichtungen.



KONTAKT

Dr. Boris Forsthuber
Tel. 01/798 26 23-20
b.forsthuber@holzforschung.at

SOUND.WOOD.AUSTRIA_AI

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ FÜR DEN SCHALLSCHUTZ IM HOLZBAU

BERND NUSSER, HEINZ FERK

Die Schallschutzplanung für Gebäude ist eine komplexe Angelegenheit. Gütemessungen an Holzbauten zeigen oft sehr gute Ergebnisse, gelegentlich aber auch unerwartete Ausreißer. Die Ursachen dafür sind für Praktiker:innen oft unklar, da viele Einflussfaktoren zusammenwirken – von den Bauteilaufbauten über die Stoßstellen bis hin zu objektspezifischen Bedingungen. Genau hier setzt das neue Forschungsprojekt "Sound.Wood.Austria_AI" an.

Anfang 2026 startete das Labor für Bauphysik der TU Graz zusammen mit der Holzforschung Austria das Projekt „Sound.Wood.Austria_AI“, welches vom Fachverband der Holzindustrie Österreichs federführend bei der Österreichischen Forschungsförderungs-gesellschaft (FFG) eingereicht wurde. Das übergeordnete Ziel ist es, die Grundlagen für ein KI-basiertes Planungstool zu entwickeln, das es ermöglicht die Schalldämmung von Holzbauteilen und in weiterer Folge den Schallschutz in Holzgebäuden über die aktuellen Modellgrenzen hinaus zu untersuchen – und damit die Planungssicherheit im Holzbau weiter zu verbessern.

Neben den umfangreichen Messdaten u.a. aus dem erfolgreichen Vorgängerprojekt Sound.Wood.Austria (siehe HFA-Magazin Heft 1/2024) und anderweitigen Schallprojekten der beiden Forschungsinstitute fließen Daten aus ergänzenden Labor- und In-situ-Messungen sowie aus simulationsbasierten Analysen in das Projekt mit ein. Die Datenbasis umfasst damit Ergebnisse aus über 25 Jahren österreichischer Holzbauforschung – eine einzigartige Grundlage für das Training eines leistungsfähigen KI-Modells. Das Institut für Software Engineering and Artificial Intelligence der TU Graz ist ebenfalls am Projekt beteiligt, um das notwendige KI-Know-how zur Entwicklung des Modells und der grafischen Benutzeroberfläche für das Planungstools einzubringen.

Was macht den KI-Ansatz besonders? Bisherige Berechnungsmethoden – etwa FEM-Simulationen – sind aufgrund ihres Aufwands nicht für den täglichen Planungseinsatz geeignet und stoßen an Grenzen, wenn es um das komplexe Zusammenspiel realer Bausysteme geht. Eine Schraubenverbindung etwa wirkt je nach Schraubentyp, Schraubenabstand und etwaiger Zwischenschichten ganz unterschiedlich auf die Schallübertragung. Solche Faktoren lassen sich in klassischen Modellen nur mit stark erhöhtem Aufwand abbilden. Eine KI, trainiert mit tausenden realer Datenpunkte, kann diese Zusammenhänge erkennen und für die Planung nutzbar machen – schnell und ohne spezifisches Simulationwissen. Eine physik-gestützte hybride KI soll dabei generative mit physikalisch-analytischen Ansätzen kombinieren, um Effizienz, Flexibilität und Präzision zu erhöhen.

Die gewonnenen Erkenntnisse werden dabei nicht nur als Basis für das Planungstool dienen, sondern auch das grundlegende Ver-

ständnis der akustischen Wirkungsweise von Holzbaukonstruktionen verbessern. Besonders interessant ist dabei die Frage, welche Faktoren im Zusammenspiel der Bauteile besonders schallschutzwirksam sind – und wie sich diese gezielt nutzen lassen, um wirtschaftliche und technisch robuste Lösungen zu entwickeln. Die Ergebnisse sollen darüber hinaus Hinweise für die Weiterentwicklung von Bauteilsystemen liefern – auch im Hinblick auf künftige Anforderungen an die Rückbaubarkeit im Holzbau.



Ein KI-gestütztes Planungstool soll die Schallschutzplanung im Holzbau erleichtern.

Das breite Interesse der Branche spiegelt sich in der Projektstruktur wider: Acht Unternehmen der österreichischen Holzbaubranche und zwei Verbände beteiligen sich als Partner. Das Projekt läuft bis 2029 und wird über das FFG-Programm „Collective Research“ gefördert. ■

KONTAKT

Dr. Bernd Nusser

Tel. 01/798 26 23-71

b.nusser@holzforschung.at

ELABORATION WOOD: WAS SAGT DI



DI Dr. Georg Rappold, MBA
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft



FH-Prof. Priv.-Doz. DI (FH) Dr. Thomas Schnabel
Forschungsleiter
Campus Kuchl FH Salzburg



Hannah Kienbichl
Schulsprecherin
Holztechnikum Kuchl

Welche Bedeutung hat die Plattform eLABoration Wood für die österreichische Holzbranche?

Mit eLABoration WOOD ist es gelungen, eine zukunftsweisende Aus- und Weiterbildungsplattform zu etablieren. Sie spielt eine wichtige Rolle für die Modernisierung und Weiterentwicklung des Sektors, das sieht man nicht zuletzt an der regen Unterstützung des Projekts seitens der Branche. Durch die innovativen Lehr- und Lernmaterialien im Sinne des Spiralcurriculums wird die Aus- und Weiterbildung im Bereich Wald, Holz und forstbasierter Bioökonomie moderner, praxisnäher und attraktiver. Für die Branche ist das der Schlüssel zur Sicherung von Kompetenzen und der Aus- und Weiterbildung der Fachkräfte von morgen.

Wie wird die Plattform die Ausbildung im Holzbereich attraktivieren?

Die qualitätsgesicherte Plattform bietet vielfältige Möglichkeiten, sich mit den Themen Wald, Holz und forstbasierter Bioökonomie auseinander zu setzen – und das sowohl für Lehrende als auch für Lernende. Die in der Plattform integrierte Künstliche Intelligenz namens „woody“ unterstützt Lehrende, komplexe Inhalte spannend und verständlich zu vermitteln. Sie ermöglicht in Kombination mit haptischen Materialien aus dem Werkzeugkoffer einen modernen und praxisnahen Lehransatz für jede Altersstufe.

Welchen Nutzen bringt eLABoration Wood Fachhochschulen und Universitäten?

Mit eLABoration Wood steht ein umfangreiches Portfolio an aktuellen Lehr- und Lernmaterialien für zentrale Themenbereiche der allgemeinen und beruflichen Bildung zur Verfügung. Insgesamt umfasst die Plattform rund 4.000 Seiten qualitätsgesicherter Fachinhalte sowie ergänzender Materialien. Die bereitgestellten Inhalte decken ein breites Spektrum praxisrelevanter Themen ab und eignen sich sowohl für die Ausbildung als auch für die curriculare Weiterentwicklung. Insbesondere im Hochschulkontext können die Materialien als Rahmen für die Konzeption und Durchführung von Lehrveranstaltungen dienen.

Wie werden die Inhalte in kommenden Jahren aktuell gehalten?

Die Netzworkebildung durch das Bildungslabor eLABoration Wood und der FH Salzburg als Betreiberorganisation stärkt die Verzahnung von allgemeiner, beruflicher und akademischer Bildung sowie Forschung. Durch kontinuierliche Pflege und Weiterentwicklung wird ein aktueller, praxisnaher Wissenstransfer für Bildungsinstitutionen und Lernende sichergestellt. Die digitalen Inhalte sind zentral auf der Plattform gebündelt und lassen sich schnell qualitätsgesichert durch die beteiligten Organisationen des Bildungslabors aktualisieren und können zeitnahe den Nutzerinnen und Nutzern bereitgestellt werden.

Welche Vorteile hat die Lehr und Lernplattform eLABoration Wood für die Schüler:innen?

Die Plattform ist ein wichtiger Schritt in die digitale Richtung des Unterrichts. Schüler:innen können die Lerninhalte jederzeit und kostenlos online abrufen. Dadurch wird der Zugang zum Lernstoff erleichtert und das selbstständige Lernen gefördert, da jeder im eigenen Tempo lernen kann. Besonders hilfreich sind die interaktiven Elemente in vielen Kapiteln, welche den Lernprozess unterstützen und die Inhalte abwechslungsreicher als ein klassisches Skript vermitteln. Außerdem ist die Plattform übersichtlich aufgebaut. Man findet sich schnell zurecht und kann direkt mit dem Lernen beginnen.

Wie finden Sie die Aufbereitung der Inhalte, insbesondere die Nutzung der KI bei der Suche?

Die Inhalte sind sehr ansprechend und interessant gestaltet. Es ist sehr positiv, dass ein lokales System verwendet wird, das nur auf die Inhalte der Skripten zugreift. Bei eLABoration Wood hilft die künstliche Intelligenz bei der Suche und beim Lernen innerhalb eines klar definierten Wissensbereichs. Wenn man ein Stichwort eingibt, erhält man nicht nur eine kurze Zusammenfassung, sondern auch alle relevanten Inhalte und Quizzes der Plattform, die damit zu tun haben. Das macht es einfacher, sich zu orientieren und unterstützt effizientes Lernen.

E BRANCHE?



DI (FH) Stefan Leitner
Leiter Bereich Bildung
Holzbau Austria



DI Dr. Andrea Weber, BEd
HTL Professorin, HTLuVA Mödling,
Abteilung Holztechnik



Dipl.-Ing. Richard Stralz
Obmann proHolz Austria
CEO Mayr Melnhof Holz Holding AG

Welche Bedeutung hat eLABoration Wood für den Holzbau?

eLABoration Wood ist ein Meilenstein für den Holzbau. Erstmals wurde eine gemeinsame Wissensbasis über Branchen, Ausbildungsstufen und Organisationen hinweg geschaffen. Etwa 100 Expert:innen haben aktiv an den Inhalten mitgearbeitet: Holzforschung Austria, Universitäten, Pädagogische Hochschulen, HTL, Leute aus der Praxis, etc. Dieses Bildungslabor ist einzigartig und ein großer Schritt für die berufliche Ausbildung. eLABoration Wood ist eines der ersten Bildungslabore überhaupt. Besonders wertvoll ist das starke Netzwerk, das dabei entstanden ist.

Wie wird auf der Plattform Wissen vermittelt?

Die Grundlage bilden etwa 4.000 Seiten Skripten mit gesichertem Wissen zur Holztechnologie und Holzbau. Daraus wurden Lernkarten erstellt, mit denen man üben kann. Es wird ein spielerischer Ansatz verfolgt: Man kann Punkte sammeln oder Kollegen zu einem Quiz-Duell auffordern. Das didaktische Konzept entstand gemeinsam mit Lehrenden und Nutzer:innen. Neben Rechenbeispielen und Versuchsanordnungen gibt es ein durchgängiges (tatsächlich gebautes) Holzbauprojekt von der Grundstücksbesichtigung bis zur Schlüsselübergabe. Daraus können Lehrende praxisnahe Aufgaben ableiten.

Welche Vorteil bringt eLABoration Wood Ausbilder:innen und Lehrer:innen?

Um unsere Schüler:innen auf einem hohen Niveau ausbilden zu können, müssen wir Lehrer:innen ständig am neuesten Stand der Technik sein - eine große Herausforderung, da die Ausbildung zum/r Holztechniker:in viele Bereiche von Holzbiologie, Holzphysik, Werkstoffentwicklung, Trocknungstechnik, Verklebungs- und Zerspanungstechnologie, Oberflächentechnik bis hin zur Bauphysik und den verschiedenen Fertigprodukten umfasst. eLABoration Wood bieten den Ausbilder:innen den Zugang zu abgesicherten und hochwertigen Unterlagen, die von den Fachexpert:innen in den jeweiligen Bereichen erstellt wurden.

Welche neuen pädagogischen Ansätze verwendet die Plattform?

Die Unterlagen der Fachexperten werden mit KI Unterstützung didaktisch aufbereitet. Die Plattform bietet zu Beginn eines jeden Kapitels Lernkarteien an, um anschließend den Wissensfortschritt mit einem Quiz zu überprüfen. Hilfreich ist die Information und Richtigstellung bei falscher Beantwortung. Neu ist die Möglichkeit der Beantwortung von Fragen in eigenen Worten. Die Schüler:innen erhalten auch hier sofort Rückmeldung über Richtigkeit und Vollständigkeit der Antwort. Didaktisch setzt die Plattform auf Wiederholung, die Schüler:innen können sich außerdem im direkten Vergleich messen.

Welche Bedeutung hat eLABoration Wood für Unternehmen?

eLABoration Wood bietet ein durchgängiges, abgestimmtes Bildungsangebot für alle Schulstufen und erstmals eine gemeinsame Wissensbasis zu Wald, Holz und den ökologischen Vorteilen. Ansprechende Bildungsmaterialien sind ein Schlüssel, um schon in Kindergarten und Volksschule Begeisterung für den Werkstoff Holz auszulösen. Hochwertige, zeitgemäße Lehr- und Lernunterlagen bereiten junge Menschen, die sich für eine holzbezogene Ausbildung entschieden haben, gezielt auf ihre berufliche Zukunft vor. Davon profitieren am Ende alle Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette.

Wie wird sich die Plattform auf den Fachkräftemangel in Österreich auswirken?

eLABoration Wood leistet einen zentralen Beitrag dazu, die Fachausbildung auf eine neue Stufe zu heben und Nachwuchskräfte für die Holzwirtschaft mit dem Knowhow auszustatten, das in der Praxis gefragt ist. Zeitgemäße und didaktisch neu aufbereitete Ausbildungsinhalte bilden junge Menschen am Puls der Zeit aus. So entsteht mit dem Bildungslabor ein wichtiges Fundament für kompetente Fachkräfte von morgen, die in der Branche jedenfalls benötigt werden. Zugleich werden die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit des Sektors langfristig gestärkt. ■

AUSGEZEICHNET MIT INNOVATIONSPREIS HOLZ 2026

Das Projekt „Glulam2NewProduct“ des Projektteams Rubner Holzindustrie GmbH, Rubner Holzbau GmbH, Nordpan

GmbH und Holzforschung Austria wurde am 28. Mai 2026 in den Sofiensälen in Wien als eines von drei Projekten mit dem Innovationspreis Holz ausgezeichnet, der erstmals im Rahmen des Österreichischen Staatspreises Holzbau 2026 ausgelobt wurde.



„Glulam2NewProduct“ setzt Kreislaufwirtschaft im Holzbau um. Rückgebautes Brettschichtholz (BSH) wurde quer zur Klebefuge zu sogenannten Stablamellen aufgetrennt, was eine flexible Anpassung der Dimensionen des neu erzeugten BSH ermöglichte. Somit konnten in einer neuen Dachkonstruktion bereits erfolgreich einige Träger mit einem 40%-Anteil von Altholz-Stablamellen integriert werden. Dieses Beispiel zeigt, wie rasch Forschungsergebnisse – in diesem Fall aus dem Projekt „Grade2New“ der Holzforschung Austria – mit innovativen Firmenpartnern in die Praxis umgesetzt werden können.

Der Staatspreis Holzbau wird vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft in Kooperation mit proHolz Austria vergeben. Er ist mit Mitteln des österreichischen Waldfonds gefördert. Der Innovationspreis Holz wurde zudem von der Raiffeisen Nachhaltigkeits-Initiative unterstützt. ■

Preisverleihung (v.l.n.r.): proHolz Austria Obmann Richard Stralz, Bundesminister Norbert Totschnig, Susan Seppi Rubner Holding AG, Manuela Prenner, Anton Pausackl, Albert Weissensteiner (alle Rubner Holzindustrie), Thomas Moosbrugger Rubner Holding AG, Bundesinnungsmeister Holzbau Simon Kathrein, Institutsleiter Holzforschung Austria Gerhard Grill. Im Vordergrund: Andreas Weidenhiller Holzforschung Austria.

NEUE MITARBEITER:INNEN



DIPL.-ING. MARKUS DATLER

Sachbearbeiter im
Fachbereich Bauprodukte

Tel.: 01/798 26 23 - 869
m.datler@holzforschung.at



MARCUS LEIMER, BSC

ENplus®-Auditor im
Fachbereich Rohholz

Tel.: 01/798 26 23 - 696
m.leimer@holzforschung.at



DR. THADDÄA RATH

Sachbearbeiterin und Projektleiterin
Fachbereich Oberfläche

Tel.: 01/798 26 23 - 78
t.rath@holzforschung.at

PRÄSENZSEMINAR



KREISLAUFFORUM HOLZ

17. SEPTEMBER 2026, WIEN

Das Tagungsformat setzt durch einen klaren Fokus auf Kreislaufwirtschaft im Holzbau neue Maßstäbe und bietet den Teilnehmenden eine Plattform für Best Practice und Lessons Learned, um zu gewährleisten, dass erste Erfolge im Bereich der zirkularen Holz Wirtschaft in Serie gehen. Auch heuer erwartet Sie wieder ein breit gefächertes Programm mit technischen Grundlagen, marktrelevanten Informationen und ausgewählten Fortschritten bei der Anwendung kreislauffähiger Konzepte. Schwerpunkte reichen von Kreislaufkonzepten über Praxisempfehlungen sowie zirkuläres Planen und beleuchten die unterschiedlichen Zeitachsen und die Marktrealität. Als Novum gibt es diesmal eine Poster-Sonderausstellung „Forschung – Mock-Up – Pioneering“.

Teilnahmegebühr: 435 € (exkl. 10% MwSt.)
20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder

PRÄSENZSEMINAR



HOLZ_HAUS_TAGE 2026

15.-16. OKTOBER 2026, BAD ISCHL

Im Mittelpunkt der 20. „Holz_Haus_Tage“, die erneut in Kooperation mit der Bundesinnung Holzbau und dem Österreichischen Fertighausverband durchgeführt werden, stehen aktuelle Trends aus Wissenschaft und Technik. Die Inhalte des Seminars schließen an die erfolgreichen Themenstellungen der Holz_Haus_Tage der Vorjahre an.

Teilnahmegebühr: 515 € (exkl. 10% MwSt.)
20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder

ONLINE SEMINAR



SCHALLDÄMMUNG VON BSP-DECKEN

10. NOVEMBER 2026, ONLINE (14:00 - 15:00)

Schüttungen auf Brettsperrholzdecken (BSP-Decken) dienen u.a. der bauakustischen Ertüchtigung. Die akustische Wirkung von gebundenen Schüttungen kann abgesehen von Schallmessungen jedoch nicht einheitlich bewertet werden. In diesem Online-Seminar wird aufgezeigt warum das Gewicht der Schüttung nicht alles ist und worauf bei der bauakustischen Planung von BSP-Decken noch zu achten ist.

Teilnahmegebühr: 95 € (exkl. 10% MwSt.)
20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder

ONLINE SEMINAR



BODENANSCHLUSS AN FENSTER UND TÜREN

24. NOVEMBER 2026, ONLINE (14:00 - 16:00)

In diesem Online-Praxisseminar werden beide Teile der Richtlinie „Bauwerksabdichtung – Anschluss an bodentiefe Fenster und Türen“ detailliert vorgestellt und deren Anforderungen mit Lösungsvorschlägen für flächenbündigen Anschluss, Anschlusskeil und Anschlussflansch (mit und ohne Sonnenschutz) erläutert. Schwerpunkt des Seminares ist das Aufzeigen baupraktischer Lösungen und Ausführungen.

Teilnahmegebühr: 110 € (exkl. 10% MwSt.)
20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder

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



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

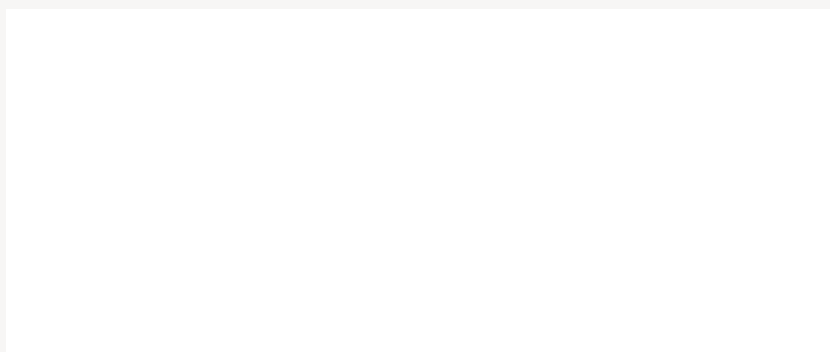
TERMINE SEPTEMBER - NOVEMBER 2026

17. 09. 2026	Kreislaufforum Holz	Wien
15.-16. 10. 2026	Holz_Haus_Tage	Bad Ischl
10. 11. 2026	Schalldämmung von BSP-Decken	Online
24. 11. 2026	Bodenanschluss an Fenster & Türen	Online

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:

a **cr** austrian
cooperative
research

Österreichische Post AG
MZ 03Z034954
Retouren an Holzforschung Austria, Franz Grill-Straße 7, 1030 Wien