Schwerpunkt Österreich, Schweiz, Italien

Holz-Zentralblatt

Deutscher Holz-Anzeiger
Deutsche Holzwirtschaft
Der Holzkäufer

UNABHÄNGIGES ORGAN FÜR DIE FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT

Deutsche Holz-Zeitung
Deutscher
Holzverkaufs-Anzeiger

Freitag, 28. August 2026 · 152. Jahrgang · Nr. 35

Heute mit

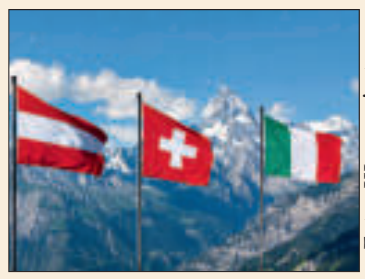


Foto: KI-generiert

Holz und Forst im Alpenraum

Holzindustrie

Preise sinken

Aus den Angaben des Statistischen Bundesamts zu den Erzeugerpreisen ergeben sich für den Juli für die Mehrzahl der Produkte gegenüber dem Vormonat leichte Preisveränderungen nach unten, nachdem die Preise von Mai zu Juni gestiegen waren. ► **Seite 470**

Holzhandel

Ifo: Stimmung im August positiver

Der Geschäftsklimaindex des Ifo-Instituts hat sich im August auf 88,8 Punkte verbessert, nach 86,7 im Juli. Auch im Handel und im Bauhauptgewerbe ist der Index angestiegen. ► **Seite 470**

Forstwirtschaft

Wald schützen durch tun, nicht lassen

Vor dem Hintergrund der jüngsten Waldbrände in Regionen, die bisher nicht als Waldbrandhotspots bekannt waren, erinnert der Deutsche Forstwirtschaftsrat, wie wichtig das Engagement der Menschen vor Ort sei. ► **Seite 466**

Baustart für »Wood Vision Lab«

Am 10. August erfolgte mit dem Spatenstich der Baustart für das „Wood Vision Lab“, ein Innovationslabor für Leichtbaulösungen mit Holz im österreichischen Weiz. Ziel des Innovations-Hubs ist es, Holz für neue industrielle Anwendungen u. a. für die Branchen Mobilität, Maschinenbau und Energietechnik weiterzuentwickeln und deren industrielle Anwendung voranzutreiben. Das Forschungs- und Entwicklungszentrum umfasst Büroflächen, einen Showroom, ein Technikum und ein Forschungslabor auf gut 2 000 m². Es handelt sich um einen modernen, im Vollausbau achtgeschossigen Holzbau mit einem zweigeschossigen Sockelbaukörper und einem darauf aufgesetzten Büroturm. ► siehe Artikel S. 501



Martin Karner, Geschäftsführer von Weitzer Woodsolutions, Teil des Gesellschafterkonsortiums Wood Vision Lab, kommentierte: „Mit dem Wood Vision Lab schaffen wir gemeinsam einen Ort, an dem aus innovativen Ideen marktfähige Hightech-Holzprodukte werden.“

Grafik: Visarteam for Arge Juri Troy Architects & Loci

Bauaufträge ziehen im Juni deutlich an

Großprojekte und Tiefbau als wichtigste Treiber – Verbände sehen noch keine Trendwende

Den am 25. August veröffentlichten Zahlen des Statistischen Bundesamts (Destatis) zufolge stieg der Auftragseingang im Bauhauptgewerbe im Juni real, kalender- und saisonbereinigt um 6,0 % und lag 11,3 % über dem Vorjahreswert. Vor allem der Tiefbau und mehrere Großprojekte sorgten für den Schub. Die Branchenverbände bleiben dennoch vorsichtig. Zu gering sei bislang die Breitenwirkung der öffentlichen Investitionen, der Kostendruck bleibe nach wie vor hoch.

Nach Angaben von Destatis betrug das Plus im Hochbau 8,5 %, im Tiefbau 4,0 %. Auch im weniger volatilen Dreimonatsvergleich zeigt sich eine Belebung: Von April bis Juni lagen die Auftragseingänge real 5,7 % über den vorangegangenen drei Monaten. Dabei entwickelte sich der Tiefbau mit einem Plus von 9,3 % deutlich dynamischer als der Hochbau mit 1,5 %.

Auch im Jahresvergleich fällt die Entwicklung positiv aus. Gegenüber Juni 2025 stieg der reale, kalenderbereinigte Auftragseingang um 11,3 %. Im Hochbau legte er um 4,3 % zu, im Tiefbau sogar um 17,8 %. Der nominale Auftragseingang lag 20,8 % über dem Vorjahreswert. Destatis weist allerdings darauf hin, dass mehrere Großaufträge maßgeblich zu dem kräftigen Juni-Ergebnis beigetragen haben.

Beim Umsatz setzte sich die Belebung ebenfalls fort. Der reale Umsatz im Bauhauptgewerbe lag im Juni 6,6 % über dem Vorjahresmonat, nominal stieg er um 11,5 % auf 11,2 Mrd. Euro. Für das erste Halbjahr ergibt sich beim realen Umsatz allerdings noch ein Minus von 0,7 %. Die Zahl der Beschäftigten erhöhte sich gegenüber Juni 2025 um 1,5 % auf rund 545 000. Die Statistik erfasst Daten von Unternehmen mit mindestens 20 tätigen Personen.

Trotz der starken Juni-Zahlen bleibt die Branche vorsichtig. Felix Pakleppa, Hauptgeschäftsführer des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe (ZDB), bezeichnet den Juni als „guten Monat“, sieht aber noch keinen belastbaren Aufschwung. Besonders erfreulich sei der Anstieg im Straßenbau und im öffentlichen Bau. Das Infrastruktur-Sondervermögen sei in der Fläche jedoch bislang kaum angekommen. Entscheidend sei daher, dass die Vergaben nun nicht wieder abreißen und die Kommunen tatsächlich ausschreiben könnten.

Nach Einschätzung des ZDB dürfte ein Teil des Anstiegs im Tief- und Hochbau auf mehrere Großprojekte zurückgehen. Eine breite Investitionswende im öffentlichen Bau sei aber bislang nicht erkennbar. Auch im Wohnungsbau gebe es positive Signale, die Entwicklung bleibe aber fragil. Der nominale Auftragseingang habe im Juni zwar 14,3 % über dem Vorjahreswert gelegen, der Umsatz blieb im ersten Halbjahr dennoch 0,7 % unter dem Vorjahresniveau.

Ähnlich zurückhaltend fällt die Bewertung des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie (HDB) aus. Hauptgeschäftsführer Tim-Oliver Müller hält die ursprüngliche Prognose für den Wohnungsbau angesichts der bis Mai gebremsten Baukonjunktur und der gestiegenen Baukosten nicht mehr für erreichbar. Der Verband erwartet für dieses Jahr nur noch ein leichtes reales Plus von 0,5 %. Ob die Juni-Zahlen eine Trendwende oder lediglich ein einmaliges „Strohfeuer“ darstellen, müsse sich erst zeigen.

Hinzu komme der Kostendruck. Nach einer HDB-Umfrage erwarten nur 13 % der Unternehmen steigende Erträge, während 43 % mit einem Rückgang rechnen. Fast alle Befragten berichten von Preissteigerungen bei Diesel, Energie und Baumaterialien; rund drei Viertel können die höheren Kosten nach eigener Einschätzung nicht vollständig an die Auftraggeber weitergeben.

Beim Personal blieben die Unternehmenvergleichsweise robust: 57 % der Befragten wollen ihre Belegschaft halten, 24 % sogar aufstocken. Die Bauindustrie hält deshalb an ihrer Beschäftigungsprognose von +1 % bzw. rund 10 000 zusätzlichen Beschäftigten fest.

»Es erreichen uns verheerende Berichte und Bilder«

Hitzewelle und Dauertrockenheit haben Spuren im Wald hinterlassen – Rückgänge beim Buchdrucker in Thüringen

Während die Forstkammer Baden-Württemberg als Reaktion auf die witterungsbedingte Krisenlage im Wald ein Sofortprogramm fordert, stellt sich die Borkenkäfersituation in Thüringen im Vergleich zu den Vorjahren etwas entspannter dar.

Der Landeswaldverband Baden-Württemberg berichtet, die Hitzewellen von Juni bis August hätten den Wäldern des Landes erheblich zugesetzt. Abgestorbene Baumkronen seien vielerorts bereits sichtbar. Das ganze Ausmaß der Folgeschäden würde sich teilweise jedoch erst im kommenden Jahr zeigen.

Auch die Forstkammer Baden-Württemberg, der Verband der 260 000 privaten und kommunalen Waldbesitzer, weist auf deutliche Waldschäden infolge der wochenlangen Hitze und Trockenheit hin. So breiteten sich die Borkenkäferschäden inzwischen wieder stark aus. Neben der starken Zunahme der Waldbrände fielen zudem viele braune und vertrocknete Bäume auf. „Aus dem ganzen Land erreichen uns verheerende Berichte und Bilder über die Lage im Wald“, schildert Forstkammer-Präsident Adrian Sonder die dramatische Lage. „Vor allem die Laubbäume leiden. Die jungen Bäumchen vertrocknen einfach und unsere alten Buchen werden viel zu früh kahl. Von denen werden viele im nächsten Jahr nicht mehr austreiben und absterben“, befürchtet Sonder. Daher schlägt die Forstkammer ein „Sofortprogramm Hitze im Wald“ vor. Dabei gehe es sowohl um die Waldbrandprävention und -bekämpfung als auch um eine Verstärkung der Maßnahmen, um Wälder klimafit zu machen. Dazu gehört die Ausweitung der Pflanzungen und Pflege junger Bestände zur Steigerung der Klimaresilienz der Wälder sowie Maßnahmen, die die Feuerwehr bei Waldbränden unterstützen. „Wir zählen darauf, dass die Landesregierung die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in dieser Situation nicht im Stich lässt. Ohne eine signifikante Erhöhung der Fördermittel für den Wald werden Brände und Waldschäden noch weiter zunehmen“, betont Sonder.

Wald und Holz NRW berichtet von sehr frühem Laubfall bei der Buche. Darüber hinaus beobachte man ein dramatisches Phänomen: Grünastabbrüche. „Dann knallt es kurz und schon fällt ein oft oberschenkeldicker Ast zu Boden“, berichtet Markus Herber, Förster in Gladbeck und Bottrop. Ob dies allein durch die Trockenheit verursacht wird, sei jedoch nicht ganz klar.

Aus Thüringen gibt es dagegen zumindest in Sachen Buchdrucker erfreulichere Nachrichten. Dort hatte der Borkenkäfer in den vergangenen Jahren große Verheerungen hinterlassen. Thüringenforst berichtet, der Buchdrucker (*Ips typographus*) sei zwar erneut seit Ende Juni/Anfang Juli geflogen und habe weitere von Trockenheit geschwächte Fichten befallen. Dort versuchte er sich weiter zu vermehren. Die Fangzahlen in den Monitoringfallen der Landesforstanstalt für Buchdrucker zeigten jedoch aktuell, trotz Anstiegs, ein relativ schwaches Niveau im Vergleich zu den Vorjahren, berichtet Thüringen-Forst. Ebenso sei der diesjährige durch den Buchdrucker verursachte Fichten-Schadholzanfall erfreulich gering. Als Ursache sehen die Forstexperten der Landesforstanstalt neben der Zunahme der natürlichen Gegenspieler wie Insekten, Parasiten aber auch Spechte, das erfolgreiche Borkenkäfermanagement der Waldbesitzer der vergangenen Jahre, sowie eine günstige diesjährige Frühjahrswitterung. Gleichzeitig mahnen die Forstexperten die Eigentümer weiter zur Vorsicht. Am bisherigen konsequenten Borkenkäfermanagement müsse weiter festgehalten werden.

Wald schützen durch tun, nicht lassen

HDH sieht unbewirtschaftete Wälder als Waldbrandrisiko, DFWR fordert leistungsfähige Infrastruktur

In den vergangenen Wochen kam es in Deutschland zu einer Reihe großer Waldbrände in Regionen, die bisher nicht als Waldbrandhotspots bekannt waren, darunter im Hürtgenwald (Nordrhein-Westfalen) mit rund 300 bis 400 ha; Waldaschaff (Bayern/Unterfranken) mit fast 30 ha; Langscheid/Vordereifel (Rheinland-Pfalz) mit rund 50 ha; Sundern und Marsberg (Südwestfalen / Nordrhein-Westfalen) vier größere Waldbrände, einer davon eine etwa 45 ha große Brandfläche, sowie bei Scharnberg (Baden-Württemberg) ein Waldbrand mit mehr als 20 ha. Zudem waren deutsche Ortschaften von dem Vegetationsbrand im benachbarten belgischen Schutzgebiet Hohes Venn betroffen. Vor dem Hintergrund dieser Waldbrände erinnerte der Deutsche Forstwirtschaftsrat, wie wichtig das Engagement der Menschen vor Ort sei.

Christian Haase, Präsident des Deutschen Forstwirtschaftsrates (DFWR), erklärte am 18. August, ihn hätten die Bilder der vielen Helferinnen und Helfer an den Waldbrandstandorten schwer beeindruckt. „Mein besonderer Dank gilt allen haupt- und ehrenamtlichen Einsatz- und Rettungskräften sowie den zahlreichen freiwilligen Helferinnen und Helfern.“ Die Ereignisse zeigten zugleich, dass sich die Bedingungen für unsere Wälder deutlich verändern. Der Klimawandel schreite schneller voran, als Wälder umgebaut werden können und schneller, als sich Waldökosysteme selbst an die veränderten Bedingungen anpassen können. Deutschland müsse deshalb davon ausgehen, dass Waldbrände künftig häufiger auftreten und dauerhaft eine Herausforderung bleiben.

Da nahezu alle Waldbrände durch menschliches Handeln verursacht werden, blieben Aufklärung und die Beachtung bestehender Risikohinweise entscheidend. Eine zentrale Konsequenz sei der Ausbau von Waldbrandmonitoring und Früherkennung. Hierbei könnten auch die Länder unterstützen. Dabei gehe es ausdrücklich nicht um Kritik an den örtlichen Einsatz- und Sicherheitsbehörden. „Die Einsatzkräfte vor Ort leisten unter teilweise extremen Bedingungen hervorragende Arbeit. Die Dynamik und Geschwindigkeit, mit der sich Brände entwickeln können, stellen jedoch auch erfahrene Einsatzstrukturen vor enorme Herausforderungen“, so Haase. „Je früher ein Waldbrand erkannt und bekämpft wird, desto größer ist die Chance, dass aus einem Entstehungsbrand kein Großbrand wird.“

Gleichzeitig sei der Waldumbau eine zentrale, aber langfristige Anpassungsaufgabe. Klimaangepasste Wälder müssten standortgerecht, artenreich und strukturreich sein und unterschiedliche Altersstufen verbinden. Zum Vorsorgepaket gehöre aber auch ein stärkerer Wasserrückhalt im Wald. Dort, wo frühere Entwässerungsstrukturen unter den heutigen klimatischen Bedingungen einem sinnvollen Wasserrückhalt entgegenstünden, müsse neu gedacht werden. Technische und naturnahe Lösungen sollten stärker in die Fläche gebracht und der Wissenstransfer zwischen Ländern und Regionen verbessert werden. Viele Waldbesitzer seien bereit, entsprechende Maßnahmen umzusetzen. Geeignete Förderangebote könnten diese Entwicklung unterstützen.

Darüber hinaus brauche es eine leistungsfähige Waldbrandinfrastruktur mit befahrbaren Forstwegen, Löschwasserentnahmestellen und gut ausgebildeten Einsatzkräften. Waldbrandschutz müsse dabei regional differenziert erfolgen. Der DFWR begrüße es daher ausdrücklich, dass das Bundeslandwirtschaftsministerium nach den vergangenen Hitzeperioden umfangreiche Forschungsvorhaben zum Waldbrandschutz beauftragt hat. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse müssten genutzt werden, um die Waldbrandvorsorge in Deutschland gezielt weiterzuentwickeln.

Der Waldbesitzerverband Bayern weist in der Diskussion um die Waldbrände darauf hin, dass der Anteil der Waldbrandfläche in Laubwäldern in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen habe. In den Jahren 1997 bis 2017 lag danach der Anteil der Laubwaldfläche an der gesamten Waldbrandfläche bei rund 30 %; in den Jahren 2018 bis 2025 lag dieser bei rund 45 %. In den letzten Jahren habe es also zunehmend in Laubwäldern gebrannt. In diesem Zusammenhang müssten auch die Anteile der Waldbestockung in die Betrachtung mit einbezogen werden. Über 50 % der Waldfläche in Deutschland sei mit Laub-/Nadelholz-Mischbeständen bestockt; weniger als ein Viertel der Wälder seien reine Nadelholzbestände. Der Waldumbau sei im vollen Gange, wobei die Laubholzanteile weiterhin ansteigen werden. Vereinzelt vorgetragene Anschuldigungen, die Waldbesitzer hätten zu sehr auf Nadelholz gesetzt und trügen dadurch Mitschuld an der Waldbrandsituation, seien haltlos und zurückzuweisen.

Der Verband verweist zudem darauf, dass Waldbrände meist durch Menschen verursacht werden, wobei die Fahrlässigkeit den Vorsatz (Brandstiftung) überwiege. Gerade im Bereich der Fahrlässigkeit liege großes Potenzial, durch entsprechende Brandschutzaufklärung, auch bereits in den Schulen, entsprechende Vorsorge zu treffen.

Angesichts der durch den Klimawandel insgesamt steigenden Waldbrandgefahr in Deutschland forderte der Hauptverband der Deutschen Holzindustrie (HDH), die Waldbrandprävention stärker in der Waldpolitik zu verankern. Entscheidend sei der beschleunigte Umbau zu klimastabilen Wäldern, eine aktive und nachhaltige Waldbewirtschaftung sowie eine bessere Einbindung der Waldeigentümer. So ließen sich Wälder und Siedlungen besser schützen und zugleich die Versorgung mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz langfristig sichern.

HDH-Präsident Dr. Carsten Merforth wies auf die Bedeutung der aktiven Bewirtschaftung der Wälder hin: „Die verheerenden Waldbrände in Frankreich haben sich gerade in unbewirtschafteten Gebieten besonders stark ausgebreitet. Das zeigt: Ungepflegte Wälder mit Dichtstand oder hohem Totholzanteil, wie sie auch in Deutschland immer öfter entstehen, können dem Feuer Nahrung geben und die Brandbekämpfung erschweren.“

Eine nachhaltige Waldbewirtschaftung ermögliche es dagegen, geschädigte Bestände gezielt zu verjüngen und standortgerechte Baumarten einzubringen, die besser mit den veränderten klimatischen Bedingungen zurechtkommen. Zugleich trage die Waldpflege und auch die regelmäßige Durchforstung dazu bei, Brandrisiken zu reduzieren. Abgestorbenes Holz, etwa infolge von Borkenkäferbefall, sollte entnommen werden, damit es die Brandlast nicht erhöht oder im Ernstfall den Zugang für Feuerwehr und Rettungskräfte erschwert.

Besonderen Handlungsbedarf sieht der HDH im Kleinprivatwald. Zersplitterte Eigentumsstrukturen, schwer erreichbare oder teilweise unbekannte Eigentümer sowie eine ausbleibende Bewirtschaftung erschwerten notwendige Pflege- und Präventionsmaßnahmen wie zum Beispiel die Anlage von Waldwegen, die im Ernstfall die Zufahrt von Einsatzfahrzeugen erst ermöglichen. Der HDH fordert Bund und Länder deshalb auf, gesetzliche Grundlagen zu schaffen, mit denen unbekannte und schwer erreichbare Waldeigentümer flächendeckend identifiziert und gezielt angesprochen werden können. Denn wirksame Prävention und nachhaltige Bewirtschaftung setzten voraus, dass überhaupt bekannt ist, wem der Wald gehört. Auf dieser Grundlage sollten Bund und Länder Waldeigentümer beim klimastabilen Waldumbau und bei der nachhaltigen Bewirtschaftung gezielt unterstützen und beraten.

Die Deutsche Feuerwehr-Gewerkschaft (DFeuG) forderte vor dem Hintergrund der Waldbrände in NRW, die „konsequente Weiterentwicklung von Ausstattung, Ausbildung, Personal und überörtlicher Zusammenarbeit“. Die Wald- und Vegetationsbrände in Nordrhein-Westfalen hätten erneut gezeigt, welchen Herausforderungen die Feuerwehren im Land gegenüberstünden: große Flächen, schwieriges Gelände, hohe Temperaturen und lang andauernde Einsatzlagen forderten die Einsatzkräfte enorm. Die Gewerkschaft erkenne an, dass NRW bereits Maßnahmen zur Verbesserung der Waldbrandbekämpfung umgesetzt habe. Entscheidend sei nun, daraus ein flächendeckendes Gesamtsystem zu entwickeln. Spezielle Ausstattung wie geländegängige Fahrzeuge, Löschrucksäcke, Pumpen oder Drohnen seien bislang nicht flächendeckend vorhanden, auch bei Ausbildung und Schutzausrüstung bestehe Nachholbedarf. Auch die Landwirtschaft leiste mit Wasser und Maschinen wichtige Unterstützung – diese Zusammenarbeit sollte künftig besser vorbereitet werden.

Die Feuerwehrgewerkschaft machte zudem auf Schwierigkeiten aufmerksam, die ihre Einsätze erschwerten: Schwer zugängliches Gelände, fehlendes Löschwasser oder munitionsbelastete Flächen erfordern vorbereitete, gebietsspezifische Konzepte.

Das Global Fire Monitoring Center, eine gemeinsame Einrichtung des Max-Planck-Instituts für Chemie und der Universität Freiburg, empfiehlt vor dem Hintergrund der jüngsten Ereignisse die Einrichtung einer nationalen Konferenz zur Klimakrise. Diese sollte als zentrale Plattform dienen, um den aktuellen Stand des Wissens sowie bewährte technische und gesellschaftspolitische Lösungsansätze pragmatisch und umsetzungsorientiert auf nationaler Ebene zu bündeln und weiterzuentwickeln. Bestehende internationale und nationale Foren – wie der „Petersberger Klimadialog“ oder der Umsetzungsprozess der „Deutschen Strategie zur Stärkung der Resilienz“ gegenüber Katastrophen – sollten weitergeführt und gezielt in eine wirksame, koordinierte nationale Handlungsebene überführt werden. Besonders wichtig sei es, dass die vorgeschlagene Konferenz über die etablierten staatlichen Institutionen hinausgehe und die Wissenschaft sowie die Zivilgesellschaft als gleichberechtigte Akteure einbeziehe. Ihre Expertise und lokalen Erfahrungen seien entscheidend, um resilientere, nachhaltige und gesellschaftlich akzeptierte Strategien zu entwickeln. Erst durch eine breite, partizipative Zusammenarbeit ließen sich die komplexen Herausforderungen der Klimakrise wirksam bewältigen.

VERANSTALTUNG

Am 18. September findet an der Hochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg das „Fachforum Feuer & Wald“ statt, am 19. September am gleichen Ort ein Öffentlichkeitstag zu den Themen Waldbrandprävention und Waldbrandbekämpfung, veranstaltet von Forest Fire Fighting Transfer Laboratory (FFFLab), eine Kooperation der Hochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg und der Berufsfeuerwehr Reutlingen. Beteiligt an der Veranstaltung sind zahlreiche Partner, darunter die FVA und die Landesforsten RPL. Im Rahmen eines Vorführprogramms werden aktuelle Lösungen live demonstriert.

▶ fff-lab.de/feuerundwald2026

Zehn Mio. Euro für Ukraines Urwälder

Für den Schutz und Erhalt der europäischen Urwälder und die dauerhafte Sicherung von Schutzgebieten in der Ukraine stellt Deutschland 10 Mio. Euro zur Einrichtung eines Naturschutzfonds zur Verfügung. Das teilte das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) am 20. August mit. Damit soll sowohl das Management des wertvollen Naturerbes während des Krieges unterstützt als auch perspektivisch weiterentwickelt werden. Dies soll dazu beitragen, den Erhalt des Unesco-Weltnaturerbes „Alte Buchenwälder Europas“ abzusichern.

Bundesumweltminister Carsten Schneider sagt dazu: „Die Ukraine verfügt über einzigartige Naturlandschaften.“ Der Schutz lasse sich seit dem russischen Angriffskrieg nur noch schwer realisieren. „Die Altbestände von Buchenurwäldern haben eine herausragende Bedeutung. Daher haben wir eine gemeinsame europäische Verantwortung, diese zu bewahren. Durch den Krieg sind Nationalparks sowohl Zufluchtsgebiete als auch wichtige Touristendestinationen geworden. Der hohe Nutzungsdruck macht ein langfristiges Schutzkonzept noch notwendiger.“

Zum Abschluss seiner Reise in die Ukraine machte sich der Bundesumweltminister beim Besuch des Nationalparks Skolivski Beskydy in den ukrainischen Waldkarpaten ein konkretes Bild. Bei Gesprächen mit Mitarbeitern des Nationalparks und Vertretern von Umweltorganisationen ging es um die Frage, wie sie irreversible Schäden an den ursprünglichen Wäldern verhindern können. Zudem ging es um konkrete Maßnahmen, um das Unesco-Weltnaturerbe abzusichern.

Ulf Zimmermann, Amtsleiter des Müritz-Nationalparks, erklärte, man sei bereits seit Längerem im Austausch mit den Schutzgebieten in der Ukraine und versuche, in der aktuellen Not zu helfen und beim künftigen Wiederaufbau zu unterstützen. „Wir, das Bündnis aller Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturparke und Wildnisgebiete in Deutschland, stehen an der Seite der Kollegen in der Ukraine. Niemand hätte damit gerechnet, dass der Krieg so lange dauert und Mensch und Natur derart leiden müssen.“

Um die Resilienz der Schutzgebiete dauerhaft zu sichern, sind verschiedene Maßnahmen notwendig, z. B. im Bereich des Moor- und Klimaschutzes, die Pflege der 15 Waldgebiete des Unesco-Weltnaturerbes „Alte Buchenwälder und Buchenwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas“, darunter die einzigen Urwälder Europas von nennenswerter Ausdehnung, naturverträgliche Tourismuskonzepte, aber auch der Wiederaufbau der Infrastrukturen und einer modernen Schutzgebietsverwaltung, die Umsetzung eines vielseitigen Rangerwesens in der Fläche. Hierfür werden 10 Mio. Euro aus Mitteln der Internationalen Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums in einen Fonds fließen.

Holz-Zentralblatt

Unabhängiges Organ
für die Forst- und Holzwirtschaft

Deutscher Holz Anzeiger
Deutsche Holzwirtschaft
Deutscher Holzverkaufs-Anzeiger
Deutsche Holz-Zeitung
Der Holzkäufer

Erscheinungsweise: wöchentlich am Freitag

DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co. KG
Fasanenweg 18
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Herausgeber:
Dipl.-Kfm. Karl-Heinz Weinbrenner †
Dipl.-Kfm. Claudia Weinbrenner-Seibt

Verlagsleitung: Uwe M. Schreiner

Redaktion: Dipl.-Holzwirt Jens Fischer (fi) • Dr. rer. silv. Michael Ißleib (ib) • Dipl.-Forstwirtin Eva-Maria Knör (ek) • Assessor des Forstdienstes Josef Krauhausen (jk) • Wolf-Andreas Richter (ar) • Alexander Wiemer-van Veen (aw)

Redaktionssekretariat: Christine Blankenhorn, Fon 0049(0)711/7591-281

Redaktions-Adresse: Postfach 100157, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Freies Redaktionsbüro für Österreich:
Dipl.-Ing. Bernd Amschl
Waidhausenstraße 41
A-1140 Wien
Fon 0043(0)664536677 7
E-Mail: amschl@aon.at

Redaktionsbüro Polen:
Pawel Kierasiński
Holz-Zentralblatt Polska
Alnus
ul Żeromskiego 105A/7
PL-26-600 Radom
Fon/Fax 0048/48/3402554
Mobile 0048/603426289
info@holzzentralblatt.pl

Anzeigenleitung: Peter Beerhalter (verantwortlich)

Anzeigenvertretung:
Italien: Casiraghi Global Media SRL,
Via Cardano 81, I-22100 Como,
Fon 0039/031/261407,
E-Mail: info@casiraghi-adv.com

Bezugspreise (einschließlich der Beilage „B+H – Bauen + Holz“ sowie jährlich sieben Magazinen) in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz wöchentlich 9,40 Euro, im übrigen Ausland 9,40 Euro plus 1,95 Euro Porto. Luftpostzuschlag auf Anfrage. Bezugspreis für Studenten (gegen Vorlage einer Studienbescheinigung) 7,52 Euro.

Druck: Freiburger Druck GmbH & Co. KG
Lörracher Straße 3
D-79115 Freiburg

Anzeigenpreise: Millimeter-Grundpreis pro Spalte (45 mm breit) 6,00 Euro, für Stellengesuche 4,50 Euro.

Es gilt die Preisliste Nr. 65 vom 1. 10. 2025

Anzeigenschluss:
Dienstag, 12 Uhr

Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen übernehmen die Herausgeber, die Redaktion und der Verlag keine Haftung. Es besteht auch kein rechtlicher Anspruch auf deren Veröffentlichung. Namentlich gekennzeichnete Beiträge von Fremdautoren geben nicht in jedem Fall unbedingt die Meinung der Herausgeber und der Redaktion wieder. Alle in dieser Zeitschrift erscheinenden Beiträge, Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm, Vervielfältigung auf CD-ROM oder die Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, ist ausdrücklich nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages erlaubt. Alle Rechte, auch die von Übersetzungen, sind vorbehalten.

Erfüllungsort:
Leinfelden-Echterdingen

Gerichtsstand:
Nürtingen

ISSN 0018-3792

USt-Id-Nr.: DE147645664

Angeschlossen der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern (IVW).

Mitglied im Fachverband Fachpresse im Verband Deutscher Zeitschriftenverleger e. V.

Holz-Zentralblatt
DRW-Verlag
Weinbrenner GmbH & Co. KG
Fasanenweg 18
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Postanschrift: Postfach 100157
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Internet: http://www.holz-zentralblatt.com

Vorwahl Fon und Fax: 0049(0)711

Redaktion:
Fon 7591-0, Fax -267
E-Mail: hz-red@holz-zentralblatt.com

Anzeigen:
Anzeigenleitung: Fon 7591-250, Fax -266
Anzeigenannahme:
Fon 7591-255/-259/Fax -266
E-Mail: hz-anz@holz-zentralblatt.com

Abo-Service:
Fon 7591-247
E-Mail: abo@holz-zentralblatt.com

Kalenderabteilung:
Fon 7591-341, Fax -266
E-Mail: kalender@drw-verlag.de

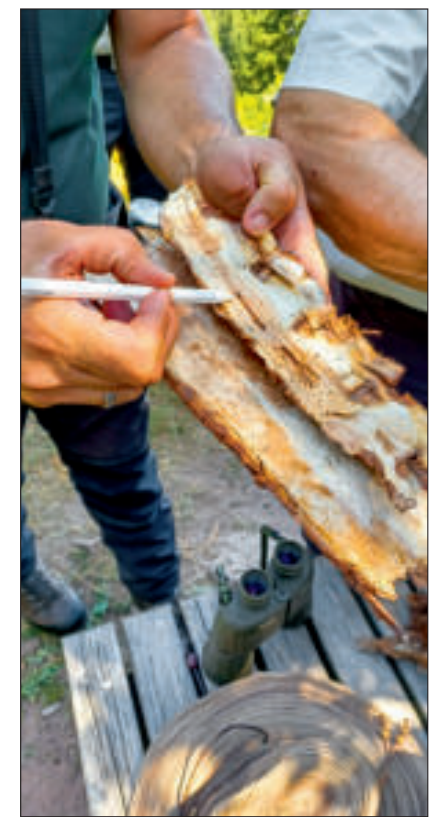
Mit Drohnen Borkenkäfer noch schneller finden

Den Schädlingen wird außerhalb des Nationalparks Schwarzwald keine Chance gegeben – Forst BW mit großem Einsatz

lcs. **Wenn Baden-Württembergs Ministerin für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Heimat, Marion Gentges, mitten im Schwarzwald eine Drohne über den Baumwipfeln steuert, dann geht es um etwas Besonderes. Bei einem Termin von Forst BW am 14. August in der Nähe von Seebach (Ortenaukreis) gab es einen Überblick über die Fortschritte beim Borkenkäfermanagement direkt neben dem Nationalpark Schwarzwald.**



Haben sich mitten im Nordschwarzwald ein Bild vor Ort gemacht (von links): Matthias Fischer, Dr. Frieder Hepperle, Max Reger und Ministerin Marion Gentges. Fotos: Selle

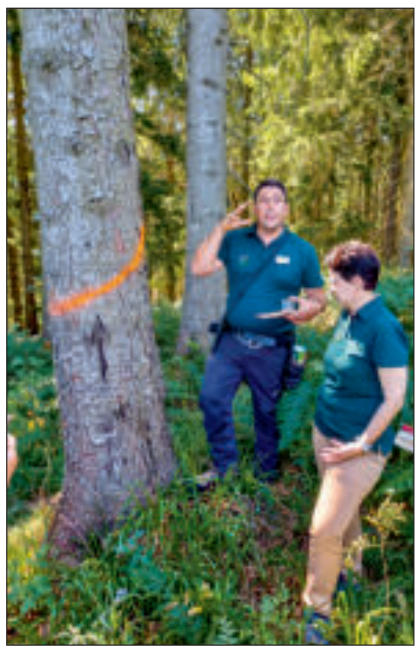


Ein Borkenkäfer hat in der Rinde einer Fichte seine Spuren hinterlassen.

Im Zuge der Erweiterung des im Jahr 2014 gegründeten Nationalparks Nordschwarzwald ist es zu großflächigen Veränderungen der Zuständigkeiten für die Waldflächen um dieses Großschutzgebiet gekommen. Mit Forst BW kümmert sich jetzt der größte Forstbetrieb des Bundeslandes um die Waldflächen rund um den Nationalpark. Forst BW bewirtschaftet insgesamt über 320 000 ha Staatswald und damit nach eigenen Aussagen rund ein Viertel der Waldflächen in Baden-Württemberg. Rund um den Nationalpark Schwarzwald hat Forst BW nach einem Flächentausch vor rund einem Jahr die Pufferzone weitgehend unter seine Fittiche genommen. Forst BW betreut nun 4 500 ha der insgesamt 5 700 ha Pufferflächen.

35 Mitarbeiter in Pufferzone

In dem etwa 500 m breiten Pufferstreifen sind allein 35 Mitarbeiter von Forst BW ständig auf der Fläche unterwegs und suchen die Bäume für das Borkenkäfermanagement ab. Denn die Buchdrucker und Kupferstecher dürfen sich innerhalb des Nationalparks Schwarzwald ungestört ausbreiten und austoben, während sie bei den benachbarten Waldbesitzern naturgemäß komplett unerwünscht sind. Daher sorgen die Försterinnen und Förster von Forst BW mit viel Engagement und neuer Technik dafür, dass die Borkenkäfer die Pufferzone nicht passieren. Sie wollen den Waldbesitz schützen.



Matthias Fischer erklärt der Ministerin an einem markierten Baum, wie dieser per App erfasst und kartiert wird.

Ministerin Marion Gentges hat sich jetzt in der Nähe vom Seibelseckle ein eigenes Bild vor Ort gemacht und auch selbst einmal die Steuerung einer Drohne in die Hand genommen, mit der erkrankte Bäume an ihren Wipfeln schnell entdeckt und per GPS-Technik markiert werden können.

„Im benachbarten Wirtschaftswald leben die Waldbesitzer vom Einschlag gesunden Holzes“, stellte die Ministerin fest. Daher soll der Borkenkäfer nicht dort hinkommen, auch wenn er reichlich von seinen Lieblingsbäumen, den Fichten, vorfinden würde. Mit „hohem Personaleinsatz“ sollen die Käfer in der Pufferzone gestoppt werden. Die Försterinnen und Förster werden bei ihrer Arbeit nicht nur von Drohnen, sondern auch von Künstlicher Intelligenz (KI) unterstützt.

Max Reger, Vorstandsvorsitzender von Forst BW, schätzt, dass vom Borkenkäfer geschädigtes Holz rund 30 % weniger wert sei. Zudem sei die Aufarbeitung schwieriger. In der Pufferzone kümmere sich Forst BW nicht nur um Borkenkäfermanagement, sondern zudem um Naturschutz, u. a. für Auerhühner, Schmetterlinge, Fledermäuse und Spechte, und die Förderung der Erholungsnutzung und des Tourismus. So einen großen Aufwand wie neben dem Nationalpark Schwarzwald könne Forst BW leider andernorts nicht leisten, auch wenn in allen Staatswaldflächen nach Borkenkäferbefall gesucht werde. „Das Borkenkäfer-Monitoring betreiben wir bereits seit zwölf Jahren. Was im Schwarzwald entwickelt wird, wird auch im Gesamtunternehmen eingesetzt. Der Privatwald profitiert mit von unseren Erkenntnissen.“

Kein Holz bleibt länger liegen

Dr. Frieder Hepperle, Forstbezirksleiter Mittlerer Schwarzwald, plant den Umbau des Waldes zu einem klimaangepassten Mischwald. „Wir wollen die Fichten in den nächsten Jahren reduzieren zugunsten von Laubhölzern. Aber wir gehen behutsam vor. Wir wollen keine Freiflächen, werden aber auch gesunde Bäume entnehmen, damit der Mischwald entstehen kann.“ Denn die Bäume brauchen Platz zum Entfalten. Hepperle sieht zwar die Gefahr, dass Borkenkäfer in den Wirtschaftswald fliegen könnten. „Aber wir wissen, dass der Puffer funktioniert. Wir haben nur sechs Wochen, um befallene Bäume zu finden, zu markieren, zu fällen und weg zu transportieren.“ Gefällte Bäume dürften nicht in der Pufferzone gelagert werden, weil sich Käfer auch in liegenden Bäumen entwickeln. Mit einer App hätten alle Beteiligten Zugriff auf den jeweiligen Status der vom Borkenkäfer befallenen Bäume. „Wenn ein Baum nicht rechtzeitig abtransportiert wird, geht in der App die Alarmglocke los. Hier bleibt kein Holz länger als zwei Wochen liegen.“ Aufbewahrt werden die Stämme in Trocken- oder Nasslagern im Rheintal.

Der Forstbezirksleiter geht in diesem Jahr in den höheren Schwarzwald-Lagen von zwei Borkenkäfer-Generationen aus. Wenn es bis Oktober trocken und warm bleibe, könne es aber auch eine dritte Generation geben. Da aus jedem Borkenkäfer 20 Larven entstehen können, würden bei ungehinderter Vermehrung einem Käfer in der dritten Generation 8 000 folgen. Daher sei „frühzeitiges und konsequentes Kontrollieren entscheidend“. Reger ergänzte, dass Borkenkäfer auch in Bäumen oder im Boden überwintern könnten und dann im nächsten Jahr wieder aktiv würden. Die Bäume können sich zwar zunächst mit Harzfluss gegen die Eindringlinge wehren – aber nur, so lange sie selbst nicht ausgetrocknet sind.

Einen Einblick in die Försterpraxis gab Forst-BW-Mitarbeiter Matthias Fischer. Er kennt viele unterschiedliche Anzeichen für einen möglichen Borkenkäferbefall an einem Baum, wie Farbveränderungen oder Harztropfen in der Baumkrone, Spechtabschläge bei der Baumrinde, am Baumstamm herunter rieselndes Bohrmehl oder Gänge in der Rinde. Wird ein Baum von einem Förster als „befallen“ identifiziert, bekommt er eine farbige Markierung und wird direkt in die App eingetragen. Der Baum werde dann schon nach wenigen Tagen aus der Pufferzone abtransportiert – zusammen mit den Borkenkäfern.

Der an der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg tätige Luca Kiener hat zu dem Termin eine Drohne mitgebracht. Damit veranschaulicht er die gemeinsamen Projekte Prima-Wald und Priwa der Hochschule mit der Universität Freiburg und dem Ortenaukreis, die vom baden-württembergischen Ministerium für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Heimat (MLR) gefördert werden. Die neuen digitalen Methoden der Waldbewirtschaftung werden im Schwarzwald bereits in der Praxis eingesetzt.

Einsatz von Satelliten und KI

Beim Überfliegen des Waldes mit der Drohne fallen abgestorbene Kronen einzelner Bäume sofort auf. Der betroffene Baum kann mit einem Laser erfasst, während die GPS-Koordinaten abgespeichert werden. Satellitenbilder werden unterstützend eingesetzt. Über diese bekommt eine KI die Informationen über erkrankte Bäume und ermöglicht somit eine noch frühere Erkennung. „Das ist kein Ersatz des Menschen, aber eine Verbesserung des Schutzes“, stellt Frieder Hepperle fest. Das Projekt laufe seit 2024 und werde vom Ministerium auch weiterhin unterstützt.

Aus den Daten der Drohnenbefliegungen, die mit KI-Algorithmen ausgewertet werden, entsteht eine aktuelle Inventur des Waldes, die den Waldbesitzern über ein Webportal digital zur Verfügung gestellt werden kann. Die digitale Analyse hat schon häufig Vitalitätsverluste von Bäumen angezeigt, obwohl vom Boden aus noch keine Schäden erkennbar waren. Somit kann dann noch früher gehandelt werden.



Ministerin Marion Gentges beweist, dass sie auch eine Drohne steuern kann, assistiert von Luca Kiener (rechts im Bild).



Max Reger, Dr. Frieder Hepperle und Reiner Brechenmacher zeigen das Gebiet.

Erich Lang verstorben

Mehr als 30 Jahre widmete sich am Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) der am 10. August verstorbene Erich Lang der Erforschung von Wildbächen und Rutschungen.



1957 in Eisenstadt geboren, besuchte Lang die HTL für Hochbau und studierte anschließend Kulturtechnik und Wasserwirtschaft an der Universität für Bodenkultur in Wien. Nach einigen Jahren in Konstruktionsbüros wechselte er im Februar 1989 zur damaligen Forstlichen Bundesversuchsanstalt (heute BFW). Dort führte er zahlreiche Experimente zu Niederschlag, Abfluss und Wildbacherosion durch und analysierte die Schutzwirkung von Vegetationsdecken. 1993 übernahm er die Leitung der Abteilung Wildbachhydrologie, 2016 wurde er Fachbereichsleiter für Wildbachmonitoring.

Erich Lang war geraume Zeit auch stellvertretender Institutsleiter und zeichnete sich durch eine kollegial-freundschaftliche Führung seiner Mitarbeiter aus. Er hat sich um die Instrumentalisierung und die Betreuung der Mustereinzugsgebiete verdient gemacht und dabei immer auf die Wichtigkeit der langjährigen Mitarbeiter vor Ort verwiesen. In den letzten Berufsjahren beschäftigte er sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auf den Alpenraum.

Dr. Michael Paulitsch 80 Jahre

Dr. Michael Paulitsch, Warendorf, feiert am 1. September seinen 80. Geburtstag.

Paulitsch, Jahrgang 1946, studierte in Freiburg 1966 bis 1970 Forstwirtschaft. 1976 wurde er an der Universität Göttingen promoviert. Auch während seiner Promotionszeit hatte er im Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI) in Braunschweig als wissenschaftlicher Mitarbeiter geforscht, Artikel veröffentlicht und auf Tagungen Vorträge gehalten.

Anschließend ging er in die Holzindustrie, zunächst in ein Spanplatten-, dann ein Importhobelwerk. In den letzten 21 Jahren seiner beruflichen Tätigkeit entwickelte er als Vorstand der ehemaligen Westag & Getalit AG in Rheda-Wiedenbrück den Bereich Betonschalung und Fahrzeugbauplatten aus veredeltem Sperrholz. Von 1999 bis 2011 war er Mitglied des Vorstands des Verbands der Deutschen Holzwerkstoffindustrie (VHI).

Im Verlauf der Jahre sind mehr als 100 Vorträge und Aufsätze in Fachzeitschriften sowie zwei Bücher im wissenschaftlichen Springer-Verlag von ihm erschienen. Den Kontakt zur Holzforschung hielt er viele Jahre lang als Sondergutachter der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsgesellschaften (AIF) aufrecht.

Ende 2011 ging Paulitsch in den Ruhestand, blieb dem Holz aber treu. So veröffentlichte er 2015 gemeinsam mit Prof. Dr. Marius C. Barbu von der Fachhochschule in Kuchl (Österreich) das Buch: „Holzwerkstoffe der Moderne“ im DRW-Verlag, Leinfelden- Echterdingen.



Daneben hielt er auf zahlreichen Tagungen in Südostasien Vorträge zum Thema Holzwerkstoffe. In den letzten Jahren war er im Auftrag des Senior Expert Service (SES), Bonn, bei holzverarbeitenden Betrieben in Serbien, Moldawien, Ägypten und Ghana aktiv. Im Rahmen der Aktion Vera (Verhinderung von Ausbildungsabbrüchen) des SES betreute er sechs Auszubildende zum Teil mehrjährig.

◆

Dürr ändert Vorstand. Der Aufsichtsrat des Dürr-Konzerns mit Sitz in Bietigheim-Bissingen hat **Dr. Lars Friedrich** (55) und **Dr. Daniel Schmitt** (56) zum 1. Oktober in den Vorstand berufen. Der Vorstandsvorsitzende **Dr. Jochen Weyrauch** (59) soll vom 1. Oktober bis 14. November das Finanzressort kommissarisch führen, dann wird **Alexandra Dambeck** (55) als neue Finanzvorständin in die Dürr AG eintreten. Der bisherige Finanzvorstand **Dietmar Heinrich** (62) verabschiedet sich am 30. September in den Ruhestand.

Mit der Berufung von Friedrich und Schmitt werden die Leiter der zwei größten Bereiche des Dürr-Konzerns zu ordentlichen Vorstandsmitgliedern bestellt. Friedrich führt die Division Automotive mit der Lackier- und Endmontagetechnik für die Automobilindustrie. Ihr gehört Dürr seit 2018 an. Schmitt – seit 2017 bei Dürr – steht als Vorstandsvorsitzender und CEO der Homag Group AG in Schopfloch an der Spitze des für Holzbearbeitungstechnik zuständigen Bereichs Woodworking.

Neben der Verantwortung für ihre Bereiche übernehmen die beiden neuen Vorstandsmitglieder auch konzernweite Aufgaben. Lars Friedrich wird übergreifend für Forschung und Entwicklung sowie für die zentrale Beschaffung zuständig sein. Daniel Schmitt übernimmt die konzernweite Verantwortung für Digitalisierung und Künstliche Intelligenz sowie für den Service. Durch die Bündelung dieser Aufgaben im Vorstand sollen zusätzliche Synergien im Konzern erschlossen werden.

◆

Gropyus mit neuem Aufsichtsrat. Im Zuge ihrer turnusmäßigen Hauptversammlung hat sich die auf die vollautomatisierte Fertigung von Holzhybridhäusern spezialisierte Gropyus AG, Wien (Österreich), neu aufgestellt: **Markus Fuhrmann**, bisheriger CEO und Gründer, wechselt als stellvertretender Vorsitzender in den Aufsichtsrat. Er übernimmt damit das Amt von **Harald Mahrer**, der den Aufsichtsrat verlässt. Ebenso scheidet **Thomas Kretschmar** aus dem Aufsichtsrat aus. **Daniel Riedl** bleibt Aufsichtsratvorsitzender. Dem Gremium gehören zudem weiterhin **Philipp Grosse** (CFO Vonovia), **Emmanuel Thomassin** (CFO Wise), **Fredrik Nordh** (CEO Thisbe), **Ricardo Pires** (Chairman Semapa Next und CEO Semapa Group) und **Claudia Ungar-Huber** (Head of Subsidiaries and Transaction Management Vienna Insurance Group) an.

Mitgründer und Co-CEO **Philipp Erler** führt nun als CEO das Unternehmen.

◆

Marina Neff ist ab 1. September neue Ansprechpartnerin im Außendienst für die KMG Zumbrock GmbH in Georgenthal, Thüringen.

Neff bringt mehr als 15 Jahre Erfahrung in Vertrieb und Business Development mit. Besondere Expertise besitzt sie im Premiumsegment rund um Küche, Interior und Design. Dabei arbeitete sie mit zahlreichen namhaften Marken und internationalen Partnern zusammen. Bei KMG soll Neff bestehende Handelspartner in der Region Mitte betreuen und weiterentwickeln sowie neue Mitglieder für das Netzwerk des Einkaufsverbands für Küchenstudios und Handwerksbetriebe gewinnen.

◆

Heinrich Snijders verstärkt künftig den Außendienst des Alliance-Verbands mit Sitz in Rheinbach (Nordrhein-Westfalen) und betreut die Gesellschafter im Norden.

Snijders arbeitete über 20 Jahre lang für das ehemalige Einrichtungshaus Staas, das 2014 von der Hardeck-Gruppe übernommen wurde. Zuletzt war er als Verkaufsleiter für Nolte Küchen, Löhne (Nordrhein-Westfalen), tätig und arbeitete in dieser Funktion eng mit mittelständischen Möbel- und Küchenhändlern sowie Einkaufsverbänden zusammen.

Mit Snijders umfasst das Außendienst-Team des Alliance-Verbands nun fünf Verbandsbeauftragte. Gemeinsam betreuen sie die Gesellschafter in Deutschland sowie in Österreich, der Schweiz, Belgien, den Niederlanden, Luxemburg, Italien und Ungarn vor Ort.

Mut zum Möbel machen

Möbelhersteller öffnen ihre Showrooms

Die Teilnehmer der diesjährigen „Möbelmeile“ in Ostwestfalen-Lippe (20. bis 24. September) öffnen einmal mehr ihre Showrooms am Sonntag, 27. September, auch für Endverbraucher (10 bis 17 Uhr). Diesmal stellen sie das Konzept unter das Motto „Wir machen Mut und Möbel“. Insgesamt präsentieren sich im Rahmen der Hausmessen 14 Marken an sieben Standorten.

Die Hersteller möchten mit Einrichtungsideen, individuellen Mix-&-Match-Lösungen und neuen Möbeltrends inspirieren – und Mut machen, den eigenen, individuellen Wohnstil zu entdecken und auszuleben.

Die Auswahl dafür ist entlang der „Möbelmeile“ groß und umfasst nahezu alle Wohnbereiche: Thielemeyer in Delbrück zeigt hochwertige Schlafzimmer- und Badmöbel. Im Ausstellungszentrum in Rietberg präsentieren Musterring, WK Wohnen und Set one by Musterring das komplette Spektrum moderner Einrichtung. Die Rietberger Möbelwerke zeigen die Vielfalt individuell konfigurierbarer Systemmöbel. Ein echtes Ausflugs-Highlight ist das denkmalgeschützte Gebäudeensemble Haus Aussel mit den Stuhl- und Tischspezialisten Mobitec, Bert Plantagie und La Vida.

Polstermöbel und Polsterbetten in allen Varianten zeigt die 3C-Gruppe in ihrem großen Showroom in Rheda-Wiedenbrück. Venjakob in Gütersloh steht für hochwertige Tische, Stühle und Kastenmöbel. Ein weiterer Ankerpunkt wird erneut der Showroom von Sudbrock in Rietberg-Bokel sein. Begleitet von einem kleinen Volksfest präsentiert Sudbrock dort individuelle, hochwertige Wohn- und Schlafraumlösungen sowie Garderoben. Kooperationspartner Lonsberg zeigt zudem seine Matratzen aus Naturmaterialien.

▶ moebel-meile.com

Cyncly übernimmt Imos

Herforder Softwarehouse wird integriert

Die Cyncly-Gruppe mit Sitz in London im Vereinigten Königreich (20-20 Technologies Limited) hat am 21. August die vollzogene Übernahme der Imos AG, Herford, bekannt gegeben. Die finanziellen Bedingungen der Transaktion wurden nicht veröffentlicht.

Cyncly versteht sich selbst als weltweit führenden Anbieter KI-gestützter Software für die Einrichtungsbranche. Imos ist ein führender Anbieter von CAD/CAM-, Integrations- und Automatisierungssoftware für die Möbelindustrie mit etwa 90 Mitarbeitern und einem Umsatz, der mit rund 13 Mio. Euro beziffert wird. Imos ist bekannt für seine umfassende Branchenexpertise und marktführende Fertigungssoftware für plattenbasierte, individuelle und teilindividuelle Möbel. Die Software unterstützt Hersteller dabei, Designvorgaben in validierte, parametrische Konstruktionen umzusetzen, die produktionsfertige Daten generieren, darunter optimierte Verschachtelungen und CNC-fähige Ergebnisse. Imos betreut über 5 000 Hersteller in 100 Ländern – vom Handwerksbetrieb bis zum großen Industrieunternehmen.

Mit der Übernahme will Cyncly sein Angebot für die Möbelindustrie erweitern und den entscheidenden Schritt vom Design hin zur Maschine realisieren. Für Hersteller bedeute dies einen stärker vernetzten, durchgängigen und KI-gestützten Workflow: einen Workflow, der auf realen Produktionsdaten basiert, um den Materialeinsatz zu optimieren, Fehler zu erkennen, bevor sie die Maschine erreichen, und mehr Aufträge schneller durch die Produktion zu bringen.

„Jeder Möbelhersteller ist bestrebt, Design, Entwicklung und Produktion zu einem reibungslosen Prozess zu verbinden. Unser Ziel ist es, ihnen eine Plattform zu bieten, die genau das ermöglicht, und wir sind diesem Ziel einen großen Schritt näher gekommen“, so Anand Krishnan, CEO von Cyncly. „Imos ist der führende Anbieter von CAD/CAM-, Integrations- und Automatisierungstechnologie in der Branche und unterstützt die Entwicklungsabteilung der Hersteller. Das bedeutet: Was ein Designer entwirft, wird exakt von der Maschine produziert. Gemeinsam werden wir dazu beitragen, dass die gesamte Möbelindustrie präziser und effizienter arbeitet.“

„Imos ist seit jeher in enger Partnerschaft mit seinen Kunden und Partnern gewachsen, und an diesem Engagement bleibt festzuhalten“, so Imos-CEO Winfried Dell. „Als Teil von Cyncly können wir die Stärken und das Know-how beider Unternehmen bündeln, um Innovationen zu beschleunigen, unseren Mehrwert zu erweitern und unsere Kunden bei der Weiterentwicklung ihrer Geschäftsmodelle noch effektiver zu unterstützen.“

„Die Lücke zwischen fertigem Design und maschinenfertiger Datei ist der Punkt, an dem Hersteller am meisten Zeit und Genauigkeit verlieren. Genau diese Lücke schließen wir nun“, erklärt Andrea Gnoato, General Manager der Lösungen für Küchen-, Bad- und Möbelfertigung bei Cyncly. „Wir arbeiten seit Jahren eng mit Imos zusammen. Aufbauend auf unserer bestehenden Integration können wir unseren Kunden jetzt einen umfassenderen, KI-gestützten Workflow bieten. Für unsere Kunden bedeutet das weniger manuelle Schritte zwischen Design und Fertigung. Für diejenigen, die bereits unsere Fertigungslösungen nutzen, bedeutet es, dass wir weiterhin in die Produkte investieren, auf die sie angewiesen sind, und gleichzeitig die Funktionalität ihres gesamten Workflows erweitern.“

Cyncly wurde im September 2022 als Dachmarke nach der 2021 erfolgten Fusion von 20-20 Technologies und Compusoft gegründet. Heute beschäftigt das Unternehmen rund 2300 Mitarbeiter und betreut mehr als 70 000 Kunden in gut 100 Ländern. Das Geschäftsfeld umfasst die Branchen Küche, Bad, Möbel, Bodenbeläge sowie Fenster, Türen und Glas mit Niederlassungen in Nordamerika, Europa, Südamerika, im asiatisch-pazifischen Raum und Afrika. Marken von Cyncly sind unter anderem „Compusoft“, „2020“ und „3 CAD“

INSOLVENZEN

Nordic Tischlerei und Metallbau GmbH, 27574 Bremerhaven. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Eric Pommer, Geestland, sollen nachträglich angemeldete Forderungen im schriftlichen Verfahren geprüft werden; Widerspruch bis 12.10.2026.
AG Bremen 13.08.2026

GELA-FORM Möbel GmbH & Co. KG, 32049 Herford. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Geschäftsführer Ralf Schwertner, Hille, und Achim Eikmeyer, Hille, werden die nachträglich angemeldeten Forderungen im schriftlichen Verfahren geprüft; Widerspruch bis 16.09.2026.
AG Bielefeld 19.08.2026

TL Spezialmontagen GmbH, 09573 Leubsdorf-Marbach. Über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Roman Treu, wurde das Insolvenzverfahren eröffnet. Insolvenzverwalter ist Rechtsanwalt Dr. Nils Freudenberg, Chemnitz. Forderungen bis 06.10.2026, auf den Berichtstermin wird verzichtet. Widerspruch bis 17.11.
AG Chemnitz 18.08.2026

Löser Dachdecker & Zimmerei GbR, 09577 Niederwiesa. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Geschäftsführer Thomas Löser und Andreas Löser, wird der Schlussverteilung zugestimmt.
AG Chemnitz 20.08.2026

Bexter Montage GmbH, 09112 Chemnitz. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführerin Stephanie Drummer, wurde der Schlussverteilung zugestimmt; Widerspruch bis 16.10.2026.
AG Chemnitz 19.08.2026

Tischlerei Heronim UG, 32805 Horn-Bad Meinberg. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Andrej Heronim, wird der Schlussverteilung zugestimmt.
AG Detmold 19.08.2026

Kunzweiler Trockenbau GmbH, 79426 Buggingen. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Dirk Auer, hat die Insolvenzverwalterin Masseunzulänglichkeit angezeigt.
AG Freiburg 21.08.2026

CD Holzbau GmbH, 36110 Schlitz. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Christian Dickert, Grebenau, sollen nachträglich angemeldete Forderungen im schriftlichen Verfahren geprüft werden; Widerspruch bis 18.09.2026.
AG Gießen 18.08.2026

Elezi Innenausbau UG, 22149 Hamburg. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Edmond Elezi, wird der Schlussverteilung zugestimmt.
AG Hamburg 20.08.2026

Hamburger Innenausbau GmbH, 22525 Hamburg. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Schahab Fakhreddini, wurde Rechtsanwältin Sylvia Fiebig, Hamburg, zur vorläufigen Insolvenzverwalterin bestellt.
AG Hamburg 18.08.2026

Henke-Möbel Josef Henke GmbH & Co. KG, 34385 Bad Karlshafen. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführerin Christiane Henke-Beller, werden Gläubiger nachrangiger Forderungen zur Teilnahme zugelassen. Forderungen schriftlich bis 21.09.2026 beim Insolvenzverwalter Rechtsanwalt Arne M. Gerhards, Bad Karlshafen; Widerspruch bis 19.10.2026.
AG Kassel 19.08.2026

Beltimber trade GmbH, 04571 Rötha. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführerin Waleri Ditz, hat der Insolvenzverwalter die Masseunzulänglichkeit angezeigt.
AG Leipzig 24.08.2026

b2 Holztechnik GmbH & Co. KG, 48703 Stadtlohn. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Benedikt Berghaus, Stadtlohn, hat das Gericht der Schlussverteilung zugestimmt. Nach Mitteilung der Insolvenzverwalterin reicht die Insolvenzmasse nicht aus, um die Kosten des Verfahrens zu decken.
AG Münster 17.08.2026

MWS Möbelwerke Deutschland GmbH & Co. KG, 48703 Stadtlohn. Über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Dr. Stefan Hainke, Hamburg, sollen nachträglich angemeldete Forderungen im schriftlichen Verfahren geprüft werden; Widerspruch bis 29.09.2026.
AG Münster 18.08.2026

Zimmerei Spitzner GmbH, 24576 Bimöhlen. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Daniel Spitzner, hat die Insolvenzverwalterin angezeigt, dass Masseunzulänglichkeit vorliegt.
AG Neumünster 17.08.2026

Stuhl & Schütze UG, 90419 Nürnberg. Der Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Stuhl Richard-Iosif, wird mangels Masse abgewiesen.
AG Nürnberg 17.08.2026

e+m Holzprodukte GmbH, 92318 Neumarkt in der Oberpfalz. Im Verfahren über den Antrag der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Bellan Matthias, auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens wurde vorläufige Insolvenzverwaltung angeordnet. Vorläufiger Insolvenzverwalter ist Rechtsanwalt Florian Schott, Nürnberg.
AG Nürnberg 19.08.2026

YDK Spankörbe und frische Erdbeeren OHG, 26655 Westerstede. Das Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Gesellschafter Nataliia Godovana, Oleg Godovanyi und Yuliana Ukrainets, wurde mangels Masse aufgehoben.
AG Oldenburg 17.08.2026

Innenausbau Lübz GmbH, 19386 Lübz. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Ralf Schulz, Lübz, wird Rechtsanwalt Andreas Franz, Schwerin, zum vorläufigen Insolvenzverwalter bestellt.
AG Schwerin 21.08.2026

Innenausbau-Nord GmbH, 28832 Achim. Das Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Caner Özgüvenc, Achim, wurde aufgehoben, da die Schlussverteilung vollzogen ist.
AG Verden (Aller) 17.08.2026

HOLZANGEBOTE

MASSIVHOLZPLATTEN
BLOCKWARE
ZUSCHNITTE
Eiche, Buche, Esche, Roteiche, Ahorn
... vom Rundholz bis zur fertigen Platte, aus eigener Produktion.
Ohnemus GmbH
Laubholzsägewerk
Gewerbestraße 1 | D-77966 Kappel-Grafenhausen
Tel: 07822-7674 0 | Fax: 07822-7674 20
info@ohnemus.de | www.ohnemus.de
Ohnemus
Laubholzsägewerk

Wir liefern gerne für Sie:
Douglasie-/Lärche-Rohhobler sortenrein
Douglasie-/Lärche-Terassendielen sortenrein
Douglasie-/Lärche-Fassadenhölzer sortenrein
MH/Massivholz
Fichte - Tanne Schnittholz in sämtlichen Dimensionen Sägerau, künstlich getrocknet (auch IPPC-behandelt), gehobelt, gekappt
Sonderpaletten, Hackschnitzel, Sägemehl, Rinde
www.hirschbach.de
Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.
Das Team von Hirschbach GmbH
Unsere E-Mail Kontaktdaten: c.hirschbach@hirschbach.de
HIRSCHBACH
seit 1908
Holz aus heimischen Wäldern
Windmühle 2 • 74429 Sulzbach-Laufen
Telefon 0 7976 9860-0 • www.hirschbach.de

Fassaden aus heimischen Holzarten
heimische Lärche · Weißtanne
Fichte · heimische Douglasie
Unsere innovativen Fassadenprodukte finden Sie auf www.ladenburger.de
D-73441 Bopfingen-Aufhausen
Tel. + 49 7362 9805-0 / FAX -200
e-mail info@ladenburger.de
D-04643 Geithain
Tel. + 49 34341 306-0 / FAX -80
e-mail geithain@ladenburger.de
Holzwerke
Ladenburger

Sägewerk/Hobelwerk
Edmund Stadler GmbH
Spezialist für Lärchen, Douglasien und Eichen
Schnitthölzer
Hobelwaren aller Art
Eichen – Altholz
info@ e-stadler.com
D-06272/92180
holzwerk-stadler.de

Holz-Zentralblatt

Holz-Zentralblatt-Abonnenten erhalten täglich per E-Mail das Wichtigste in Kürze. Bestellen Sie ab sofort den Newsletter unter abo@holz-zentralblatt.com oder 0711/7591-206 od. -246

Online
• Aktuelle Informationen
• Attraktive Angebote
www.holz-zentralblatt.com

> ZIRBE & LÄRCHE
aus dem gutsortierten Lager
> Bausortimente
Bauholz | Latten
KVH | BSH | BSP
Besuchen Sie uns auf der Int. Holzmesse Klagenfurt 2. - 5. September 2026
HOLZTHURNER
SINCE 1968
> Int. Holzhandel
> Holzfachmarkt
> Holzvermittlung
JOSEF THURNER HOLZ
9640 KÖTSCHACH
ÖSTERREICH
T +43 4715 8125
www.thu.at

Spende und werde ein Teil von uns.
seenotretter.de
OHNE DEINE SPENDE GEHT'S NICHT
#teamseenotretter

Holz-Zentralblatt
Jede Woche neu, immer am Freitag.
www.holz-zentralblatt.com

Wenn's schnell gehen muss . . .
. . . übermitteln Sie uns Ihren Anzeigenauftrag
07 11.75 91-2 50
hz-anz@
holz-zentralblatt.com
HOLZ-ZENTRALBLATT

TECHNISCHES VERKÄUFE

Zenz
SÄGEWERKE
mobil / stationär
bis 160 cm Ø
+49 8072-91940
info@zenz.de
www.zenz.de

GHE bavaria
Holzbiege-Anlagen
Brikettierpressen
www.ghebavaria.de

HZ-online
www.holz-zentralblatt.com

WER NEUE WEGE GEHEN WILL...
CTR HOLZTECHNIK
Anlagen | Maschinen | Beratung
... entscheidet sich für neu **oder** gebraucht!
Mehr darüber hier: www.ctr-holztechnik.com

TECHNISCHES KÄUFE

Ochmann Holzbearbeitungsmaschinen
An- und Verkauf seit 1989
97941 Tauberbischofsheim, Ernst-Bauer-Str. 3+5
Tel.: 0049 (0) 9341 1776
info@ochmann-maschinen.de
www.ochmann-maschinen.de

Kalender für 2027



Schwaben-Kalender 2027
Rückseiten mit ausführlichen Rad- und Wandervorschlägen inkl. Übersichtskarten
ISBN 978-3-87181-967-4
Format 29 x 42 cm
Spiralbindung
€ 18,50



Baum und Wald 2027
Rückseiten mit Informationen über die heimische Natur
ISBN 978-3-87181-969-8
Format 29 x 42 cm
Spiralbindung
€ 18,50



Waidmannsheil 2027
Rückseiten mit Hinweisen zum Schutz von Wildtieren
ISBN 978-3-87181-968-1
Format 29 x 42 cm
Spiralbindung
€ 18,50



Wald und Holz 2027
Rückseiten mit Informationen über die heimische Natur
ISBN 978-3-87181-970-4
Format 29 x 42 cm
Spiralbindung
€ 18,50

DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co. KG
Fasanenweg 18 · 70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. 07 11/75 91-2 70 · Fax 07 11/75 91-2 66
E-Mail: kalender@drw-verlag.de · www.drw-verlag.de

Preise gehen wieder leicht nach unten

Von Juni auf Juli werden von den beobachteten Holzprodukten nur HDF und Pellets deutlich teurer

jk/lcs. **Aus den Angaben des Statistischen Bundesamts zu den Erzeugerpreisen ergeben sich für den Juli für die Mehrzahl der Produkte gegenüber dem Vormonat leichte Preisveränderungen nach unten, nachdem die Preise von Mai zu Juni gestiegen waren. Nur für zehn der 29 hier beobachteten Notierungen werden Preisanhebungen angegeben; für 13 Produkte dagegen gab es Preissenkungen. Deutlich gestiegen sind die Preise für HDF und Pellets. Für sechs Produkte werden stabile Erzeugerpreise gegenüber dem Juni gemeldet.**

Der Erzeugerpreis für die Produktgruppe Fichten-/Tannen-Rauware notiert für den Juli gegenüber dem Juni 0,4 % niedriger. Damit ist der Preisanstieg gestoppt, der vom November 2023 ausging. Seitdem (in 31 Monaten) war der Preis um 41,7 % gestiegen.

Betrachtet man die einzelnen Sorten der Nadelschnittholz-Rauware (Tabelle), so wurden für den Juli nur noch für zwei der gemeldeten sechs Sorten höhere Preise als im Monat zuvor berichtet: Dachlatten +0,6 % und Bauschnittholz +0,4 %. Bei Schmalware änderte sich der Preis nicht, während Vorratskantholz –0,3 % und Konstruktionsvollholz –1,2 % geringer notierten. Bei Breitware fiel der Wert deutlich um –3,3 % (vgl. Tabelle).

Im Vergleich zu den Preisen von vor einem Jahr (Juli 2025) ergibt sich für Nadelschnittholz-Rauware insgesamt immer noch ein Plus von 7,7 %, wobei die einzelnen Sorten zwischen +5,4 % (Konstruktionsvollholz) und +11,9 % (Dachlatten) notieren (vgl. Tabelle).

Auch die Erzeugerpreise für Nadelholz-Hobelware gingen nach einem kontinuierlichen Anstieg seit Ende 2023 jetzt um –1,2 % zurück. Verglichen mit dem Tief im November 2023 liegen die Preise aber immer noch um insgesamt 26,0 % höher.

Die Erzeugerpreise für Balkenschichtholz und Brettschichtholz blieben in etwa auf dem Niveau des Vormonats. Bei Brettsperrholz fielen sie hingegen um –0,8 % (vgl. Tabelle). Im Vergleich zu den Preisen von vor einem Jahr (Juli 2025) ergibt sich für Brettschichtholz und Balkenschichtholz ein Plus von 2,9 bzw. 1,7 %. Brettsperrholz notierte im Juli dieses Jahres 1,8 % geringer als im Juli des Vorjahres.

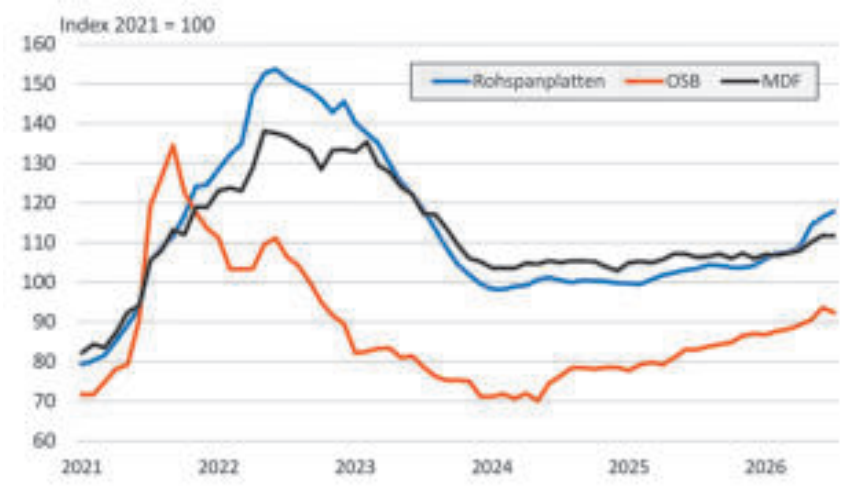
Die Erzeugerpreise für Leisten aus Nadelholz sind nach dem Preissprung im Juni von +1,9 % im Juli auf dem hohen Niveau geblieben. Gegenüber dem Juli 2026 ergibt sich eine Preiserhöhung um 6,5 %. Höher waren die Preise zuletzt im August 2022 – vor 47 Monaten. Allein seit April sind die Preise um 3,7 % gestiegen.

Die Nadelholzhackschnitzel-Preise der Sägewerke sind seit August 2025 kräftig angestiegen. Im Juli sind die Notierungen gegenüber dem Vormonat nochmals um 0,6 % nach oben gegangen. Im Vorjahresvergleich beträgt der Anstieg satte 20,9 %.

Die Preise der Sägewerke für Eichenschnittholz, die im September 2025 um 0,7 % angehoben wurden, blieben bis zum Januar 2026 auf diesem Niveau und zogen im Februar um 2,2 % deutlich an. Seitdem werden diese Preise bestätigt. Im Vergleich zum Juli des Vorjahres sind die Preise um 3,0 % höher.

Die Erzeugerpreise für Buchenschnittholz hatten von Februar bis Oktober 2023 eine Hochphase. Bis August 2024 folgte ein Rückgang um 9,8 %. Seit April 2025 gibt es für die Preise aber nur noch eine Richtung: nach oben. Bis zum Juli dieses Jahres stiegen die Preise gegenüber April 2025 um zusammen knapp 3,7 %. Der Wert liegt aber rund 7 % unter den Höchstpreisen vom Jahr 2023.

Die Erzeugerpreise für Rohspanplatten erreichten im Juni 2022 ihren jüngsten Höchststand. Danach folgten 20 Monate (Juli 2022 bis Februar 2024) mit einer Preissenkung um insgesamt 36,1 %. Bis Februar 2025 blieben die Preise durchgängig in der Nähe des Indexwertes 100. Seitdem sind sie Stück für Stück angestiegen. Im Vergleich zum Vormonat ging es im Juli nochmals um +1,2 % nach oben, im Vergleich zum Vorjahr um fast 14 %. Höher waren die Preise für dieses Sortiment zuletzt im Juli 2023.



Monatlicher Erzeugerpreisindex (Index: 2021 = 100) für Rohspanplatten (blau), OSB (orange) und MDF (schwarz); für Januar 2021 bis Juli 2026
Daten: Statistisches Bundesamt

Preisspiegel

(Erzeugerpreise, Index 2021 = 100)

	Preisindex Juli 2026	Veränd. zu Juli 2025 in %	Veränd. zu Juni 2026 in %
Tannen-/Fichtenschnittholz, Rauware, Dicke > 6 mm	104,3	+7,7	–0,4
– Bauschnittholz, nach DIN EN 14081-1	111,1	+11,7	+0,4
– Konstruktionsvollholz	91,8	+5,4	–1,2
– Dachlatten, nach DIN EN 14081-1	98,5	+11,9	+0,6
– Bretter, Breite 8 bis 16 cm	103,9	+7,1	±0,0
– Bretter, Breite über 16 cm	114,0	+5,6	–3,3
– Vorratskantholz	113,0	+8,1	–0,4
Hobelware (Fichte/Tanne), Dicke > 6 mm	93,9	+1,8	–1,2
Brettschichtholz	82,5	+2,9	+0,1
Balkenschichtholz	104,8	+1,7	–0,2
Brettsperrholz	87,2	–1,8	–0,8
Nadelholz-Leisten	113,8	+6,5	±0,0
Hackschnitzel (Nadelholz)	266,1	+20,9	+0,6
Eichenschnittholz	141,9	+3,0	±0,0
Buchenschnittholz	124,5	+2,0	±0,0
Spanplatten, roh oder geschliffen	117,8	+13,9	+1,2
Spanplatten, mit Papierlagen beschichtet	121,7	+7,8	–0,8
Spanplatten, mit Dekorschicht	166,2	+0,9	±0,0
OSB	92,4	+11,3	–1,2
MDF	111,7	+5,1	–0,1
HDF	133,4	+14,1	+3,4
Laminatböden	122,4	+0,3	–0,7
Parkettböden	128,2	+3,0	±0,0
Fenster, -türen, Rahmen u. Verkleid. dafür, aus Holz	131,0	+6,9	+0,2
Ein- und Zweifamilienhäuser aus Holz	129,1	+3,9	+0,7
Flachpaletten, Palettenaufsätze	103,4	+9,1	+1,6
Kisten, Verschläge, Trommeln u. ä. aus Sperrholz	129,6	+0,5	–0,4
Kisten u. ä. aus anderem Holz	122,2	+2,6	–0,5
Pellets aus Sägespänen oder Sägenebenprodukten	180,7	+33,3	+2,1

Quelle: Statistisches Bundesamt

Die Erzeugerpreise für Spanplatten, die mit Papierlagen beschichtet sind, gingen ab April 2023 (in 14 Monaten) um zusammen 21,7 % zurück. Die Preise liegen heute um 15,3 % unter denen vom März 2023. Im Monatsvergleich zum Juni sind sie wieder um 1,2 % gesunken. Allerdings sind sie immer noch um 8,5 % höher als im August 2025.

Bei den Spanplatten mit einer Dekorbeschichtung hat es nach der großen Preissteigerung von Mai auf Juni von 4,1 % diesmal keine Veränderung gegeben. Die Herstellerpreise liegen somit auch im Juli 2026 nur noch 0,1 % unter dem Rekordwert vom Mai 2023. Von Juli 2024 bis Januar 2025 hatte es ein flaches Preistal mit dem konstanten Indexwert 153,5 gegeben. Seitdem sind die Preise um 8,3 % gestiegen.

Die Erzeugerpreise der OSB-Hersteller sind nach erheblichen Anstiegen in den vergangenen Monaten von Juni bis Juli wieder um 1,2 % nach unten gegangen. Vom Preistal im Mai 2024 beträgt der Anstieg binnen zwei Jahren aber immer noch 31,8 %. Höher waren die Preise zuletzt im Oktober 2022.

Die MDF-Hersteller erzielten ihre Spitzenpreise von Mai 2022 bis Februar 2023. Es folgten 13 Monate (bis März 2024) mit einem Preisrückgang um insgesamt 23,6 %. Ab April 2024 gab es dann keine sprunghaften Veränderungen mehr bei den Preisen, die aber nach oben gingen. Zwar gibt es im Vergleich zum Vormonat einen leichten Rückgang um 0,1 %. Im Juli waren die Preise aber immer noch um 5,4 % höher als im Dezember 2025. Sie sind aber 17,5 % niedriger als im Februar 2023.

Mit 3,4 % die größte Preissteigerung binnen eines Monats unter allen hier aufgeführten 29 Notierungen hat es bei den Herstellerverkaufspreisen für HDF gegeben. Seit dem Rekordwert im Oktober 2022 waren die Preise bis April 2024 (18 Monate) um insgesamt 30 % gesunken. Seit Februar 2026 gehen die Werte stetig nach oben und lagen im Juli um 17,1 % über dem jüngsten Tiefpunkt im Februar 2025. Allein in den vergangenen fünf Monaten betrug der Preisanstieg 12 %. Höher als im Juli 2026 waren die Preise zuletzt im Juli 2023.

Die Erzeugerpreise für Laminatböden haben seit Januar 2023 keine größeren Sprünge gemacht. Nun ging es jedoch im Vergleich zum Vormonat um 0,7 % nach unten. Der aktuelle Wert liegt um 1,1 % unter dem vom Januar 2023. Verglichen mit dem jüngsten Tiefpunkt im Juli 2023 sind die aktuellen Preise noch um 2,8 % höher. Im Vergleich mit April 2026 ergibt sich ein Plus von 0,9 %.

Die heimischen Hersteller haben im März 2023 ein Preishoch für Parkettböden erzielt. Danach wurden die Verkaufspreise bis Januar 2025 (in 22 Monaten) um 7,1 % gesenkt. Im Februar 2025 erhöhten die Hersteller ihre Verkaufspreise um 1,1 %, diese Preise schrieben sie von März bis Dezember 2025 unverändert fort. Im Januar dieses Jahres setzten die Hersteller eine Preiserhöhung um 1,4 % durch. Diese wurde aber im Februar (–0,9 %) zu großen Teilen wieder zurückgenommen. Dieses Niveau wurde im März gehalten. Im April folgte eine Preiserhöhung um 2,5 %. Diese Preise bestehen nun unverändert seit vier Monaten. Höhere Preise wurden zuletzt im Dezember 2023 erzielt. Im März 2023 waren die Preise 3,3 % höher als aktuell.

Die Verkaufspreise der Hersteller von Fenstern, Fenstertüren sowie Rahmen und Verkleidungen dafür – jeweils aus Holz – haben mit dem Index 131,0 einen neuen Höchstwert erreicht. Bisher datierte der höchste Preis aus dem Oktober 2022 mit 130,9. Die Werte gingen seit Februar 2025 nur noch nach oben, nunmehr um insgesamt 7,8 %. Seit Dezember 2025 zogen die Verkaufspreise kräftiger an. Seither sind sie um 5,3 % gestiegen.

Der Erzeugerpreisindex für Ein- und Zweifamilienhäuser aus Holz erreichte im Frühsommer 2023 eine Hochphase. Ab August 2023 sanken die Preise bis Januar 2024 um zusammen 1,5 %. Ab dem Februar 2024 und bis Mai 2025 (in 16 Monaten) wurden die Preise um insgesamt 3,8 % angehoben. Seit Januar dieses Jahres gab es jeden Monat weitere Erhöhungen. Von Juni auf Juli gab es eine weitere Preissteigerung um 0,7 %. Insgesamt stiegen die Preise seit Januar binnen sechs Monaten um 3,5 % an und sind jetzt so hoch wie nie.

Für Flachpaletten und Palettenaufsatzwände wird ausgehend vom Höchstpreis im Mai 2022 bis November 2023 (18 Monate) eine Preissenkung von zusammen 47,1 % gemeldet. Ab dem Dezember 2023 folgte bis Dezember 2024 (in 13 Monaten) eine Preiserhöhung um 11,0 %. Auf die leichte Preissenkung im Januar und Februar 2025 (–0,5 %) gab es bis zum Juli dieses Jahres (17 Monate) eine Erhöhung um zusammen 13,4 %. Der aktuelle Wert liegt 25,2 % über dem niedrigen Index im November 2023 und noch 33,8 % unter dem Höhepunkt im Mai 2022.

Bei den Kisten (Kistchen, Verschläge, Trommeln u. a.) berichtet das Statistische Bundesamt von zwei Preisentwicklungen: Erzeugerpreise für „Kisten, Verschläge, Trommeln und Ähnlichem aus Sperrholz“ und Erzeugerpreise für „Kisten, Kistchen, Verschläge, Trommeln aus anderem Holz“, wobei im Wesentlichen Massivholz und OSB gemeint sind. Die Erzeugerpreise für beide Sorten gipfelten im Juni bzw. Juli 2022. Von Januar 2024 bis Oktober 2025 folgte ein Anstieg von 7,5 %. Im November 2025 gaben die Erzeugerpreise um 1,7 % nach, um bis April 2026 wieder um 2,2 % anzuziehen. Im Mai wurden die Preise um 0,5 % zurückgenommen, im Juni wieder um 0,2 % erhöht und jetzt im Juli wieder um 0,4 % gesenkt. Der aktuelle Preis fällt um 0,9 % geringer aus als der Rekordwert vom Juli 2022 und ist um 7,3 % höher als der jüngste Tiefpunkt im Januar 2024.

Für die anderen Kisten bildeten die Preise ab Ende 2023 und bis Anfang 2025 ein flaches Preistal. Die kräftige Erhöhung im Februar 2025 (+1,6 %) wurde bis Dezember 2025 gehalten. Ab Januar dieses Jahres folgten ausschließlich Preisanhebungen von zusammen 3,3 %. Nun ging der Preis wieder um 0,5 % runter. Der aktuelle Preis liegt 1,8 % unter dem Rekordwert vom Juni 2022 und 2,8 % über dem Indexwert von Dezember 2025.

Ausgehend vom Preistal im Sommer 2024 erhöhten die Pellet-Hersteller ihre Preise bis März 2025 um 26,7 %. Darauf sanken die Preise bis zum Sommer 2025 um 11,7 %. Danach folgte bis zum März dieses Jahres ein Anstieg um 43,5 %. Von April an gingen die Verkaufspreise wieder nach unten, bis Juni um zusammen 9,1 %. Zum Juli gab es aber wieder eine Erhöhung um 2,1 %. Das Plus gegenüber dem Juli 2025 (in zwölf Monaten) beträgt somit 33,3 %. Die Werte liegen jetzt 49,1 % über dem jüngsten Tiefstand im August 2024 und 45,2 % unter dem Höchstwert im Oktober 2022.

Büromöbel: Umsatzrückgang setzt sich fort

Die Büromöbelindustrie steht weiterhin unter Druck. In einem gesamtwirtschaftlichen Umfeld, das von Strukturkrisen in zentralen Branchen, anhaltender Investitionszurückhaltung und globalen Unsicherheiten geprägt ist, setzt sich der Rückgang auch im ersten Halbjahr dieses Jahres fort. Nach aktuellen Erhebungen des Industrieverbands Büro und Arbeitswelt (Iba), Wiesbaden, lag der Gesamtumsatz der Branche bei rund 718 Mio. Euro, was einem Minus von 5,6 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum entspricht. Besonders der Inlandsmarkt bleibt mit einem Rückgang von 8,5 % deutlich belastet, so der Verband. Das Auslandsgeschäft entwickelte sich mit einem Plus von 5,0 % vergleichsweise stabil. Die Exportquote stieg entsprechend auf 23,9 %.

Anzeige



Zum Ende des Berichtszeitraums zeichnen sich erste, vorsichtig zu interpretierende Signale ab. Im Juni lag der Monatsumsatz 7,8 % über dem Vorjahreswert, auch der Auftragseingang zeigte sich im Monatsvergleich etwas stabiler. „Wir sehen vereinzelte Zeichen einer leichten Belebung. Ob daraus ein nachhaltiger Trend wird, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht sagen“, kommentierte der Iba-Vorsitzende Helmut Link bei Vorlage der Zahlen am 25. August. „Die Nachfrage nach modernen Arbeitsumgebungen ist grundsätzlich vorhanden, aber viele Unternehmen schieben Investitionsentscheidungen angesichts der wirtschaftlichen Unsicherheit weiterhin auf.“

Ungeachtet der schwierigen Marktlage halten die Mitgliedsunternehmen ihren Investitionskurs in Zukunftsthemen aufrecht. Mit der kontinuierlichen Weiterentwicklung des OFML-Standards bietet der Iba nach eigener Aussage die digitale Grundlage für effiziente Planungs-, Vertriebs- und Serviceprozesse. „Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern die Voraussetzung dafür, dass unsere Mitgliedsunternehmen in einem zunehmend vernetzten Markt wettbewerbsfähig bleiben“, erklärte Iba-Geschäftsführer Stefan Kokkes.

Impulse erhofft sich die Branche von der Büromöbelmesse „Orgatec“ vom 27. bis 30. Oktober in Köln. Zentraler Bestandteil ist erneut das vom Iba ausgerichtete „Wherever Whenever – Work Culture Festival“, das Architekten, Designer, HR-Verantwortliche und Unternehmensvertreter zusammenbringt.

Ifo: Stimmung im August positiver

Der Geschäftsklimaindex des Ifo-Instituts hat sich im August auf 88,8 Punkte verbessert, nach 86,7 im Juli. Die Unternehmen seien zufriedener mit ihrer aktuellen Lage. Auch ihre Erwartungen korrigierten sie deutlich nach oben und die Unsicherheit nahm weiter ab – trotz des erneuten Energiepreisanstiegs, so das Ifo-Institut.

Die Stimmung im Verarbeitenden Gewerbe habe sich verbessert: Die Erwartungen waren von weniger Skepsis geprägt. Die Produktion soll in den kommenden drei Monaten steigen. Mit der Auftragslage sind die Unternehmen aber nach wie vor unzufrieden. Auch im Dienstleistungssektor wurde die aktuelle Geschäftslage positiver eingeschätzt: Während sich die IT-Dienstleister zuversichtlicher äußerten, bleibe die Lage im Bereich Transport und Logistik allerdings schwierig. Im Handel sowie im Bauhauptgewerbe stieg der Index ebenfalls. Die Urteile zur aktuellen Lage wurden im Bauhauptgewerbe hingegen leicht nach unten korrigiert.

Gruber Polstermöbel insolvent

Traditionshersteller aus Oberfranken beschäftigt rund 100 Mitarbeiter in Sonnefeld

Dieter und Ute Wolf haben als Inhaber der Gruber Polstermöbel GmbH aus Sonnefeld in Oberfranken am 21. August beim Amtsgericht Coburg einen Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt. Das Gericht hat noch am selben Tag die vorläufige Insolvenzverwaltung angeordnet (Aktenzeichen: IN 207/26). Zum vorläufigen Insolvenzverwalter wurde Rechtsanwalt Klaus-Christof Ehrlicher von der Kanzlei Linse & Ehrlicher aus Coburg bestellt. Eine Stellungnahme von Ehrlicher oder den Inhabern dazu liegt noch nicht vor.

Das Unternehmen wurde 1927 als Handwerksbetrieb gegründet. Zunächst wurden Korbmöbel und Kinderwagen hergestellt. 1952 folgte die Fokussierung auf Polstermöbel. Von Beginn an hat das Familienunternehmen am Standort Deutschland festgehalten und produziert ausschließlich im oberfränkischen Sonnefeld. Gruber wirbt mit seiner Handwerklichkeit, seiner hohen Fertigungstiefe, seiner großen Variantenvielfalt und dem „Made in Germany". „Polstern war schon immer Handwerk – und das wird auch so bleiben. Der Beruf des Polsterers ist ein Beruf mit Perspektive für junge Leute, die Spaß an der handwerklichen Arbeit haben", heißt es dazu auf der Homepage. Angeboten werden Varianten mit Stoff- und mit Lederbezügen. Gruber ist zertifiziertes Mitglied der Deutschen Gütegemeinschaft Möbel (DGM) und darf seine Produkte mit dem RAL-Gütesiegel „Das Goldene M" kennzeichnen.

Besonders stolz ist man auf die Produktlinie „Sano Select", eine Sitzlösung für ergonomisch optimiertes, komfortables Wohnen. Die Modelle sind von der Interessengemeinschaft der Rückenschullehrer/Innen (IGR) zertifiziert. Die Kunden können die Festigkeit der Polsterung wählen (vom normalen Fünf-Gang-Federkern bis zum festeren Sitz oder Kaltschaum/„Bultex"). Das System lässt sich auf die gewünschte Sitzhöhe und Sitztiefe abstimmen, um Bandscheiben und Hüftwinkel zu entlasten. Die Systemlösung soll auch bei der kommenden Hausmesse vom 24. bis zum 28. September am Firmensitz im Rahmen der „Hausmessen Oberfranken" eine tragende Rolle spielen. Es ist wahrscheinlich, dass Gruber trotz Insolvenz seine Firmentore öffnet, eine Aussage aus dem Unternehmen gibt es dazu aber noch nicht.

Es ist nicht die erste Insolvenz des fränkischen Polstermöbelherstellers. Bereits im Mai 2023 hatte die Geschäftsführung eine Insolvenz in Eigenverwaltung angemeldet. Das Inhaber-Ehepaar Wolf behielt damals die volle Kontrolle und leitete die Sanierung selbst mithilfe eines Sachwalters. Das Verfahren wurde im Frühjahr 2024 erfolgreich beendet.

Domtar legt kanadisches Zellstoffwerk still

Das holzverarbeitende US-Unternehmen Domtar Corporation aus Fort Mill in South Carolina kündigte am 20. August an, den Betrieb seiner Zellstofffabrik Howe Sound sowie der Holzhackschnitzelanlage Bayview Fibre in Port Mellon in British Columbia (Kanada) auf unbestimmte Zeit stillzulegen. Als Gründe nannte das Unternehmen die gesunkene Nachfrage in Asien, die schwachen globalen Zellstoffpreise und die abnehmende Verfügbarkeit von erschwinglichen heimischen Holzfasern. Durch diese Entscheidung werden jährlich etwa 380 000 t gebleichter Nadelholz-Kraftzellstoff (NBSK) aus dem nordamerikanischen Markt genommen, so Domtar. Etwa 400 Mitarbeiter sind von der Stilllegung betroffen.

Die Domtar Cooperation fertigt Papier, Zellstoff, Bauholz und Verpackungen und beschäftigt gut 14 000 Mitarbeiter in mehr als 60 Werken und Büros in Nordamerika. Die Gruppe gehört damit zu den größten Herstellern der Branche in Nordamerika.

James Hardie verkauft Fermacell an Holcim

Der irische Baukonzern James Hardie Industries plc, Dublin, hat am 20. August den Verkauf seines europäischen Geschäfts mit Wand- und Bodenlösungen einschließlich der Marken „Fermacell" und „Aestuver" an den Schweizer Zementhersteller Holcim aus Zug bekannt gegeben. Der Kaufpreis beträgt 840 Mio. Euro, rund 515 Mio. Euro sollen zur Schuldentilgung eingesetzt werden. Die Transaktion soll vorbehaltlich behördlicher Genehmigungen und der üblichen Gespräche mit den Arbeitnehmervertretungen in der ersten Hälfte 2027 abgeschlossen werden. Gleichzeitig kündigte der Konzern an, sein europäisches Faserzementgeschäft zu schließen. Die Maßnahme steht ebenfalls unter dem Vorbehalt der erforderlichen rechtlichen und mitarbeiterbezogenen Konsultationen. Fermacell soll unter dem Dach von Holcim weitergeführt werden. Christian Claus, bislang CEO von Fermacell und Präsident von James Hardie Europe, soll das Geschäft auch nach dem Eigentümerwechsel leiten.

Mellanskog liefert 42 % mehr Rundholz

Die schwedische Waldbesitzervereinigung Mellanskog hat im zweiten Quartal deutlich mehr Holz geliefert als im Vorjahr. Dies teilte die Genossenschaft am 20. August mit. Die Liefermenge stieg um 42 % auf 1,66 Mio. m³. Treiber war vor allem die Aufarbeitung der knapp 11 Mio. m³ Schadholz nach dem Sturm „Johannes" am 27. Dezember 2025. In den besonders betroffenen Gebieten, in den Provinzen Dalarna und Gävleborg in Mittelschweden, erhöhte sich die Liefermenge um rund 60 %. Bislang wurden etwa 120 000 m³ Sturmholz mit 25 Schiffen exportiert; weitere rund 200 000 m³ Rundholz befinden sich in Nasslagern von Setra.

Mehr als die Hälfte der vom Sturm geworfenen Holzmenge sei inzwischen aufgearbeitet. Mellanskog erwartet, die Arbeiten bis November abzuschließen.

Die höheren Mengen kompensierten die gesunkenen Holzpreise nicht. Das Betriebsergebnis des Mutterkonzerns sank daher im zweiten Quartal von 58 auf 15 Mio. SEK. Das Ergebnis vor Steuern erreichte 55 Mio. SEK nach 117 Mio. SEK im Vorjahr. Ein Finanzergebnis von 40 Mio. SEK stützte den Quartalsgewinn. Die Umsatzerlöse stiegen auf 1,95 Mrd. SEK nach 1,62 Mrd. SEK im Vorjahresquartal.

Raute: Gold für Nachhaltigkeit

Die Raute Corporation aus Nastola in Finnland wurde mit der Eco-Vadis-Medaille für Nachhaltigkeit in Gold ausgezeichnet, wie der Hersteller von Anlagen zur Furnier- und Sperrholzproduktion am 20. August mitteilte. Die Finnen haben sich damit vom Bronze- auf den Gold-Standard verbessert. Ausgezeichnet wurden laut Raute vor allem die systemischen Fortschritte. „Das Erreichen des Gold-Status ist eine wichtige externe Anerkennung für die Fortschritte, die wir gemacht haben, und die Richtung, die wir als Unternehmen bewusst eingeschlagen haben", kommentierte Raute-Präsident und -CEO Mika Saariaho. „Wir wollen der Partner sein, der die Holzindustrie zukunftssicher macht, wobei Nachhaltigkeit fest in unserer Strategie und den Abläufen verankert ist." Raute konzentriere sich darauf, Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln, die die Ressourceneffizienz in der Holzwerkstoffindustrie verbessern, Klimaschutzmaßnahmen vorantreiben, Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG) in der gesamten Wertschöpfungskette fördern, nachhaltiges Wachstum anstreben sowie Gesundheit und Sicherheit unterstützen.

Eco Vadis ist ein weltweit anerkannter Anbieter von Nachhaltigkeitsbewertungen für Unternehmen und bewertet Firmen in vier Bereichen: Umwelt, Arbeit und Menschenrechte, Ethik sowie nachhaltige Beschaffung.



Bundesplattform für Wald- und Holzforschung soll Vernetzung stärken

Öffentlicher Auftritt bei der »Interforst« in München im Oktober geplant

Mit der Einrichtung der Bundesplattform Wald- und Holzforschung will das Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) die Vernetzung und den Austausch zwischen Wissenschaft, Praxis, Politik, Projektförderung und Zivilgesellschaft stärken. Die Geschäftsstelle wurde im vergangenen Jahr schrittweise bei der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) in Gülzow aufgebaut. Aktuell werden der Plattform bei der FNR vier Mitarbeiter zugeordnet. Im Herbst ist ein Auftritt auf der „Interforst" geplant.

„Angesichts der teilweise dramatischen Auswirkungen dieses Sommers auf den Wald und die damit verbundenen Konsequenzen für Umwelt und Wirtschaft wird die Dringlichkeit wissenschaftlich fundierter Lösungen nochmals deutlich", kommentiert der FNR-Geschäftsführer Dr.-Ing. Andreas Schütte. Schütte wertet die Bundesplattform als wichtigen Schritt, um die deutsche Wald- und Holzforschung weiter zu stärken. Ziel der Plattform ist laut dem FNR-Geschäftsführer, „die Herausforderungen des Klimawandels durch innovative, inter- und transdisziplinäre Forschung besser zu bewältigen, den Wald als Lebensraum langfristig zu erhalten und die nachhaltige Ressource Holz effektiv zu verwenden".

Als konkrete Ziele werden benannt:

◆ Verbesserung der Vernetzung zwischen den Akteuren aller Ebenen zur Förderung zielgerichteter, produktiver Kooperationen,

◆ Wissenskommunikation sowie Bereitstellung von Fachinformationen aus bedeutenden Forschungsvorhaben zur evidenzgestützten Beantwortung politischer, gesellschaftlicher, wissenschaftlicher und vor allem praxisbezogener Fragestellungen,

◆ Unterstützung der Akteure bei der Identifikation und Priorisierung praxisrelevanten Forschungsbedarfs, speziell zur klimaresilienten Waldbewirtschaftung, zum Krisenmanagement, zu holzbasierter Bioökonomie und zum Holzbau,

◆ Moderation der Verbindung und der effizienteren Nutzung vorhandener Forschungsinfrastrukturen und

◆ Beitrag zu einer möglichen künftigen Nationalen Forschungsstrategie Wald und Holz des BMLEH, u. a. durch Beteiligung der relevanten Akteure.

Als Servicepartner soll die Bundesplattform zudem die Organisation und Moderation von Fachveranstaltungen auf Bundesebene übernehmen. Zur Umsetzung der Ziele werden aktuell verschiedenste digitale und analoge Formate entwickelt und realisiert. Die Website der Plattform ist derzeit vornehmlich mit Informations- und Vernetzungsangeboten gefüllt.

Die Plattform wird bei wichtigen Entscheidungen durch strategische Empfehlungen eines Beirats unterstützt. Diesem gehören derzeit 15 Entscheidungsträger aus Forschung, Politik und Branchenverbänden an. Den Vorsitz als Doppelspitze haben Prof. Dr. Raoul Klingner vom Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI), Braunschweig, und Prof. Dr. Ulrich Schraml vom Deutschen Forstverein (DFV) inne. In diesem Frühjahr wurden aktuelle Forschungsfragen diskutiert und priorisiert, um die künftige Wald- und Holzforschung besser zu vernetzen und stärker praxisorientiert auszurichten.

Auf der Forstmesse „Interforst" im Herbst in München will sich die Bundesplattform mit einem Vortrag im Forum Halle B6 zum Thema „Wissenskommunikation und Vernetzung gemeinsam gestalten – Bundesplattform als Schnittstelle" präsentieren (17. Oktober, 11.30 Uhr).

Die Etablierung der Plattform Wald- und Holzforschung auf Initiative des BMLEH basiert u. a. auf den Empfehlungen der Arbeitsgruppe Wald- und Holzforschung (AG WUHF), die vom BMLEH und dem Bundesforschungsministerium (BMFTR) unter Beteiligung des Bundesumweltministeriums (BMUKN) ins Leben gerufen wurde. Durch den engen Austausch mit Akteuren der Charta für Holz 2.0, der Holzbauinitiative, des Runden Tischs „Digitalisierung Forst und Holz" und über die Zusammenarbeit mit der Plattform Forst & Holz sollen Synergien geschaffen werden. Die in der AG WuHF und im Gesamtkonzept erarbeiteten Strukturen und Erkenntnisse bilden zusammen mit den Arbeiten und Ergebnissen der genannten Initiativen und Projekten die Grundlage für die Aktivitäten der Bundesplattform. Sie sollen den Weg für neue Strukturen in der Forschungslandschaft bereiten.

▶ wald-holz-forschung.de



Millimeterarbeit unter Zeitdruck: Finn Gücker Fotos: Gero Jentzsch

Trainingslager für die WM

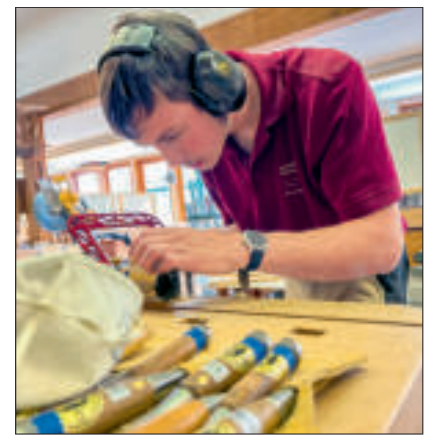
»World Skills« starten Ende September in Shanghai

Nun beginnt der Endspurt: Vom 22. bis 27. September treten bei den „World Skills" in Shanghai junge Spitzenkräfte aus aller Welt in zahlreichen Berufen gegeneinander an. Für das deutsche Tischler-Team bleiben damit nur noch wenige Wochen bis zum Wettbewerb.

An der Holzfachschule Bad Wildungen läuft seit dem 20. August die letzte und zugleich intensivste Trainingseinheit des deutschen Tischler-Nationalteams vor den Wettkämpfen in China. Andrea Belegante, Geschäftsführerin der Holzfachschule und Hauptgeschäftsführerin des Fachverbands Leben Raum Gestaltung Hessen/Rheinland-Pfalz, begrüßte die beiden Teilnehmer Finn Gücker und Tobias Kelz sowie ihre Bundestrainer Jan Dröge und Markus Rauscher zum Auftakt in den Lehrwerkstätten der Schule.

Der abschließende Trainingsblock unterscheidet sich deutlich von den bisherigen Einheiten. Bis zum 28. August trainieren Gücker in der Disziplin Bautischler und Kelz in der Disziplin Möbeltischler rund zehn Stunden täglich, die Pausenzeiten entsprechen den Vorgaben der Wettkampfregeln. Damit werden die Bedingungen des Wettbewerbs noch einmal besonders intensiv simuliert.

Im Verlauf der neun Trainingstage fertigen beide Teilnehmer jeweils zwei komplette Wettbewerbsarbeiten unter „World Skills"-Bedingungen an. Zusätzlich werden einzelne Teilaufgaben gezielt vertieft. Neben Präzision und sauberer handwerklicher Ausführung stehen vor allem Arbeitsorganisation,



Volle Konzentration: Tobias Kelz

Tempo und der sichere Umgang mit dem hohen Zeitdruck im Mittelpunkt.

Auch die Bewertung orientiert sich konsequent am Reglement der Titelkämpfe. Gücker und Kelz sind dabei von Anfang an selbst in die Bewertung ihrer Arbeiten einbezogen. Dadurch erhalten sie unmittelbar Rückmeldung zum erreichten Leistungsstand und können Schwachstellen erkennen, analysieren und bei den folgenden Aufgaben gezielt verbessern.

Vor Ort begleitet wird die Trainingseinheit von Arne Bretschneider als Vertreter von Tischler Schreiner Deutschland. Der Fachverband Leben Raum Gestaltung organisiert die Trainings an der Holzfachschule gemeinsam mit dem Bundesverband. Die Holzfachschule stellt dafür ihre Lehrwerkstätten und ein Trainingsumfeld zur Verfügung, das auf die Anforderungen der Berufswettbewerbe abgestimmt ist.

BUND will Waldumbau beschleunigen

Naturschützer für mehr Mischwälder und mehr Jagd

lcs. **Der BUND Naturschutz in Bayern (BN) hat am 11. August in Grünwald südlich von München im Rahmen einer Pressekonferenz deutlich mehr Investitionen in den Waldumbau und eine konsequentere Jagd gefordert. Naturnahe Mischwälder seien die beste Vorsorge gegen Hitze, Dürre und Waldbrände.**

„Auch in Bayern brennen die Wälder", stellte Dr. Ralf Straußberger, der beim BN als Referent für Wald und Jagd tätig ist, gleich zu Beginn der Pressekonferenz fest. Der Großbrand am Saurüsselkopf im Mai, der Waldbrand in der Lackenbergwand Ende Juli und der Brand im Manteler Forst bei Weiden seien deutliche Warnsignale. „Das ist nicht nur eine dramatische Auswirkung der Klimakrise, sondern auch das Ergebnis von Maßnahmen, die nicht ergriffen wurden", ergänzte BN-Landesvorsitzender Martin Geilhufe. „Wir erleben eine Untätigkeit in Bund und Land."

Angesichts der Hitzewellen und der damit einhergehenden steigenden Waldbrandgefahr fordert der BN die Staatsregierung auf, den Waldumbau zu einem stabilen Laubmischwald deutlich zu beschleunigen. „Sonst drohen uns südeuropäische Verhältnisse mit verheerenden Waldbränden." Mischwälder, naturgemäße Waldbewirtschaftung und mehr Jagd seien der beste Schutz gegen Brände und Waldsterben. Nur vitale Wälder würden der Bevölkerung gesunde Luft und sauberes Trinkwasser liefern. Die Staatsregierung müsse deutlich mehr Geld und Personal in den Umbau und die Bewirtschaftung der Wälder und die Jagd investieren.

Seit den 1970er Jahren habe sich schon viel verbessert: Mehr Totholz, mehr Artenvielfalt, mehr alte Bäume, mehr Laubbäume und mehr Naturwälder würden für einen grundlegenden Wandel der bayerischen Forstpolitik stehen. Aber es sei noch zu wenig. Die Klimakrise verlange ein deutlich höheres Tempo beim Waldumbau. „Wir brauchen mehr Naturverjüngung und mehr Pflanzungen", sagte Straußberger.

Noch immer würden anfällige Nadelforste viele Regionen Bayerns prägen, so Geilhufe. Im Rahmen der Waldumbauoffensive seien zwar seit 2020 112 000 ha im Privat- und Körperschaftswald zu Mischwäldern umgebaut worden und bis zum Jahr 2030 sollen es 200 000 ha werden. Das reiche aber nicht aus. Noch immer liege der Anteil der Nadelbäume im Wald in Bayern bei 52 % und im Staatswald bei 54 %. In Bayern würden mehr als 620 000 ha Nadelforste darauf warten, in Mischwälder umgebaut zu werden.

Beim Waldumbau müsse auch noch mehr auf natürliche Verjüngung gesetzt werden, sagte Straußberger: „Eichelhäher säen millionenfach und völlig kostenlos Eichen. Alte Tannen in den Bergwäldern verteilen jedes Jahr unzählige Samen." Diese klimaresilienten Baumarten könnten vielerorts aber nur dann nachwachsen, wenn der Wildverbiss durch Rehe und Hirsche deutlich sinke. „Dafür brauchen wir eine konsequentere Jagd und mehr Unterstützung durch die Jägerinnen und Jäger." Straußberger sprach sich dafür aus, noch mehr Privatwaldbesitzer zu motivieren, ihre Wälder zu bearbeiten.

„Wir setzen auf heimische Laubbäume", so Straußberger weiter. Auch Bäume aus angrenzenden Gebieten wie Esskastanie, Flaumeiche oder Eichen und Tannen aus Italien seien denkbar. Vom Einführen asiatischer und nordamerikanischer Baumarten hält er nichts. „Kiefern und Fichten halten Hitze über 40 °C nicht aus. Die Weißtanne ist der einzige Nadelbaum, der überleben kann", ergänzte der BN-Ehrenvorsitzende Hubert Weiger. Nötig seien mehr Finanzmittel und Personal. „Der Waldumbau fordert bundesweites Handeln." Weiger würdigte aber auch die Anstrengungen vieler Forstleute und Waldbesitzer. „Angesichts der dramatischen Bedrohungslage reicht das bisherige Tempo aber nicht aus."

Digitaler Baukasten für Mehrgeschossbau

Im Verbundprojekt „Dikieho" von TU Berlin, Fraunhofer-IPK und WKI wurde untersucht, wie sich Brandenburger Kiefernholz für den mehrgeschossigen urbanen Holzbau in der Region Berlin-Brandenburg nutzen lässt. Das Ergebnis ist ein Baukasten mit digitalen Prototypen für charakteristische Abläufe im Holzbau unter Einbeziehung späterer Kreislaufprozesse. Neben der interaktiven Visualisierungsplattform „Value Chain Digital Model 2.0", auf der Daten zu Holzvorräten, Vorfertigung, Bauteilen und Kreislaufwirtschaft aufrufbar sind, entstanden ein Prozesskonfigurator und eine mobile Building-Scanner-App für die Baustelle.

120 mal besondere »Altendorf« zum Jubiläum

Formatkreissägenhersteller bietet »F 45« als limitierte 120-Jahre-Jubiläumsedition an

Vor 120 Jahren hatte Wilhelm Altendorf in Minden eine Vision: Sägen sollten präziser, sicherer und einfacher werden. Aus dieser Idee wurde schließlich die Formatkreissäge „F 45", in vielen Handwerksbetrieben einfach „Die Altendorf" genannt. Zum Firmenjubiläum würdigt das Unternehmen diese Geschichte mit einer 120-Jahre-Edition.

Auf einer eigenen Jubiläumsseite sind Anwender eingeladen, ihren persönlichen Altendorf-Moment zu teilen – mit Foto, Video oder Grußbotschaft – und so Teil der Jubiläumsgeschichte zu werden. Unter allen Einsendungen verlost Altendorf einen Jubiläumspreis. Die limitierte „F 45" ergänzt diese Mitmach-Aktion um ein konkretes Produktangebot zum Jubiläum: 120 Jubiläums-Maschinen werden aufgelegt, jede trägt eine individuelle Nummer. Sichtbares Merkmal ist ein eigens gestaltetes Design. Angeboten wird die limitierte „F 45" in mehreren Aktionspaketen: die Basismaschine in unterschiedlichen speziellen Ausstattungen zu jeweils einem Jubiläums-Sonderpreis. Weitere Optionen und Zubehör sind zum regulären Preis erhältlich.



„Die Altendorf" im Jubiläumsoutfit, die Werkstatt ist KI-generiert. Werkfoto

Auf Wunsch ist die Maschine mit „Hand Guard" verfügbar, einem zertifizierten, KI-unterstützten Sicherheitsassistenzsystem für Formatkreissägen. Die Edition ist Teil einer weltweiten Kampagne und seit dem 17. August bestellbar. Bestellungen sind noch bis zum 30. November möglich – oder bis die 120 Maschinen vergeben sind.

Altendorf belohnt die Käufer der Jubiläums-Edition zusätzlich: Jede bestellte Anlage aus dieser Reihe nimmt automatisch an einem Gewinnspiel teil. Unter allen Käufern werden drei „Duplex"-Gehrungsanschläge verlost. Die Auslosung erfolgt im Dezember nach Bestellschluss.

▶ altendorf.com/lp/120

Holz und Forst im Alpenraum
Holz-Zentralblatt
Freitag, 28. August 2026 Nummer 35 · Seite 473

Technik, Trends und Innovationen in Klagenfurt

58. »Internationale Holzmesse« in Klagenfurt versammelt Akteure der Forst- und Holzbranche

Mehr als 500 Aussteller der Forst- und Holzwirtschaft aus rund 20 Nationen zeigen vom 2. bis 5. September auf der „Internationalen Holzmesse“ in Klagenfurt (Österreich) ihre neuesten Entwicklungen – von leistungsstarken Forstmaschinen über innovative Holzernte- und Seilkrantechnik bis hin zu spezialisierten Transportlösungen.





Auf rund 50 000 m² Ausstellungsfläche können sich die Fachbesucher der „Internationalen Holzmesse“ am Messegelände in Klagenfurt zu den Innovationen und Trends der Branche informieren. 2024 lockte die Veranstaltung rund 21 000 Besucher aus dem In- und Ausland an. Fotos: Kärntner Messen

Auf rund 50 000 m² Ausstellungsfläche kommen im Rahmen der „Internationalen Holzmesse“ in Klagenfurt Akteure der Branche und Interessierte zusammen, um die Zukunft der Forst- und Holzwirtschaft auszuloten. Als bedeutender Branchentreff im Alpen-Adria-Raum bietet die Fachmesse neben Entwicklungen aus den Bereichen Forsttechnik, Holzbau, Sägewerkstechnik, Tischlerei- und Zimmereibedarf, Bioenergie sowie Logistik und Transport auch Raum für den persönlichen Austausch.

Dabei bildet die im Zwei-Jahres-Rhythmus stattfindende Veranstaltung die gesamte Wertschöpfungskette ab – von der nachhaltigen Forstwirtschaft bis hin zum Massivholz. Wie die Kärntner Messen als Veranstalter mitteilen, nutzten in der Vergangenheit mehr als 21 000 Fachbesucher die Messe, um sich zu informieren, Netzwerke zu knüpfen und Geschäfte anzubahnen. Rund die Hälfte der Gäste seien Entscheidungsträger in ihren Unternehmen. Bernhard Erler, Geschäftsführer der Kärntner Messen, unterstreicht: „Die Holzmesse ist seit Jahrzehnten ein Garant für erfolgreiche Kooperationen und setzt wegweisende Impulse für die Branche.“

Anlagen im praktischen Einsatz

◆ Forstwirtschaft: Internationale Hersteller und führende Unternehmen der Branche präsentieren moderne Maschinen, Geräte und Technologien für die professionelle Waldbewirtschaftung. Das Angebot reicht von Harvestern und Forwardern über Rücke- und Seilkrantechnik bis hin zu Lösungen für Aufforstung, Jungwaldpflege und nachhaltiges Bestandsmanagement. Digitale Anwendungen, intelligente Assistenzsysteme und vernetzte Technologien unterstützen dabei die Arbeitsplanung und -abläufe. An Bedeutung gewinnt laut Veranstalter auch Drohnentechnologie. Ausgestattet mit hochauflösenden Kameras und Sensoren, sollen sie bei der Bestandsaufnahme, dem Erkennen von Schäden, der Planung von Aufforstungsmaßnahmen sowie der Vermessung schwer zugänglicher Waldflächen unterstützen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Arbeitssicherheit mit Schutzausrüstung, Sicherheitskonzepten und Spezialwerkzeugen.

◆ Sägewerkstechnik: Das Spektrum ausgestellter Maschinen und Systeme reicht von Band- und Kreissägen über automatisierte Produktions- und Sortieranlagen, Fördertechnik, Trocknungstechnologien und Steuerungssysteme bis hin zu mobiler Sägewerkstechnik mit hoher Schnittleistung, Präzision und Wirtschaftlichkeit. Bei Live-Vorführungen haben Besucher die Gelegenheit, die Anlagen im praktischen Einsatz zu erleben. Als Highlight kündigt der Messeveranstalter die Präsentation einer neuen Sägengeneration von Wravor an, Hersteller horizontaler Bandsägen aus Slowenien. Und auch das slowenische Unternehmen Mebor aus Zelezniki wird die Messebühne nutzen, um technische Innovationen und Upgrades seiner „HTZ 1000“-Bandsäge zu präsentieren.

◆ Transport und Logistik: Im Mittelpunkt stehen hier Lösungen für den sicheren, wirtschaftlichen und nachhaltigen Transport des Rohstoffs – vom Wald bis zum Verarbeitungsbetrieb. Unternehmen aus den Bereichen Transporttechnik, Fahrzeugbau, Flottenmanagement und Logistiksysteme präsentieren Zugmaschinen, Spezialfahrzeuge, Ladekrane sowie Lager- und Umschlagtechnik. Ergänzt wird das Angebot durch digitale Steuerungs- und Prozesslösungen, Telematiksysteme sowie Anwendungen zur Echtzeitüberwachung von Fahrzeugen und Transportabläufen.

◆ Holz und Bau: Auf einer Fläche von mehr als 10 000 m² finden Besucher die Maschinen, Werkzeuge und Verbindungssysteme für das moderne Bauen mit Holz. Internationale Hersteller stellen Trends im Holzbau vor und bieten Lösungen für die Praxis – für Zimmerer, Tischler und Holzbaumeister.

◆ Bioenergie und Umwelttechnik: Präsentiert werden des Weiteren moderne Technologien zur nachhaltigen Energieerzeugung, darunter Biomasse-Heizanlagen und kompakte Kraftwerkslösungen sowie Anlagen zur Aufbereitung, Siebung und Zerkleinerung.

◆ Bundeslehrlingswettbewerbe der Zimmerer: Während der Messe stehen zwei Messetage (4. und 5. September) im Fokus des modernen Holz- und Systembaus. Dabei wird in Kooperation mit der Landesinnung Holzbau der Bundeslehrlingswettbewerb der Zimmerer ausgetragen, bei dem Österreichs beste Nachwuchskräfte in der Messearena (Halle 5) ihr handwerkliches Können unter Beweis stellen.

Innovation und Action

◆ Treffpunkt Jagd: Lösungen von moderner Jagdoptik und präziser Zieltechnik über funktionale Bekleidung und Schutzausrüstung bis hin zu Angeboten professioneller Wildpräparation stehen in diesem Messebereich im Fokus.

◆ Innovation Area: Hier heißt es Bühne frei für Start-ups, Forschungseinrichtungen und Entwicklergruppen, die neue Technologien, Materialentwicklungen und praxisnahe Live-Demonstrationen erlebbar machen.

◆ „Action Demo Area“: Die Fläche auf dem Freigelände B wird mit Harvester-Vorführungen, Motorsägen-Schnitzen, praxisnahen Sicherheitsinhalten der Forstlichen Ausbildungsstätte Ossiach (FAST Ossiach) sowie actionreichen Shows des Waldsports Litzlhof rund um „Hot Saw“ und Motorsägen zum Publikumsmagneten.

INTERNATIONALER HOLZTAG

Im Rahmen der 58. „Internationalen Holzmesse“ laden die österreichische Sägeindustrie und der Holzhandel Österreichs alle Unternehmer aus der Forst- und Holzwirtschaft sowie Freunde und Geschäftspartner zur Fachtagung mit dem Titel „Internationaler Holztag“ am 4. September von 10 bis etwa 12.15 Uhr in Halle 5 der Messe Klagenfurt (St. Ruprechter Straße 12) ein. Die Teilnahme an der Fachtagung ist kostenfrei, eine Anmeldung über Reservix erforderlich (Weiterleitung über die Verbandswebsite: holzindustrie.at/infothek/termine/386).
Mit etwa 300 Besuchern vor Ort ist die Veranstaltung mit Impulsvorträgen und Podiumsgesprächen ein wichtiger Branchentreffpunkt und ein Leitevent der österreichischen Holzindustrie.
Erneut wird die „Goldene Fichte“ verliehen, eine Auszeichnung für besondere Verdienste zur Stärkung der österreichisch-italienischen Marktbeziehungen. Es wird eine Simultanübersetzung in den Sprachen Deutsch, Italienisch und Englisch geben.







Neben Neuheiten entlang der Wertschöpfungskette Holz erwarten die Besucher auch Produktpräsentationen und actionreiche Shows wie Harvester-Vorführungen und Motorsägen-Schnitzen. Angekündigt als „Weltpremiere“ soll die neueste Generation horizontaler Bandsägen des slowenischen Herstellers Wravor gezeigt werden.

HOLZMARKT

In der Schweiz wird etwas mehr Holz geerntet als im Vorjahr

Jacques Rime ist im Mai 2025 als Nachfolger von Thomas Lädrach zum neuen Präsidenten von Holzindustrie Schweiz (HIS) gewählt worden. Kürzlich hat er den Jahresbericht 2025 vorgelegt und schreibt dazu: „Das Jahr war wie 2024 kein einfaches für unsere Branche. Die Sägewerke verzeichneten dank der starken Nachfrage im Holzbau zwar eine hohe Auslastung, aber die Absatzpreise entwickelten sich infolge des Importdrucks nicht so nach oben wie die Rohholzpreise. Viele Betriebe verdienten deshalb kaum Geld. Für 2026 gehen wir von stabiler Nachfrage und Preissteigerungen aus.“

Die Schweizer Holzernte belief sich im Jahr 2025 auf knapp 4,9 Mio. m^3 und stieg somit gegenüber dem Vorjahr um 1,1 %. Zuwächse gab es aber vor allem beim Energieholzanteil, der inzwischen mit 2,2 Mio. m^3 auf fast 45 % angestiegen ist.

Die Stammholzernte ging hingegen leicht um 0,1 % auf ebenfalls knapp 2,2 Mio. m^3 zurück und machte damit noch rund 45 % der gesamten Holzernte aus. Im Jahr 2004 wurden noch 3,4 Mio. m^3 Stammholz geerntet, was einem Anteil von 66 % entsprach. Die Industrieholzernte sank 2025 um 0,7 % ab auf 0,5 Mio. m^3.

Aus Sicht der Schweizer Holzindustrie ist diese Entwicklung problematisch. Hochwertiges Holz sollte möglichst zuerst stofflich genutzt und erst am Ende seines Lebenszyklus energetisch verwertet werden, heißt es im HIS-Jahresbericht.

Die Rundholzpreise sind seit Anfang 2025 um rund 11 % gestiegen. Nicht alle Unternehmen können die Mehrkosten vollständig an ihre Kunden weitergeben.

Die Schweizer Sägewerke haben ihre Produktion 2025 leicht ausgeweitet. Die Einschnittmenge stieg gegenüber dem Vorjahr um 1,2 % auf 2,04 Mio. m^3 Rundholz. Da zugleich die Stammholzernte im Schweizer Wald rückläufig ist, wünscht sich die Holzindustrie Anstrengungen, damit die Bauwirtschaft mit Holz versorgt werden kann.

Von dem 2025 verarbeiteten Rundholz entfielen 96 % auf Nadelholz. Der Nadelholzeinschnitt legte gegenüber dem Vorjahr um 1,4 % zu, während der Laubholzeinschnitt um 3 % zurückging. Aus dem eingesägten Rundholz wurden rund 1,18 Mio. m^3 Nadelschnittholz (+1,9 %) sowie rund 46 000 m^3 Laubschnittholz (+0,3 %) produziert.

Erstmals lagen die Exportmengen von Schnittholz über den Importmengen. Die Importe beliefen sich auf 193 078 m^3 und gingen gegenüber dem Vorjahr um 9 % zurück. Die Exporte nahmen um 5,8 % auf 214 795 m^3 zu. Der Pelletkonsum ist um knapp 10 % gestiegen auf 505 000 t. Die Schweizer Hersteller produzierten mit 352 000 t rund 9 % mehr als im Vorjahr.

Eine HIS-Umfrage unter Mitgliedsunternehmen deutet auf eine gute Auftragslage im ersten Halbjahr 2026 hin. Auch für die zweite Jahreshälfte erwarten die befragten Unternehmen eine positive Nachfrageentwicklung.

Holzindustrie: Herausforderungen und Perspektiven

Pfeifer-CEO sieht die Holzindustrie in einer Phase der Marktanpassung – und rechnet mittelfristig mit Rückkehr zu Wachstum

ba. **Die Rahmenbedingungen für die europäische Holzindustrie sind herausfordernd. Dennoch blickt Michael Pfeifer, CEO der Pfeifer Group aus Imst in Tirol (Österreich), zuversichtlich nach vorne, denn der Werkstoff Holz könne einen wichtigen Beitrag zu ressourcenschonendem und klimafreundlichem Bauen leisten und Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit bieten.**

Holz-Zentralblatt: Die Kriege in Nahost haben deutliche Spuren in Österreich hinterlassen. Schließlich ist nach Italien der arabische Raum der wichtigste Absatzmarkt für österreichisches Schnittholz. Die Sägeindustrie rechnet daher für 2026 mit einer um 10 % geringeren Produktion im Vergleich zum Vorjahr – also doch auch schlechte Botschaften für die Branche, zumindest im Außenhandel?

Michael Pfeifer: Aus Sicht der Holzindustrie stellt sich die Lage derzeit leider schwierig dar. Zu Beginn des Jahres waren wir noch verhalten optimistisch. In den vergangenen Monaten haben sich die Rahmenbedingungen jedoch spürbar verschlechtert. Vor allem der Krieg zwischen Israel und dem Iran belastet wichtige Exportmärkte im Nahen Osten und in Nordafrika. Gleichzeitig sorgen hohe Frachtkosten und gestiegene Rohstoffpreise für zusätzlichen Kostendruck entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Besonders erschwerend ist, dass die Bautätigkeit in Mitteleuropa nach Ostern nicht wie erwartet angesprungen ist. Die schwache Nachfrage hat dazu geführt, dass viele Sägewerke und weiterverarbeitende Betriebe ihre Produktion im Sommer reduziert haben. Aktuell produzieren die mitteleuropäischen Sägewerke und weiterverarbeitenden Betriebe rund 20 % weniger als im Vorjahr. Vor diesem Hintergrund erwarten wir kurzfristig keine spürbare Markterholung. Dafür müssten sich die geopolitischen Rahmenbedingungen stabilisieren, und die Baukonjunktur in unseren Kernmärkten müsste wieder nachhaltig an Dynamik gewinnen.

HZ: Der ausbleibende Aufschwung in der Bauwirtschaft in Österreich wirkt sich weiterhin negativ auf den Absatz von Schnittholz und damit auch auf die Nachfrage nach Nadelsägerundholz aus. Wie prognostizieren Sie die Lage für die kommenden Monate?

Pfeifer: Die Sägewerke haben in den vergangenen Monaten ihre Produktion deutlich zurückgenommen und damit auf die anhaltend schwache Nachfrage reagiert. Auch die weiterverarbeitende Industrie hat ihre Kapazitäten entsprechend angepasst. Gleichzeitig werden die Lagerbestände sowohl bei den Produzenten als auch im Handel sukzessive abgebaut. Ich gehe davon aus, dass sich diese Entwicklung in den kommenden Monaten fortsetzen wird.

Eine spürbare Belebung der Nachfrage erwarte ich frühestens im ersten Quartal 2027. Bis dahin sollten sich die Lagerbestände weitgehend normalisiert haben. Zieht die Baukonjunktur anschließend wieder an, dürfte sich dies positiv auf die Nachfrage nach Schnittholz und weiterverarbeiteten Holzprodukten auswirken.

HZ: Die Pfeifer Group lieferte vor einiger Zeit Brettsperrholz für das fünfgeschossige Holzparkhaus in Wendlingen am Neckar. Ein weiterer Hoffnungsschimmer: Die Baugenehmigungen in Deutschland sind im ersten Halbjahr dieses Jahres wieder gestiegen. Glauben Sie, dass die Holzbranche damit wieder durchatmen kann? Erfüllt Sie das selbst mit Optimismus?

Pfeifer: Der Holzbau wird seinen Marktanteil in den kommenden Jahren in Mitteleuropa sowie außerhalb Europas weiter ausbauen. Daran habe ich keinen Zweifel. Holz ist der Baustoff der Zukunft, weil er nachhaltiges, klimafreundliches und gleichzeitig wirtschaftliches Bauen ermöglicht. Die Herausforderung liegt derzeit allerdings darin, dass die Produktionskapazitäten in den vergangenen Jahren schneller gewachsen sind als die Nachfrage. Deshalb befindet sich der Markt aktuell noch in einer Phase der Anpassung.

Ich glaube, dass es noch rund zwei Jahre dauern wird, bis sich Angebot und Nachfrage wieder in einem ausgewogenen Verhältnis befinden. Die steigenden Baugenehmigungen in Deutschland sind ein positives Signal und machen durchaus Hoffnung. Für eine nachhaltige Erholung der Branche braucht es jedoch mehr als einzelne positive Indikatoren. Wenn sich die Baukonjunktur weiter stabilisiert und der Holzbau seinen Wachstumskurs fortsetzt, bin ich für die mittelfristige Entwicklung der Branche optimistisch.

HZ: Mit der Gründung der „Science and Timber Construction Alliance" (SITCA) ist am 1. Juli in Wien eine internationale Initiative gestartet, die den Holzbau als zentralen Hebel für den Klimaschutz etablieren will. Unter den beteiligten Unternehmen befinden sich Wiehag, Binderholz, Stora Enso, Hilti, die Österreichischen Bundesforste sowie die Hasslacher Gruppe. Pfeifer ist nicht dabei, warum?

Pfeifer: Ich begrüße die Gründung der Science and Timber Construction Alliance ausdrücklich. Solche Initiativen sind für den Holzbau sehr wichtig, weil sie dazu beitragen, die wissenschaftliche Basis weiter zu stärken und die Vorteile des Baustoffs Holz noch stärker ins Bewusstsein zu rücken. Wir wurden eingeladen, uns an der Initiative zu beteiligen, was uns natürlich sehr gefreut hat.

Derzeit prüfen wir eine mögliche Mitgliedschaft sorgfältig und werden im Herbst eine Entscheidung treffen. Grundsätzlich sind wir überzeugt, dass der Holzbau solche gemeinsamen Initiativen braucht. Je stärker Wissenschaft und Industrie zusammenarbeiten, desto besser können wir die Chancen des Holzbaus für den Klimaschutz und nachhaltiges Bauen aufzeigen.

HZ: Im Forschungsprojekt „Reduce – CO_2-Einsparpotenzial durch verstärkten Einsatz von Holz im Geschosswohnungsbau" wurden 18 österreichische Wohnbauprojekte von der Technischen Universität Wien analysiert und mit funktionell gleichwertigen Gebäuden in konventioneller Bauweise verglichen. Das Ergebnis: Durch Holz- und Holzhybridkonstruktionen können in der Herstellungsphase durchschnittlich 204 kg CO_2-Äquivalente pro m^2 Bruttogeschossfläche eingespart werden. Fasziniert Sie so etwas? Wo sehen Sie die Zukunft in der Zusammenarbeit mit der Forschung?

Pfeifer: Solche Forschungsergebnisse bestätigen das große Potenzial des Holzbaus und unterstreichen seinen Beitrag zum Klimaschutz. Sie zeigen auf wissenschaftlicher Basis, dass Holz einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion von CO_2-Emissionen leisten kann. Die enge Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie ist für uns von großer Bedeutung. Nur wenn wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrung zusammenkommen, können wir den Holzbau kontinuierlich weiterentwickeln, neue Anwendungen erschließen und bestehende Lösungen optimieren.

Ich bin überzeugt, dass die Zukunft des Holzbaus in einer noch intensiveren Zusammenarbeit zwischen Forschung, Universitäten, Industrie und Bauwirtschaft liegt. Innovationen entstehen dort, wo Wissen geteilt und gemeinsam an den Herausforderungen der Zukunft gearbeitet wird.



»Neue Absatzchancen entstehen beispielsweise in Nordafrika und anderen internationalen Märkten, die wir gezielt erschließen.«

Michael Pfeifer

Foto: Pfeifer Holding GmbH/ Gerhard Berger

HZ: Der Österreichische Biomasseverband wie beispielsweise auch die Europäische Union verlangte in seiner Veranstaltung „Biomasse 2040 – Bioökonomie, Waldumbau, Energiewende" im Juni für die Zukunft mehr Laubholz und Waldumbau als Klimaschutz. Instabile Fichtenreinbestände sollen in widerstandsfähige Laub- und Mischwälder umgewandelt werden. Wie stellen Sie sich dann die Zukunft der Sägeindustrie eigentlich vor? Die Pfeifer Group verarbeitet schließlich in ihrer Säge- und Holzindustrie ausschließlich Nadelholz?

Pfeifer: Uns ist bewusst, dass der Waldumbau notwendig ist, um unsere Wälder langfristig an den Klimawandel anzupassen. Widerstandsfähige Mischwälder werden künftig eine immer wichtigere Rolle spielen. Aus diesem Grund beschäftigen wir uns intensiv mit den langfristigen Veränderungen. Wir beobachten die Entwicklung der Baumartenzusammensetzung sehr genau und prüfen laufend, welche alternativen Holzarten künftig stärker genutzt werden können. Als Unternehmen müssen wir frühzeitig auf diese Veränderungen vorbereitet sein und unsere Prozesse entsprechend weiterentwickeln. Unsere Aufgabe ist es, die Rohstoffbasis auch für kommende Generationen nachhaltig zu sichern und gleichzeitig die Chancen neuer Holzarten bestmöglich zu nutzen.

HZ: Gehen wir auf eines Ihrer Produkte ein. Als europäischer Marktführer bei Schalungsplatten und einer der führenden Hersteller von Schalungsträgern steht Pfeifer hier ganz vorne. Diese Produkte von Ihnen kommen weltweit bei anspruchsvollen Bauprojekten zum Einsatz. Wie steht es derzeit um die Absatzchancen angesichts eines herausfordernden Marktumfeldes?

Pfeifer: Der Markt für Schalungsplatten ist derzeit zweifellos herausfordernd. Die anhaltend schwache Bautätigkeit in Mitteleuropa hat die Nachfrage deutlich gedämpft. Gleichzeitig entstehen aber auch neue Absatzchancen, beispielsweise in Nordafrika und anderen internationalen Märkten, die wir gezielt erschließen.

Zudem beobachten wir, dass in letzter Zeit vermehrt Schalungsplatten aus China nach Europa importiert wurden. Allerdings zeigt sich, dass diese Produkte hinsichtlich Qualität und Langlebigkeit häufig nicht mit europäischen Standards mithalten können. Gerade bei anspruchsvollen Bauprojekten sind Qualität, Zuverlässigkeit und eine lange Nutzungsdauer entscheidende Kriterien.

HZ: Bitte formulieren Sie zum Schluss ein paar grundlegende Überlegungen zur langfristigen Perspektive für die Branche.

Pfeifer: Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die gesamte Holzbranche derzeit in einem anspruchsvollen Marktumfeld befindet. Diese Herausforderungen betreffen jedoch nicht nur die Holzindustrie, sondern weite Teile der europäischen Wirtschaft. Trotz der kurzfristigen Unsicherheiten bin ich von den langfristigen Perspektiven unserer Branche überzeugt.

Holz ist ein nachhaltiger Werkstoff mit großem Zukunftspotenzial. Unsere Produkte leisten einen wichtigen Beitrag zu ressourcenschonendem und klimafreundlichem Bauen und bieten Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit. Deshalb blicken wir trotz der aktuellen Marktlage langfristig optimistisch in die Zukunft.

»Grounded Comfort«: italienische Antwort auf unruhige Zeiten

Österreichischer Beschlaghändler Grass erneut auf Spurensuche beim »Salone del Mobile« in Mailand

Der „Salone del Mobile" und die Küchenschau „Eurocucina" in Mailand sind wichtige Trendseismografen der internationalen Einrichtungsbranche. Was dort gezeigt wird, prägt die Diskussionen über Küche, Wohnen, Materialität und Komfort weit über die Messewoche hinaus. Im neuen „Grass Milano Trendreport" fasst die Grass GmbH aus Höchst im Vorarlberg in Österreich die wichtigsten Beobachtungen auf Messeständen und in Showrooms zusammen – und hat auch 2026 eine Hauptströmung identifiziert: „Grounded Comfort".

Der „Grass Trendreport" erscheint bereits zum vierten Mal und ist vollständig abrufbar unter grass-trends.com. Ziel ist es, Kunden, Partnern und Brancheninteressierten Inspiration und Orientierung zu geben – mit einem redaktionellen Blick auf die Entwicklungen im internationalen Möbeldesign. Für den neuen Report war ein Redaktionsteam aus Grass-Markletingleiter Andreas Marosch, Andrea Ferrin von Grass Italien, Fotograf Jens Ellensohn und Martin Schaefer, Senior Editor bei Goos Communication, in Mailand im April unterwegs – auf der Messe und in den vielen Showrooms in der Stadt.

„Wer einen Überblick darüber bekommen will, was in der Einrichtungsbranche passiert, kommt an Mailand nicht vorbei", meint Marosch. „Für uns ist es dabei wichtig, nicht nur unsere eigenen Produkte im Blick zu haben, sondern zu verstehen, in welchem gestalterischen und gesellschaftlichen Umfeld sich Möbel, Küchen und Wohnräume entwickeln. Mit dem Trendreport geben wir unseren Kunden Impulse, die langfristig wirken."

Mehr Gefühl als Stil

Im Zentrum des aktuellen Reports steht die Beobachtung, dass sich die „Playful Diversity" aus dem Jahr 2022 weiterentwickelt hat. Damals prägte ein großes Nebeneinander von Stilen, Farben und Formen die Messe. Diesmal wirkte vieles ruhiger, geerdeter und zurückhaltender. Die Farben seien natürlicher, die Oberflächen matter, die Formen weicher, die Materialien haptischer. Aus spielerischer Vielfalt sei ein Bedürfnis nach Wohnlichkeit, Beständigkeit und Präzision geworden: Bei Grass nennt man es daher „Grounded Comfort". Dabei beschreibt der Ausdruck keinen einzelnen Stil, sondern eher ein Gefühl. Das Zuhause wird in unsicheren Zeiten als Ort der Ruhe, Sicherheit und Verlässlichkeit noch wichtiger. Gleichzeitig bleibt die Investitionsbereitschaft vieler Kunden zurückhaltend. Auf diese Gegenläufigkeit reagiert die Möbelbranche nicht mit lauter Verführung, sondern mit einem Versprechen von Qualität, Langlebigkeit und Komfort. Die Küche wird stärker als Teil eines häuslichen Ökosystems gedacht: als Wohnraum, Begegnungsort, Stauraum, Bühne und Rückzugsort.

Der Trendreport zeigt, wie sich diese Entwicklung in mehreren Subtrends ausdrückt: etwa in „Muted Earth", der die neue Farbigkeit aus Beige, Braun, Schwarz, Taupe und matten Metallen beschreibt, oder „Soft Geometry", der der Inneneinrichtung mit Rundungen, Einbuchtungen und gebrochenen Kuben die Härte nimmt. Der Subtrend „The Inner Standard" ist für den österreichischen Beschlaghersteller besonders relevant. Denn wenn die äußere Gestaltung ruhiger wird, wächst die Bedeutung dessen, was man beim Öffnen, Schließen, Verstauen und täglichen Benutzen spürt. Große Schubladen, Glaszargen, abgestimmtes Innenleben, Licht im Korpus, präzise Fugen und ruhige Bewegungen werden zu Zeichen von Qualität. Der wahre Luxus beginnt damit nicht immer an der Oberfläche, sondern im Inneren des Möbels.

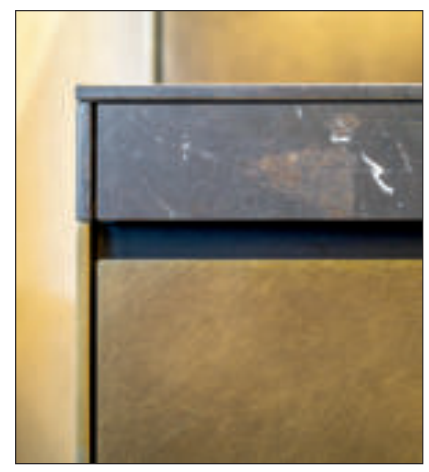


Mailand bleibt das Zentrum der Möbelwelt

Fotos: Grass

Design-Revolution fällt aus

Der Trendreport verbindet Messebeobachtungen, Fotografie, Interviews und redaktionelle Einordnung zu einem Überblick über die wichtigsten Entwicklungen der Einrichtungsbranche. Er zeigt: Die große Designrevolution ist auch 2026 ausgeblieben. Doch gerade darin liegt die Nachricht. Möbel werden nicht lauter, sondern persönlicher. Nicht spektakulärer, sondern detailverliebter. Und das Zuhause wird zum Ort, an dem Design seine wichtigste Aufgabe erfüllt: ein gutes Gefühl zu geben.



„Broken Monotiths" – der italienische Küchenhersteller Valcucine lockert seine Fronten mit moderner Ästhetik auf.

▶ Der neue „Grass Milano Trendreport 2026" ist online abrufbar unter: grass-trends.com

Holzkonstruktion wirkt identitätsstiftend

Für Hargassner ist Holz nicht nur ein wichtiger Energieträger – mit eigenem Bau demonstriert man auch die stofflichen Vorteile

Am Unternehmensstandort des Heiztechnikherstellers Hargassner im oberösterreichischen Weng entstand das größte Holzparkhaus Österreichs, Fertigstellung war im Mai 2024. Gebaut wurde es von der Wiehag Holding GmbH, Altheim (Österreich). Der fünfgeschossige Bau bietet rund 500 Stellplätze für Mitarbeiter und gilt als innovatives Beispiel dafür, wie Infrastrukturprojekte nachhaltig umgesetzt werden können. Insgesamt wurden mehr als 2300 m³ Holz verbaut. Für die tragende Holzkonstruktion kamen dazu rund 45000 Holzbauschrauben von Heco zum Einsatz, die eine effiziente Montage und zuverlässige Verbindungen im Ingenieurholzbau ermöglichen.



Im Zuge der Unternehmenserweiterung entstand beim oberösterreichischen Heiztechnikhersteller Hargassner in Weng eines der größten Holzparkhäuser Österreichs (rechts). Fotos: Hargassner Ges mbH

Der Heizungshersteller Hargassner zählt zu den führenden Anbietern moderner Biomasse-Heizsysteme. Mit dem kontinuierlichen Wachstum des Unternehmens wurde auch die Erweiterung des Firmensitzes in Weng, nahe der Grenze zu Bayern, notwendig. „Die Idee entstand im Zuge der umfassenden Standorterweiterung in Weng. Ziel war es, ein Mitarbeiterparkhaus zu schaffen, das funktional und gleichzeitig ein sichtbares Statement für modernen Holzbau ist“, erklärt man beim Bauherrn Hargassner.

Das zweischiffig gestaltete, jeweils fünfgeschossige Holzgebäude bietet 500 Stellplätze auf insgesamt zehn Parkebenen, jede mit rund 1150 m² Fläche. Die Ebenen sind über Rampen verbunden, sodass ein reibungsloser Verkehrsfluss gewährleistet ist. Ergänzt wird das Parkhaus durch einen Anbau mit einer Krabbelstube für die Kinder der Mitarbeiter. Dabei wurden auch verklebte Holzrippenelemente nach Wiehag-System in Decke und Dach verwendet, was laut Hersteller durch die hohe statische Nutzbarkeit das Lichtraumprofil schont und durch die großen möglichen Spannweiten wenig Abstützung benötigt. Die Wände dafür wurden als vorgefertigte Holzriegelelemente ausgeführt.

Die Planung des Projekts übernahm das Büro Matulik Architekten aus Ried im Innkreis. Das Gebäude sollte nicht nur ausreichend Stellplätze schaffen. „Im Fokus stand die Entwicklung eines funktionalen, nachhaltigen und architektonisch ansprechenden Parkhauses, das den Pioniergeist und die Unternehmenswerte widerspiegelt“, erklärt das Planungsteam. Ziel war es, Nachhaltigkeit, Innovationskraft und eine konsequente Reduktion von CO_2-Emissionen zu vereinen und zugleich ein Leuchtturmprojekt für den modernen Holzbau zu realisieren.

Für die Tragstruktur kamen Brettschichtholzstützen sowie Decken- und Dachträger aus Brettschichtholz (BSH) zum Einsatz. Die Deckenelemente wurden aus Brettsperrholz (CLT) gefertigt. Die Lamellenfassade besteht aus 3400 m² Lärchenholz. Wie man bei Wiehag erklärt, hält diese durch die klug erdachte Geometrie und Anordnung der Lärchenbretter einen Großteil des Niederschlags von der Haupttragkonstruktion fern. Dazu wurden im Vorfeld mit großzügig dimensionierten Mustern innovative Beregnungsversuche durchgeführt. Die Fassade behält jedoch auch ihren „offenen“ Charakter, wodurch eventuelle Feuchtigkeit im Inneren des Parkhauses jederzeit gut abtransportiert werden kann. Durch die unterschiedlich diagonale Anordnung der Bretter erscheint die Fassade dabei je nach Perspektive transparent oder geschlossen. Die Fassade ist elementiert und reversibel an der Tragstruktur angebracht. Insgesamt wurden mehr als 2300 m³ Holz verbaut, die in Österreich in nur 45 Minuten nachwachsen, betont man bei Hargassner.

Die Planung stellte besondere Anforderungen an Brandschutz und Feuchteschutz. Die Fluchttreppenhäuser wurden in Stahlbeton ausgeführt (auch die Rampen bestehen aus Stahlbeton), während die tragende Holzkonstruktion durch eine Sprinkleranlage geschützt wird. „Parkhäuser sind durch Witterungseinflüsse und eingetragene Nässe besonderen Belastungen ausgesetzt, was entsprechende konstruktive Lösungen erfordert“, erklärt das Planungsteam. Um die Tragstruktur vor Witterungseinflüssen zu schützen, wurde eine Lamellenfassade aus gehobelten Lärchenlatten geplant, die zugleich eine natürliche Belüftung ermöglicht.

Die Umsetzung der Holzkonstruktion übernahm die Wiehag Holding GmbH, ein auf großdimensionierte Holztragwerke spezialisiertes Unternehmen aus Altheim (Österreich). Es gehört weltweit zu den Top-Adressen für zukunftsweisende Holzbauten, auch Dank Referenzen wie der Volvo World in Göteborg oder dem Academic Building South der Nanyang Technical University (NTU) in Singapur, einem der größten Holzbauwerke Asiens. Oder dem Atlassian Central in Sidney, mit 182 m Höhe einem der höchsten Holz-Hybridtürme der Welt. Wiehag war für Planung, Produktion, Lieferung und Montage der gesamten Holzkonstruktion verantwortlich. Dabei setzte das Unternehmen auf einen hohen Vorfertigungsgrad der Bauteile. Viele Elemente wurden bereits im Werk präzise gefertigt, wodurch sich die Montagezeit auf der Baustelle deutlich verkürzte.

Allein durch die Entscheidung für eine Holzbauweise konnten im Vergleich zu einer konventionellen Betonkonstruktion rund 8200 t CO_2 eingespart werden.





Die Lamellenfassade aus Lärche schützt die Holzkonstruktion, lässt aber gleichzeitig auch viel Tageslicht ins Gebäude.

Bei einem Holzbau dieser Dimension spielen Verbindungsmittel eine zentrale Rolle. Sie sorgen dafür, dass die einzelnen Bauteile dauerhaft miteinander verbunden sind und die auftretenden Kräfte sicher übertragen werden. „Verbindungsmittel sind entscheidend für Stabilität, Tragfähigkeit und Dauerhaftigkeit eines Holzbaus“, betont der Bauherr. „Besonders bei großen Spannweiten und elementierten Fassaden hängt die Gesamtqualität stark von leistungsfähigen Schrauben und Verbindungen ab.“

Im Holzparkhaus Hargassner wurden rund 45000 „Topix-plus Combiconnect“-Holzbauschrauben von Heco in unterschiedlichen Dimensionen eingesetzt. Die Doppelgewindeschrauben sind für den Ingenieurholzbau konzipiert und eignen sich für hochbelastete Zug- und Druckanschlüsse. Sie verfügen über zwei aufeinander abgestimmte Gewinde: Das vordere Gewinde zieht sich schneller ins Holz, während das hintere für einen zusammenziehenden Effekt sorgt. So werden die Holzbauteile kraftschlüssig verbunden und gleichmäßig fixiert, sodass spaltfreie Verbindungen ohne zusätzliches Vorspannen möglich sind. Dank der speziellen



In der Hargassner Energy World, einem 6000 m² großen Besucher- und Trainingszentrum, zeigt der Biomasse-Heiztechnikspezialist seine Produkte. Der Standort in Weng im Innkreis (Österreich) vereint ein modernes Kundenzentrum, großzügige Büroflächen und ein Schulungszentrum, in dem die Welt der modernen Holz- und Pelletheizungen erlebbar gemacht wird.

Fortsetzung auf Seite 476



Holzkonstruktion wirkt identitätsstiftend

Fortsetzung von Seite 475

Spitze der Schrauben konnten diese direkt eingeschraubt werden. Teilweise werden im ersten Bauteil Pilotbohrungen gesetzt, allerdings vor allem zur Verbesserung der Montagegenauigkeit und -geschwindigkeit. Das Risiko von Holzrissen wird dabei zusätzlich reduziert.

Die „Heco-Topix-plus Combi-Connect“ ist speziell für den konstruktiven Holzbau entwickelt und für Nadelholz ausgelegt. Sie eignet sich für Anwendungen in Vollholz, Brettschichtholz (BSH), Brettsperrholz (CLT) sowie LVL. Um Wechselwirkungen mit Holzinhaltsstoffen zu vermeiden, sind „Combi-Connect“-Schrauben in verzinkter Ausführung erhältlich. Sie sind für die Nutzungsklassen NKL 1 und 2 geeignet.

Die Auswahl der Verbindungsmittel erfolgt grundsätzlich projektbezogen in enger Abstimmung zwischen Planung, Holzbauunternehmen und Heco. In vielen Fällen – insbesondere bei erfahrenen Anwendern – seien die Produkte bereits bekannt und würden entsprechend gezielt eingesetzt. Unterstützend stehen technische Beratung, Bemessungsunterlagen sowie digitale Tools wie die HCS-Software und BIM-/CAD-Daten zur Verfügung. Die Einbindung erfolgt je nach Projekt bereits in der Planungsphase, insbesondere bei komplexeren Ingenieurholzbauvorhaben.

Wiehag verwendet seit mehreren Jahren Verbindungsmittel dieses Herstellers. Besonders bei den Verbindungen zwischen Brettsperrholz-Deckenelementen und Brettschichtholz-Trägern kamen die Schrauben mit Zulassung ETA-19/0553 zum Einsatz. „Die Schrauben lassen sich einfach verarbeiten, bieten ein zuverlässiges Einschraubverhalten sowie eine hohe Tragfähigkeit und tragen so zu effizienten Montageabläufen auf der Baustelle bei“, erklärt das ausführende Unternehmen. Das Planungsunternehmen fügt hinzu: „Übersichtliche Bemessungsunterlagen, Softwaretools und die technische Beratung von Heco haben uns bei der Planung der großen Spannweiten und der Berechnung der schräg belasteten Schraubenverbindungen sehr geholfen.“



„Heco-Topix-plus Combi-Connect“ kombiniert zwei aufeinander abgestimmte Gewindetypen, sodass die Bauteile kraftschlüssig verbunden werden – auch bei großen Spannweiten und schrägen Belastungen. Foto: Heco

Die sichtbare Holzkonstruktion wirkt identitätsstiftend für den Unternehmensstandort. „Das Gebäude wirkt warm, modern und offen. Für Mitarbeiter ist es ein komfortabler, hochwertiger Parkraum mit heller, freundlicher Atmosphäre – ein sichtbares Zeichen der Wertschätzung“, so der Bauherr. Aus Sicht der Beteiligten zeigt das Projekt, dass sich auch größere Infrastrukturvorhaben in Holz effizient und nachhaltig realisieren lassen – vorausgesetzt, Planung, Ausführung und Materialeinsatz greifen frühzeitig ineinander.

Auch wenn das Gebäude noch sehr neu ist, ein wichtiger Aspekt des Holzbaus ist die Kreislauffähigkeit. Und da zählt, möglichst viele Teile weiteren Nutzungsphasen zuführen zu können. Laut Hersteller ermöglichen Schraubverbindungen im Holzbau einen zerstörungsarmen Rückbau. Die Rückbaufähigkeit wird dabei durch mehrere Faktoren beeinflusst: Größere Schraubendurchmesser bieten in der Regel größere Antriebe und höhere Bruchdrehmomente, wodurch das Risiko von Beschädigungen beim Ausbau reduziert wird.

Wichtig sei zudem der Einsatz geeigneter Einschraubwerkzeuge, beispielsweise „Heco-Bits“ und „Power-Lock“-Schraubenhalter, um den Antrieb bereits beim Einbau zu schonen. Dabei bezeichnet der Antrieb bei Schrauben deren Profil bzw. die Form im Schraubenkopf. Ein beschädigter Antrieb könne die spätere Demontage deutlich erschweren. Daher sollte der Rückbaugedanke bereits in Planung und Ausführung berücksichtigt werden, sofern es das Projekt zulässt, erklärt man bei Heco.

Hersteller: Heco-Schrauben GmbH & Co. KG, 78713 Schramberg



Brettschichtholz (BSH) und Brettsperrholz (CLT) bilden die tragende Struktur des größten Holzparkhauses Österreichs.



Insgesamt zehn Parkebenen mit insgesamt 500 Stellplätzen sind über Rampen verbunden.



Rund 45 000 „Heco-Topix-plus Combi-Connect“-Schrauben sorgen für sichere Zug- und Druckanschlüsse in der Holzkonstruktion.

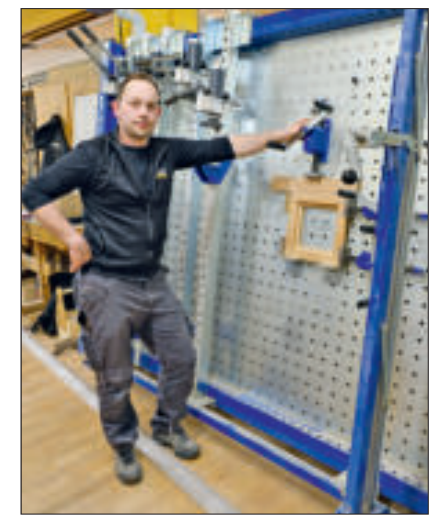


Zillertaler Tischlerei bereut Entscheidung nicht

Sprenger: Verleimpresse und Hubtisch erleichtern Arbeit

Wer mit Massivholz arbeitet, hat sich oft besonders der Qualität verschrieben. Das gilt nicht nur für die Produkte, sondern auch für die Werkzeuge und Maschinen, die in der Herstellung zum Einsatz kommen – wie beim Möbelhaus Sprenger in Strass im Zillertal (Österreich) – und zwar schon in vierter Generation.

Das Möbelhaus Sprenger fertigt hochwertige Inneneinrichtung wie Tische, Bänke und Innentüren aus Massivholz. Da die Werkstücke sehr schwer sein können, ist es wichtig, dass sie von den Produktionsmitarbeitern möglichst ergonomisch in die Schleifmaschine platziert werden können. Damit alle Mitarbeiter gleichermaßen entlastet werden, hat Emanuel Sprenger, der die jüngste Familiengeneration in der Produktion vertritt, bei Barth einen Hubtisch „H 400“ geordert. Dieser lässt sich per Fußpedal mühelos und stufenlos hydraulisch in der Höhe verstellen. Das vereinfacht beispielsweise das Manövrieren ganzer Türblätter in optimaler Höhe. „Wir brauchten eine flexible und unkomplizierte Unterstützung, damit nicht nur die starken Kollegen die Schleifmaschine beschicken können“, erklärt Sprenger. Da der Hubtisch keinen Strom braucht, sondern sich hydraulisch hebt und senkt, braucht die Belegschaft dabei auch nie auf Kabel oder einen geladenen Akku zu achten.



Die flexible Verleimpresse erleichtert die Arbeit. Emanuel Sprenger vertritt die jüngste Familiengeneration in der Produktion des Betriebs. Foto: Barth GmbH

Sprenger war vor drei Jahren zudem auf der Suche nach einer neuen Verleimpresse. Platzsparend sollte diese sein – und natürlich ebenso flexibel. Auch hierbei wurde er bei Barth fündig und zeigt sich noch heute begeistert: „Barth war der einzige Hersteller, den ich finden konnte, der Kombi-Verleimpressen anbietet, bei denen die Lochplatte hinten und die Pressarme davor angebracht sind.“ Der vordere Teil der „Multipress RPGL NH 2030“ eignet sich gut für große, breite oder lange rechtwinkelige Werkstücke, die in ergonomischer Höhe eingespannt werden können. Mit der Flexibilität der Lochplatte lassen sich hingegen auch gut kleinere, detailreichere und runde Leimholzbauteile präzise realisieren. Durch die vertikale Verleimung wird der Platzbedarf für trocknende Werkstücke erheblich reduziert. So bleibt wertvolle Arbeitsfläche in der Werkstatt frei und kann genutzt werden. Sprenger konnte sich vorab bei einer Besichtigung von der Qualität der infrage kommenden Produkte aus Tachtering überzeugen. „Ich habe es nicht bereut. Die Qualität zeigt sich ja erst mit der Zeit so richtig, und nach etwa drei Jahren in Benutzung sind wir noch immer sehr zufrieden.“

Hersteller: Barth GmbH, 83342 Tacherting

Automatisierungstechnik am Holztechnikum Kuchl erweitert

Moderne Sensorik und Automatisierungstechnik bringt industrielle Praxis in Ausbildung

Mit der Anschaffung neuer Geräte für die Automatisierungswerkstätten am Holztechnikum Kuchl stärkt die Einrichtung die praxisnahe Ausbildung und schafft einen engen Bezug zur industriellen Realität der modernen Holztechnik und der industriellen Fertigung.

Im Fokus stand der Aufbau einer fundierten Grundausstattung für Automatisierungstechnik, insbesondere in den Bereichen Sensorik, Prozesssteuerung, SPS, Datenerfassung und Qualitätssicherung. Die neuen Systeme ermöglichten es den Schülern, moderne industrielle Anwendungen realitätsnah zu erlernen. Besonderes Augenmerk liege dabei auf den Themen Smart Production und Industrie 4.0.

Ziel der Initiative sei es, Absolventen auszubilden, die als Schnittstelle zwischen Planung und praktischer Umsetzung agieren könnten. Durch den direkten Umgang mit Sensortechnologie erwerben die Schüler nicht nur ein tiefgehendes Verständnis für deren Funktionsweise, sondern auch für deren Integration und Konfiguration in automatisierten Produktionsprozessen.

Gefördert wurde das Projekt „Expanding the Skills of Practical Training at the Holztechnikum Kuchl“ im Rahmen der Kronospan Skill.ED Grant Application sowie durch die Unterstützung der Wenglor Sensoric GmbH.



HTK-Werkstättenleiter Alexander Schuster, die Wenglor-Vertriebsmitarbeiter Matthias Krautgartner und Alexander Strauß sowie Werkstättenlehrer Daniel Brandstätter (von links) Foto: Holztechnikum Kuchl, Johanna Kanzian

Leitfaden zu »Holzernte und Biodiversität«

Der Erhalt der Waldbiodiversität ist ein zentraler Baustein einer multifunktionalen und nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Der Erhalt der Biodiversität ist eine wichtige Grundlage für stabile und widerstandsfähige Wälder – auch hinsichtlich der Anpassung an den Klimawandel. Wie die Österreichischen Bundesforste (ÖBf) berichten, bieten Maßnahmen im Rahmen der Kulturpflege, der Vornutzung und der Endnutzung vielfältige Möglichkeiten, aktiv zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität beizutragen.

Im Rahmen des Waldfondsprojekts „Waldbiodiversität bei der Planung und Durchführung der Holzernte“ wurden ein praxisorientierter Leitfaden sowie ergänzende Merkblätter erarbeitet. Sie richten sich an Waldbesitzer, Waldbewirtschafter, Forstpersonal, Forstfacharbeiter sowie Forst- und Holzernteunternehmen in Österreich und sollen als zentrales Werkzeug dienen, um Biodiversität im Zuge der Holzernte zu fördern. Der Leitfaden „Holzernte und Biodiversität“ stellt Maßnahmen aus den Bereichen Waldbau und Holzernte vor. Ergänzende Merkblätter fassen die wichtigsten Inhalte kompakt zusammen und zeigen Handlungsmöglichkeiten auf. Zusätzlich wurde ein Plakat erstellt, das ausgewählte, ökologisch besonders wertvolle Baumarten zeigt, die bei der Holzernte besondere Berücksichtigung finden sollen. Darüber hinaus enthält das Plakat biodiversitätsrelevante Maßnahmen und Erläuterungen zur Holzernte. Um sprachliche Barrieren zu reduzieren, wurde das Plakat zusätzlich in die Sprachen Bulgarisch, Bosnisch, Rumänisch und Serbisch übersetzt. Es soll laut ÖBf auch als Schulungsunterlage im forstlichen Weiterbildungsbereich eingesetzt werden.

Das Projektteam von Biosa*, der Österreichischen Bundesforste AG und der Universität für Bodenkultur Wien - Institut für Forsttechnik bereitete die Zusammenhänge zwischen Waldbewirtschaftung, Biodiversitätsförderung und Holzernte übersichtlich und anwendungsorientiert auf und entwickelte Lösungen für die Umsetzung in der Praxis. Der Leitfaden zeigt auch, welche Maßnahmen bei der Kulturpflege, der Vornutzung (z. B. Durchforstungen, Läuterungen) und bei der Endnutzung zur Erhaltung und Förderung der Waldbiodiversität beitragen können. Die Maßnahmen wurden für zentrale Themenbereiche wie Baumartenvielfalt, Struktur, Habitate, Totholz formuliert. Ergänzend bietet er Praxisbeispiele, Umsetzungstipps sowie zahlreiche Illustrationen zur Veranschaulichung der Maßnahmen. Ziel sei es, dass biodiversitätsrelevante Aspekte in der Waldbewirtschaftung und bei der Holzernte verstärkt in die tägliche Praxis von Waldbesitzern, Forstbetrieben und Forstunternehmen integriert würden.

*Biosa (Biosphäre Austria) ist eine anerkannte Umweltorganisation gemäß §19 Abs. 7 UVP-G 2000. Der Verein ist ein freiwilliger Zusammenschluss von Eigentümern land- und forstwirtschaftlicher Flächen, die Flächen für Naturschutzprojekte zur Verfügung stellen.



Nachhaltige Wuchshüllen für plastikfreie Wälder

Projekt forscht an Alternativen zu Kunststoffwuchshüllen – mit langer Haltbarkeit und biologisch abbaubar

Von Sabrina Niedermayer*, Wien

Bedingt durch den Klimawandel und die zunehmende Häufung von Schadereignissen entstehen vermehrt Freiflächen, die rasch wiederbewaldet werden müssen. Im Zuge des Waldumbaus werden zudem klimafitte Mischbaumarten in die Naturverjüngung eingebracht. Es ist daher mit einem steigenden Bedarf an Baumschutzhüllen zu rechnen, um die jungen Bäume vor Wildverbiss und Verfegen zu schützen. Die Holzforschung Austria (HFA) beschäftigt sich gemeinsam mit Unternehmen der Forst-, Holz- und Papierbranche im Forschungsprojekt Tree Guard mit vollständig biologisch abbaubaren Alternativen zu den herkömmlichen Baumschutzhüllen aus Polypropylen, um Mikro-/Nanoplastik in unseren Wäldern zu reduzieren.

Der Wald ist nicht nur Lebensraum vieler Tier- und Pflanzenarten sowie ein wichtiger Freizeit- und Erholungsort für Menschen, sondern steht auch am Beginn einer langen Wertschöpfungskette für die verschiedensten Produkte und Dienstleistungen. Zur Erhaltung eines gesunden Wald-Ökosystems müssen Aufforstung, Holznutzung und der Schutz der Natur miteinander im Einklang stehen.

Aufgrund der hohen Dichten an Schalenwild in Österreich sind Baumschutzhüllen zum Schutz der jungen Bäume vor Wildverbiss und zur Verbesserung des Anwuchses von großer Bedeutung. Mit steigendem Bedarf an forstwirtschaftlichen Hilfsmitteln wächst auch das Bewusstsein für langfristige ökologische Konsequenzen. Herkömmliche Baumschutzhüllen bestehen aus Kunststoff (hauptsächlich Polypropylen (PP)). Diese Produkte sind jahrelang der Witterung ausgesetzt. Verbleibende Überreste durch witterungs- und alterungsbedingtem Sprödbruch der Hüllen sowie durch Windverfrachtung können nach ihrer Nutzung nur selten vollständig aus dem Forst entfernt werden und belasten somit ungewollt das Ökosystem Wald. Das Material wird durch physikalische Einwirkung weiter zerkleinert und bildet Mikro- und Nanoplastik, welches bereits in den Wurzeln und Blättern der Bäume nachgewiesen werden konnte. So kommt es, dass neben dem achtlosen Wegwerfen von Abfällen, mangels besserer Alternativen, auch forstwirtschaftliche Produkte erhebliche Mengen an Mikroplastik in unseren Waldböden hinterlassen.

Nachhaltige Baumschutzhüllen

Baumschutzhüllen aus alternativen Materialien sind daher ein dringliches Anliegen der Forstwirtschaft. Einige erste Marktlösungen basieren auf biobasierten oder biologisch abbaubaren Kunststoffen. Allerdings sind viele dieser vermeintlich umweltfreundlichen Kunststoffe nur bei industrieller Kompostierung vollständig abbaubar. Unter den kühleren, variableren Bedingungen im Wald stockt der biologische Zersetzungsprozess häufig vollständig oder verzögert sich um viele Jahre.

Andere alternative Varianten aus Weidenruten, Holzfurnieren oder Biofaserplatten überzeugen grundsätzlich durch ihr Abbauverhalten, scheitern aber in der Praxis oft an Gewicht, Handhabung, Preis bzw. Lagerung.

Erhältliche Hüllen aus Papier wären im Hinblick auf biologische Abbaubarkeit, Lagerfähigkeit, Gewicht und Handhabung ideal. Allerdings haben Praxisversuche gezeigt, dass die Haltbarkeit noch weit unter der geforderten Mindestdauerhaftigkeit von fünf Jahren liegt.

Beschichtete Papierhülle im Fokus

Genau hier setzt das von der HFA im Juni 2023 begonnene Projekt Tree Guard an. Das Forschungsprojekt zielt auf die Entwicklung einer gänzlich nachhaltigen Alternative ab. Im Fokus steht dabei eine beschichtete Papierhülle, die sämtliche forstwirtschaftliche Anforderungen erfüllt und gleichzeitig am Ende ihrer Nutzungsdauer bei Erdkontakt vollständig biologisch abgebaut wird. Darüber hinaus werden verschiedene bereits erhältliche Alternativprodukte systematisch auf die geforderten Mindestanforderungen untersucht. Die Hüllen müssen dabei während des Gebrauchs mindestens fünf Jahre haltbar und bei Exposition im Freiland an verschiedenen Standorten bzw. unter verschiedenen klimatischen Bedingungen formstabil bleiben. Am Ende ihrer Nutzung müssen sie innerhalb von zwei Jahren im Erdkontakt vollständig biologisch abbaubar sein und somit keinen Rückstand an Mikro- oder Nanoplastik hinterlassen. Weitere Faktoren sind geringe Kosten und ein leichtes Handling, um eine großflächige Anwendung im Forst zu ermöglichen.

Eine Besonderheit des Projekts liegt in der Vorhersage einer Lebensdauer der Baumschutzhüllen von mindestens fünf Jahren, wobei die Projektlaufzeit nur drei Jahre beträgt. Daher wird bei der Materialentwicklung und -charakterisierung neben der natürlichen Bewitterung im Freiland auch auf künstliche Schnell-Bewitterungsanlagen zurückgegriffen, um Alterungsprozesse der Materialien zu beschleunigen.

Ein weiteres zentrales Thema ist die Erforschung und Entwicklung geeigneter Methoden im Freiland sowie im Labor zur Untersuchung des vollständigen biologischen Abbaus der Materialien nach Gebrauch. Ergänzend dazu erfolgen ökotoxikologische Untersuchungen, um sicherzustellen, dass die entwickelten Materialien keine toxischen Stoffe freisetzen und das Ökosystem Wald nicht belasten.

Für die praktische Erprobung hat die HFA im November 2023 am Institutsgelände in Wien eine eigene Forschungsallee angelegt. Anfangs mit 24 Bergahornbäumen bepflanzt, wurde das Versuchsfeld im April 2025 um weitere 20 Bäume erweitert. Hier werden die unterschiedlichen Varianten nachhaltiger, biobasierter und biologisch abbaubarer alternativer Baumschutzhüllen im Doppelansatz gegenüber der herkömmlichen Hülle aus Kunststoff getestet. Im direkten Vergleich sind so 22 verschiedene Varianten den gleichen (Witterungs-) Bedingungen ausgesetzt. Die Hüllen unterscheiden sich in Materialzusammensetzung, Konstruktion und Form: Sie können rund oder eckig, aus Holz, Papier, biobasiertem bzw. biologisch abbaubarem Kunststoff, wie Polylactid (PLA) sein, sowie aus einer oder mehreren Materialkomponenten bestehen.

Getestet werden die Stabilität gegenüber Wettereinflüssen und UV-Strahlung, die Beständigkeit gegenüber mikrobiellem Befall und der Lichteinfall zum Wachstum der Pflanze. Durch den zentralen Standort können die Hüllen nicht nur in regelmäßigen Intervallen auf Schäden geprüft und diese dokumentiert werden, sondern bei jedem Extremwetterereignis „direkt vor der Haustüre“ rasch begutachtet werden.

Stabile Varianten im Gebrauch

Bisherige Freilandbeobachtungen liefern bereits wertvolle Differenzierungen. Von den zwölf Produkten aus den ersten Versuchen der Forschungsallee zeigten drei Varianten (aus Holz, Hartfaser und Baumwollnetz mit PLA-Beschichtung) nach knapp zweieinhalb Jahren noch sehr gute Haltbarkeit sowie Stabilität. Eine Hülle aus PLA wies eine Haltbarkeit von unter einem Jahr auf – der Baum lag nach zehn Monaten vollständig frei.

Die Hüllen aus Papier, aus Vulkanfaser sowie aus PLA-Netzen zeigten starke Verformungen und geringe Stabilität. Bei Letzteren wurde zudem starke Versprödung des Materials sowie Sprödbruch dokumentiert. Durch die starke Materialverformung der Papierhüllen bekamen die Bäume teilweise kein oder kaum Licht. Des Weiteren wiesen Hüllen aus Papier, Vulkan- oder Hartfaser teilweise starken Wespenfraß auf.

Bei einigen Produkten aus Holz und PLA-Netzen konnten Bäume teilweise durch den Materialbruch seitlich aus der Hülle herauswachsen. Auch die klassische Baumschutzhülle aus Kunststoff zeigte nach rund zwei Jahren Materialversprödung und -bruch. Bei allen Produkten konnte ein Ausbleichen der Materialien auf Grund der UV-Strahlung festgestellt werden. Untersuchungen in zwölf Wochen künstlicher Bewitterung bestätigen die Ergebnisse aus dem Freiland hinsichtlich der Haltbarkeit der Hüllen.

Von den zwölf Hüllen, welche bisher hinsichtlich ihres Abbauverhaltens im Waldboden am Ende ihrer Nutzung untersucht wurden, haben nur zwei Hüllen, jene aus Papier, innerhalb eines Jahres im Waldboden mehr als 10 % ihres Gewichtes verloren. Drei weitere Hüllen (Holz, Hartfaser und Vulkanfaser) verzeichneten innerhalb des Jahres mehr als 5 % Gewichtsverlust. Stark versprödete und zerfallene Hüllen, vorwiegend aus PLA, konnten nur noch optisch analysiert werden – hier zeigte sich mehr mechanischer Zerfall als tatsächlicher biologischer Abbau.

Aus weiteren Laboruntersuchungen, welche den biologischen Abbau der Materialien optisch verfolgten, ließen sich ähnliche Ergebnisse ableiten. Papierhüllen wiesen den wirksamsten biologischen Abbau auf. Produkte aus PLA zeigten Materialversprödung sowie kaum bis keinen biologischen Abbau. An Produkten aus Holz ließ sich – teilweise starker – Pilzbewuchs feststellen. Produkte aus Vulkanfaser oder Hartfaser wiesen im Versuchszeitraum mäßigen biologischen Abbau auf. Bei einem biobasierten Kunststoff wurden zwar Verfärbungen beobachtet, aber ähnlich den PLA-Produkten kam es zu keinem biologischen Abbau im Beobachtungszeitraum. Zusatzmaterialen aus Baumwolle (Bänder, Netzstoffe usw.) waren vollständig abgebaut, Metallzusatzteile der Holzprodukte bereits stark korrodiert bzw. verrostet.

Biologische Abbaubarkeit nach Nutzung

Die bisherigen Erkenntnisse des Projekts zeigen, dass noch keine perfekte Lösung für nachhaltige Baumschutzhüllen existiert. Eine Hülle aus Holz, die gute Haltbarkeit und Stabilität sowie biologische Abbaubarkeit aufwies, punktete nicht bei Gewicht und Handling. Bei den weiteren Alternativen ließ sich beobachten, dass Produkte mit guter Haltbarkeit und Stabilität deutlich langsamer bzw. kaum biologisch abgebaut wurden. Baumschutzhüllen mit sehr geringer Haltbarkeit bzw. Stabilität, wie etwa Papier, werden deutlich rascher abgebaut. Um diese Lücke zu schließen, werden im Rahmen des Projekts bereits weitere, neue Hüllenvarianten in der erweiterten Forschungsallee untersucht, darunter auch ein im Projekt entwickeltes, vielversprechendes Material aus Papier mit einer biobasierten Beschichtung zur Erhöhung der Haltbarkeit und Stabilität, die trotzdem eine vollständige biologische Abbaubarkeit der Hülle am Ende ihrer Nutzung gewährleistet. Denn nur sinnvolle Alternativen führen zum Erhalt eines gesunden Ökosystems für kommenden Generationen.

Forschungsprojekt „TreeGuard“
◆ Fördergeber: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
◆ Projektleitung: Holzforschung Austria
◆ Projektpartner: Benediktinerstift Admont – Forstverwaltung Admont, Forstbetrieb Franz Mayr-Melnhof-Saurau, Forst Holz Papier, Kemira Oyi, Land und Forst Betriebe Österreich, Landwirtschaftskammer Österreich, Liechtenstein Gruppe AG – Guts- und Forstbetrieb Wilfersdorf, Lignovations GmbH, Mondi AG, Österreichische Bundesforste AG, Stift Klosterneuburg Forstwirtschaft, Witasek Pflanzenschutz GmbH

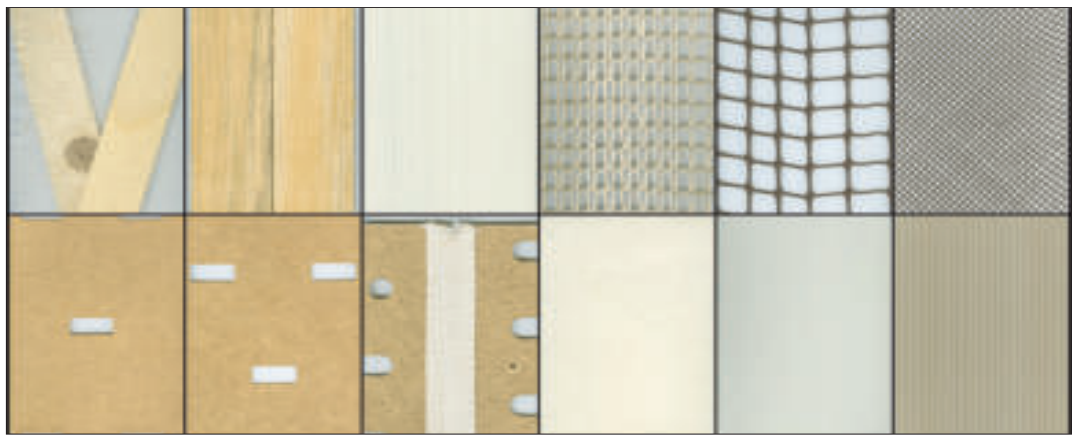
*Die Autorin ist Mitarbeiterin der Holzforschung Austria (HFA), Wien.



Die HFA-Forschungsallee im Sommer 2026 Foto: Holzforschung Austria



Laboruntersuchungen zum biologischen Abbau von Baumschutzhüllen in Walderde. Foto: ACR/schewig-fotodesign.at



Die zwölf untersuchten Hüllen vor der künstlichen Bewitterung: (von links) obere Reihe: Holz mit Baumwollnetz, Holz, PLA flächig, Baumwollgewebe mit PLA-Beschichtung, PLA-Netz grob, PLA-Netz fein; Untere Reihe: Papier, Papier, Hartfaser, Vulkanfaser, biobasierter Kunststoff, herkömmliche PP-Hülle Foto: Holzforschung Austria



Die untersuchten Hüllen nach zwölf Wochen künstlicher Bewitterung: (von links) obere Reihe: Holz mit Baumwollnetz, Holz, PLA flächig, Baumwollgewebe mit PLA-Beschichtung, PLA-Netz grob, PLA-Netz fein; untere Reihe: Papier, Papier, Hartfaser, Vulkanfaser, biobasierter Kunststoff, herkömmliche PP-Hülle Foto: Holzforschung Austria

»Gestaltungspreis«: Bühne frei für Tirols Tischlernachwuchs

Tirols beste Gesellenstücke 2026 ausgezeichnet

Bereits zum siebten Mal wurde in diesem Jahr der „Gestaltungspreis“ für Gesellenstücke des Tiroler Tischlerhandwerks vergeben – eine besondere Auszeichnung für die besten Nachwuchstalente der Branche. Dabei würdigte die Landesinnung der Tischler und Holzgestalter gemeinsam mit Pro Holz Tirol jene kreativen Gesellenstücke, die im Rahmen der Lehrabschlussprüfung entstanden und sowohl handwerkliche Präzision als auch gestalterische Innovationskraft unter Beweis stellen, wie der Verband pro Holz Tirol mit Sitz in Innsbruck berichtet.

Der Wettbewerb habe sich in den vergangenen Jahren gut etabliert und gilt laut Verband als wichtige Plattform, um junge Tischler und Tischlereitechniker ins Rampenlicht zu rücken. Im Mittelpunkt stehen dabei nicht nur die ausgezeichneten Werkstücke, sondern auch die Persönlichkeiten dahinter – engagierte Nachwuchskräfte, die das Handwerk von morgen prägen. Seit Jahren setzt die Landesinnung in enger Zusammenarbeit mit den Fachberufsschulen in Absam und Lienz gezielt Impulse im Bereich Gestaltung und Design. Ziel ist es, die gestalterische Kompetenz in der Ausbildung weiter zu stärken und das hohe Qualitätsniveau des Tiroler Tischlerhandwerks nachhaltig abzusichern. „Der Gestaltungspreis ist ein sichtbares Zeichen dafür, wieviel Innovationskraft, Kreativität und Präzision in unserem heimischen Handwerk stecken. Gerade in einer Zeit, in der sich vieles verändert, sind es gut ausgebildete engagierte junge Menschen, die mit Können, Ideenreichtum und Mut neue Maßstäbe setzen“, betont Landeshauptmann-Stellvertreter Josef Geisler.

Auch Landesinnungsmeister Helmuth Hehenberger unterstreicht die Bedeutung des Preises: „Der Gestaltungspreis macht außergewöhnliche Leistungen sichtbar und motiviert junge Menschen, ihren Weg im Handwerk mit Selbstbewusstsein und Innovationsgeist weiterzugehen.“ Besonders erfreulich ist die zunehmende Verbindung von traditionellem Handwerk mit zeitgemäßen Designansätzen.

Insgesamt wurden in diesem Jahr 27 Projekte eingereicht, 24 davon erreichten die zweite Juryrunde. Letztlich präsentierten 15 junge Tischler ihre Arbeiten in der Hypo Tirol Bank am Innsbrucker Bozner Platz vor einer fünfköpfigen Fachjury. Unter dem Vorsitz von Architekt Wolfgang Pöschl wurden die Arbeiten intensiv diskutiert und bewertet, bevor die endgültigen Entscheidungen getroffen wurden. „Jeder Teilnehmer ist ein Sieger“, resümiert Wolfgang Pöschl, „denn alle eingereichten Arbeiten zeugen von hoher handwerklicher Qualität und bemerkenswerter gestalterischer Eigenständigkeit. Die Vielfalt der Konzepte zeigt eindrucksvoll, wie lebendig und zukunftsorientiert unser Handwerk ist.“ Die Auszeichnung versteht sich nicht nur als Würdigung herausragender Leistungen, sondern auch als Signal für die Zukunft des Tischlerhandwerks in Tirol. Manfred Saurer, Vorsitzender von Pro Holz, betont in diesem Zusammenhang die Bedeutung der Veranstaltung für die gesamte Wertschöpfungskette: „Mit der Präsentation dieser ausgezeichneten Gesellenstücke zeigen wir, welches Potenzial in der heimischen Forst- und Holzwirtschaft steckt – von der Ressource bis zum hochwertigen Designprodukt.“



Ein ausgezeichnetes Gesellenstück in der Kategorie „Tischler“ von Katharina Huter (Lehrbetrieb: Gerhard Höckner)



Eine Auszeichnung in der Kategorie Tischlereitechnik erzielte das Gesellenstück von Valentina Felicitas Grassmayr (Lehrbetrieb: Holzmanufaktur und Vitrinenbau Auer GmbH).

Fotos: Pro Holz Tirol/Foto Forcher

Digitales Bildungslabor für Wald, Holz und Bioökonomie

Plattform »e-Laboration Wood« bietet Fachwissen

Anlässlich der „Woche des Waldes“ geht mit „e-Laboration Wood“* eine neue digitale Bildungsplattform rund um Wald, Holz und Bioökonomie online. Die Plattform, die unter der Leitung der FH Salzburg entstanden ist, stelle erstmals in der Branche qualitätsgesicherte Lehr- und Lernmaterialien für alle Bildungsstufen zentral und kostenlos zur Verfügung, berichtet die Hochschule.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Bedeutung von Holz als nachhaltigem Roh- und Baustoff soll die Plattform eine zentrale und qualitätsgesicherte Wissensbasis für die holzbezogene Bildung in Österreich schaffen. Unter der Leitung der FH Salzburg entwickeln daher seit 2023 mehr als 100 Experten gemeinsam mit über 40 Institutionen qualitätsgesicherte Lehr- und Lernmaterialien für alle Bildungsstufen – vom Kindergarten bis zur Matura (Abitur) sowie von der Lehre bis zur Meisterprüfung und zum Bachelorstudium.

Die Plattform elaborationwood.at richtet sich an Pädagogen, Schüler, Lehrlinge, Studierende und Fachkräfte gleichermaßen. Insgesamt sollen in 30 Bildungsvorhaben rund 4000 Seiten Fachwissen entstehen. Ergänzt werde das Angebot durch digitale und analoge Lernformate wie Quizkarten, Lernspiele, Stundenbilder sowie Materialien für den Unterricht. Eine KI-gestützte Suche erleichtert den Zugang zu den Inhalten. „Mit ‚e-Laboration Wood‘ verbinden wir die Expertise der Branche mit moderner Pädagogik und machen fundiertes Wissen entlang der gesamten Holzwertschöpfungskette erstmals breit zugänglich“, erklärt Projektleiter Thomas Schnabel, Head of Research am Department Design & Green Engineering der FH Salzburg. Die Nutzung ist nach der Registrierung kostenfrei und offen für alle.

Derzeit befinde sich die Bildungsplattform noch im Testbetrieb und werde laufend um weitere Inhalte und Funktionen erweitert. Erlfried Taurer, Obmann Fachverband Holzindustrie Österreich, betonte: „‚e-Laboration Wood‘ leistet einen zentralen Beitrag dafür, dass die Holzindustrie die richtigen Fachkräfte entwickelt. Durchgängige, aufeinander abgestimmte Ausbildungsinhalte und hochwertige Lehrmaterialien bilden junge Menschen gezielt und praxisnah aus. So entsteht ein starkes Fundament für qualifizierte Fachkräfte, die unsere Branche dringend braucht: kompetent, innovativ und bestens vorbereitet auf die Anforderungen der Zukunft.“

▷ Weitere Informationen im Internet unter: elaborationwood.at

* Getragen wird das Projekt von der Bundesinnung Holzbau, dem Fachverband der Holzindustrie und Pro Holz. Umsetzung mit Mitteln des Waldfonds des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft (BMLUK) im Rahmen der Österreichischen Holzinitiative. Förderabwicklung im Auftrag des BMLUK über die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Forschungszentrum soll Biodiversität messbar machen

Mit dem Forschungszentrum ICEB (Interdisciplinary Center for Ecosystem and Biodiversity) erweitert die FH Kärnten (Österreich) ihre Aktivitäten im Bereich Biodiversitäts- und Ökosystemforschung. Bei einer Pressekonferenz präsentierte das interdisziplinäre Zentrum seinen ersten Jahresbericht und gab Einblicke in ausgewählte Forschungsprojekte, darunter ein Freilandlabor, Methoden zur Erfassung von Biodiversität in landwirtschaftlichen Flächen und Flussökosystemen, die Modellierung des Wellenschlags am Wörthersee sowie Technologien zur Analyse von Lichtverschmutzung und deren Auswirkungen auf Ökosysteme, berichtet die FH Kärnten. Das Zentrum zeige, wie angewandte Forschung zur nachhaltigen Entwicklung von Biodiversität, Ökosystemleistungen und Lebensräumen beitragen könne. Unterstützt wird die Entwicklung des Zentrums von der Privatstiftung der Kärntner Sparkasse. Das ICEB bringe Partner aus Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlichem Sektor zusammen und entspreche damit dem Auftrag einer Universität für Angewandte Wissenschaften, unterstrich Prof. Dr. Martin Waiguny, Geschäftsführer der FH Kärnten. „Wir möchten Biodiversität messbar machen“, erklärte Zentrumsleiter Prof. Dr. Michael Jungmeier. Rund 50 Mitarbeiter aus Naturwissenschaften, technischen Disziplinen und Sozialwissenschaften arbeiten dabei in interdisziplinären Forschungsprojekten zusammen.

▷ Weitere Informationen im Internet unter: forschung.fh-kaernten.at/iceb/







26. Fachkongress Holzenergie

Erneuerbar.Verlässlich.Wirkungsvoll.
Holzenergie mit Zukunft

29.–30.09.2026
Congress Centrum Würzburg



JETZT ANMELDEN auf
www.fachkongress-holzenergie.de

Programm

Dienstag, 29.09.2026 – Kongresstag 1
(SESSIONS 1 | 2 | 3)

1	Erneuerbar. Verlässlich.Wirkungsvoll. Holzenergie mit Zukunft	10:00 – 12:30
2	Zwischen Regulierung und Praxis: Neue Gesetzgebungen für die Holzenergie	14:00 – 16:00
3	Versorgungssicherheit, Wertschöpfung und Klimaschutz: Holzenergie im Konfliktfeld globaler Entwicklungen	16:45 – 18:30

Mittwoch, 30.09.2026 – Kongresstag 2
PARALLEL-SESSIONS VON 9:00 – 10:45

4	Holzenergie in der kommunalen Wärmeplanung: Wärme und Wärmenetze lokal gedacht	9:00 – 10:45
5	Holzpotenziale für die Energiewende: Chancen und Herausforderungen	9:00 – 10:45
6	Fortschritte bei Holzenergieanlagen: Mit Innovationen zu sauberer Luft	9:00 – 10:45

Mittwoch, 30.09.2026 – Kongresstag 2
PARALLEL-SESSIONS VON 11:30 – 13:15

7	**Workshop** Mit einer Stimme sprechen: Kommunikation in der Holzenergiebranche	11:30 – 13:15
8	Nachhaltigkeit und Holzenergie: Wie umsetzbar sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen?	11:30 – 13:15
9	Teamplayer Holzenergie: Flexible und hybride Energieerzeugung	11:30 – 13:15

Mittwoch, 30.09.2026 – Kongresstag 2
PARALLEL-SESSIONS VON 14:15 – 16:00

10	Holzenergie für Gewerbe und Industrie: Chancen in der Prozesswärme	14:15 – 16:00
11	Neues Geschäftsfeld Negativemissionen	14:15 – 16:00
12	Qualitätssicherung bei Holzbrennstoffen	14:15 – 16:00

2 Kongresstage	**250** Teilnehmende	**60** RednerInnen	Ausstellerforum & Abendveranstaltung

Anmeldung sowie Informationen zu den Themen und Vortragenden:
www.fachkongress-holzenergie.de

Veranstalter:

FVH | FACHVERBAND Holzenergie im BBE

FNR Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus



Hausherr und Direktor Ronald Zecha (links) führt die interessierten Gäste durch den Campus der HBLFA Tirol. Fotos: Pro Holz Tirol/Alex Schmidt

»Branchentag Holz« zeigt Chancen des Rohstoffs

Thema Bioökonomie stand im Mittelpunkt

Wie sieht die Zukunft des Roh- und Werkstoffs Holz aus? Welche Rolle spielt Holz auf dem Weg zu einer nachhaltigen Wirtschaft? Mit diesen Fragen beschäftigte sich der diesjährige „Branchentag Holz“, der Mitte Juli am Campus Rotholz in Strass im Zillertal (Österreich) stattfand, organisiert von Pro Holz Tirol im Rahmen des Projekts Bioeconomy Austria.

Mehr als 100 Unternehmer aus der Forst- und Holzwirtschaft, der Architektur, dem Bauwesen sowie der Lehre und Forschung kamen an diesem Tag zusammen, wie Pro Holz Tirol berichtet. Sie erhielten Einblicke in neue Entwicklungen, Projekte und die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Holz und anderen nachwachsenden Rohstoffen. Eröffnet wurde das Vortragsprogramm mit Grußworten von Landeshauptmann-Stellvertreter Josef Geisler, Dr. Georg Rappold vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft und vom Pro Holz-Vorstandsvorsitzenden Manfred Saurer. Im Mittelpunkt des Nachmittags stand das Thema Bioökonomie mt dem Ziel, fossile Rohstoffe wie Erdöl zunehmend durch nachwachsende Materialien zu ersetzen und Ressourcen möglichst nachhaltig zu nutzen.

Holz komme dabei eine besondere Bedeutung zu, denn es ist regional verfügbar, speichert CO_2 und lässt sich vielseitig einsetzen – vom Bauwesen über neue Werkstoffe bis hin zu innovativen Hightech-Produkten. Professor Jan Grossarth-Maticek von der Hochschule Biberach zeigte in seiner Keynote auf, welches Potenzial im Holzbau als Teil einer biobasierten Wirtschaft steckt. Neue Technologien, die Wiederverwendung von Holz und die Nutzung von Holzreststoffen eröffnen dabei vielfältige Möglichkeiten für nachhaltiges Bauen und innovative Produkte. Beispiele aus der Praxis, die in Kurzvorträgen vorgestellt wurden, veranschaulichten dies: Vom Holz-Carbon-Rennrad über ein CNC-gesteuertes Ein-Personen-Sägewerk bis hin zu Schildern aus Hanffasern – allesamt Innovationen aus Tirol, die das Potenzial nachwachsender Rohstoffe aufzeigten. Unterstützt würden solche Innovationen durch Initiativen wie das „Winn-Lab“, ein Labor für digitale Transformation im Tischlerhandwerk, das ebenfalls Teil des Programms war. Mit dem Campus Rotholz habe man bewusst einen Veranstaltungsort gewählt, an dem die Bioökonomie täglich gelebt werde. Am Schul- und Forschungsstandort sind unter anderem die HBLFA Tirol und die Landwirtschaftliche Lehranstalt (LLA) angesiedelt. HBLFA-Direktor Ronald Zecha und LLA-Direktor Josef Stoll stellten den Campus mit seinen vielseitigen Ausbildungsmöglichkeiten vor: Von Landwirtschaft und Forstwirtschaft über Gartenbau bis hin zu Lebensmittel- und Biotechnologie, von der Berufsschule bis zur fünfjährigen Fachschule mit Matura – die breit gefächerten Ausbildungsmöglichkeiten tragen entscheidend zur Innovationskraft der Land- und Forstwirtschaft in Tirol bei.

Neben den Vorträgen bot eine Ausstellung Gelegenheit, Innovationen aus der Praxis kennenzulernen und mit Unternehmen sowie Experten ins Gespräch zu kommen. Beim anschließenden Sommerfest wurde der Austausch in entspannter Atmosphäre fortgesetzt.

Rolle der Wälder für den Wasserhaushalt

Projekt »Aqua Silva« forscht zu Wasserrückhalt und Hochwasserschutz

Der Klimawandel führt vermehrt zu Starkregenereignissen und Trockenperioden. Um Wasser künftig besser in der Landschaft zu halten, gewinnen naturbasierte Rückhaltemaßnahmen an Bedeutung, berichtet das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft (BMLUK). Das Ministerium erforscht mit „Aqua Silva“ die Rolle von Wald und forstlicher Infrastruktur für Wasserrückhalt und Hochwasserschutz.

Am Beispiel des Waldes erforsche man, wie natürliche Rückhalte- und Speicherfunktionen gestärkt werden könnten, um den Wasserhaushalt zu stabilisieren und die Landschaften widerstandsfähiger gegenüber Trockenheit und Starkregen zu machen. Umweltminister Norbert Totschnig betont, Wasser sei die wichtigste Lebensgrundlage. „Wichtig ist, dass wir einen gesamtheitlichen Ansatz wählen, da Wasser viele Bereiche wie z. B. die Trinkwasserversorgung oder die Land- und Forstwirtschaft betrifft. Mit ‚Aqua Silva‘ erforschen wir, wie man Wasser angesichts der klimawandelbedingten Trockenperioden länger in der Landschaft halten kann und welche Rolle unsere Wälder dabei spielen. Gleichzeitig leisten wir damit einen wichtigen Beitrag zum Hochwasserschutz, verbessern die Wasserversorgung von Ökosystemen und unterstützen die langfristige Sicherung unserer wertvollen Wasserressourcen“.

Ziel des Projekts ist es, die Retentionswirkung forstlicher Infrastruktur, wie z. B. Forststraßen, und bestehender Maßnahmen zum Wasserrückhalt wissenschaftlich zu bewerten und ihr Potenzial für Hochwasserrisikomanagement und Klimawandelanpassung sichtbar zu machen. Zunächst sollen bestehende Retentionsmaßnahmen im Wald sowie relevante Strukturen der forstlichen Erschließung systematisch bewertet werden. Als Pilotgebiet wurde der Wienerwald gewählt. Prof. Christian Scheidl vom Institut für Alpine Naturgefahren der Boku University betont: „Die Einzugsgebiete im Wienerwald verdeutlichen die Herausforderungen eines sich verändernden Wasserhaushalts mit zunehmenden Starkregenereignissen und längeren Trockenperioden. Das Hochwasser im September 2024 hat deutlich gemacht, wie wichtig es ist, die Abflussbildung besser zu verstehen – nicht zuletzt wegen der erheblichen Schäden an Infrastruktur, Forstwegen und im Siedlungsraum.“

Dr. Franz Holzleitner vom Institut für Forsttechnik der Boku führt aus: Die forstliche Infrastruktur diene nicht nur der Bewirtschaftung, sondern beeinflusse den Wasserabfluss. Je nach Lage oder Zustand, könne Wasser zwischengespeichert, verzögert oder beschleunigt abgeleitet werden. „Aqua Silva“ rücke daher die bislang wenig beachtete Rückhaltewirkung forstlicher Infrastruktur in den Mittelpunkt. Ziel sei, Niederschlagswasser im Einzugsgebiet möglichst lange zurückzuhalten, wo dies sinnvoll ist. „Gesunde Waldböden und vitale Vegetation speichern Wasser, verzögern Abflüsse und stabilisieren den Wasserhaushalt“, so Projektleiterin Veronika Lechner vom Institut für Naturgefahren des BFW.

* Die Projektleitung liegt beim Bundesforschungszentrum für Wald (BFW). Die wissenschaftliche Bearbeitung erfolgt gemeinsam mit dem Institut für Alpine Naturgefahren und dem Institut für Forsttechnik der Boku University. Die Österreichischen Bundesforste und der Biosphärenpark Wienerwald unterstützen die Umsetzung im Pilotgebiet Wienerwald.

Holztechnikum Kuchl erhält »Young-Science-Gütesiegel«

Jury überzeugt forschungsorientierter Schulschwerpunkt

Am 8. Juni wurde die Privatschule Holztechnikum Kuchl mit HTL und Fachschule im Education Lab in Wien zum wiederholten Mal mit dem „Young-Science-Gütesiegel für Forschungspartnerschulen“ ausgezeichnet. Das Holztechnikum Kuchl gehört damit zu den Vorreitern in Österreich, die Wissenschaft im Schulalltag lebendig machen.

Insgesamt erhielten in diesem Jahr 42 Schulen die Zertifizierung, die vom Bundesministerium für Frauen, Wissenschaft und Forschung (BMFWF) und dem OeAD (Agentur für Bildung und Internationalisierung) vergeben wird, wie das Holztechnikum Kuchl berichtet. Die Jury habe sich begeistert gezeigt von den Forschungsaktivitäten. Hierfür kooperiere die Schule u. a. mit drei Forschungspartnern und sei regelmäßig in Forschungsprojekte eingebunden. Die Projekte und Kooperationen würden nicht isoliert gesehen, sondern spiegelten sich in einem forschungsorientierten Schulschwerpunkt wider. Zu den wissenschaftlichen Partnern zählen die Fachhochschule Salzburg, die Universität Salzburg und die Universität Innsbruck. Mit der neuerlichen Auszeichnung bestätige das Holztechnikum Kuchl erneut seine Rolle als Innovationsschmiede, die Jugendliche auf die Herausforderungen der modernen Arbeits- und Wissenswelt vorbereitet. OeAD-Geschäftsführer Jakob Calice unterstrich: „Forschendes Lernen ist ein zentraler Bestandteil einer zukunftsorientierten Bildungslandschaft. Dieses Engagement verdeutlicht, wie groß das Interesse der Schulen ist, Wissenschaft aktiv in den Unterricht zu integrieren.“ Wer sich ein Bild von der Schule machen möchte, ist eingeladen zum Tag der offenen Tür am 28. November (9 bis 13 Uhr) sowie am 16. Januar und 22. Mai 2027 (jeweils 9 bis 13 Uhr). Interessierte erhalten Einblicke in Unterricht, Werkstätten, Internat und Schülerprojekte.

»Kreislaufforum Holz« in Wien

Am 17. September 2026 führt die Holzforschung Austria (HFA) mit Sitz in Wien (Österreich) das zweite „Kreislaufforum Holz“ in Wien durch. Wie die HFA berichtet, setzt das Tagungsformat einen Fokus auf Kreislaufwirtschaft im Holzbau und werde den Teilnehmern eine Plattform für Best Practice und Lessons Learned bieten, um zu gewährleisten, dass erste Erfolge im Bereich der zirkularen Holzwirtschaft in Serie gehen. Seminarleiter Dr. Martin Weigl-Kuska hat unter dem Motto „Zirkulär bauen mit Holz“ wieder ein breit gefächertes Programm mit technischen Grundlagen, marktrelevanten Informationen und ausgewählten Fortschritten bei der Anwendung kreislauffähiger Konzepte zusammengestellt. Schwerpunkte reichen von Kreislaufkonzepten über Praxisempfehlungen sowie zirkuläres Planen und beleuchten die unterschiedlichen Zeitachsen und die Marktrealität.

Details zur Veranstaltung und zur Anmeldung gibt es im Internet unter: holzforschung.at/wissenstransfer/seminare/details/kreislaufforum-holz-2026/



Holzbaukompetenz auf engem Raum

Verbindungstechnik, Ingenieurholzbau, digitale Planung: Ein Streifzug durch Südtirols Holzbaulandschaft

aw. **Deutschland baut deutlich mehr mit Holz als Südtirol. Österreich erst recht. Trotzdem kommen einige der innovativsten Firmen der Branche aus einem kleinen Landstrich zwischen Brenner und Dolomiten. Eine Mentalitätsfrage? Oder entstehen Märkte einfach dort, wo findige Unternehmer Probleme lösen wollen? Vielleicht beides. Im Frühsommer, während einer Pressereise der Wirtschaftsförderung IDM Südtirol, gab es Gelegenheit, sich vor Ort einen Eindruck zu verschaffen.**

Dreitausender, Nadelwälder, Weinterrassen, Apfelplantagen, sich steil verengende und weit öffnende Täler: Bei der nördlichsten Provinz Italiens denkt man unweigerlich zuerst an Urlaub, Skifahren, Tourismus, Kulinarik. Dabei macht das produzierende Gewerbe laut der Wirtschaftsförderung IDM Südtirol mit über 20 % einen entscheidenden Teil am Bruttosozialprodukt des Landes aus (Landwirtschaft etwa 8 %, Tourismus und Handel jeweils rund 15 %). Der Sektor Holz trägt jährlich 6,8 % zum Bruttoinlandsprodukt bei und erwirtschaftet rund 1,7 Mrd. Euro. Zwar sind Weltmarktführer wie Seilbahnhersteller Leitner oder der Beschneiungsanlagenhersteller Techno Alpin die wohl prominentesten Beispiele für Südtirols Wirtschaftskraft, dafür hat die Holzbranche echte Pioniere und Hidden Champions mit internationaler Reichweite zu bieten.

Vollholz aus Überzeugung

Wie zum Beispiel den Vollholzelemente-Hersteller Holzius im Vinschgau (Val Venosta). Herbert Niederfriniger, gelernter Tischler, Holztechniker und Förster, gründete die Firma 2005 zusammen mit Armin Strickner. Ihr Konzept: klassische Vollholzsysteme ohne Leim, Metall und chemische Bindemittel, die sich mechanisch selbst tragen. Der Verbund entsteht ausschließlich durch Nut-und-Kamm-Verbindungen, quer eingepresste Gratleisten und Holzschrauben (mit Gewinde). Anstatt das natürliche Schwinden und Quellen des Materials zu unterbinden, wird es hier konstruktiv genutzt. Bei Wänden werden Massivholzbohlen über profilierte Gratleisten formschlüssig miteinander verbunden. Die Gratleisten (5 %) werden mit einer geringeren Holzfeuchtigkeit gefertigt als die Bohlen (14 %). Dadurch verspannen sie sich dauerhaft in der Nut. Ähnlich werden Decken verbunden: Sie bestehen aus nebeneinanderliegenden Vollholzbalken aus Nadelholz, die mit Buchenholzschrauben zu großformatigen Elementen verschraubt werden.

Diese im Prinzip uralte Tischlerverbindung, beispielsweise angewandt an Tischen, Stühlen oder Schubladen, hat Holzius auf großformatige, tragende Bauelemente übertragen und industriell nutzbar gemacht. Gewissermaßen als Gegenentwurf zum vorherrschenden Brettsperrholz (CLT) und Brettschichtholz (BSH). Das Unternehmen hat sich damit in einem Nischenmarkt positioniert, der auf ökologisches und kreislauffähiges Bauen setzt und durch ESG-Kriterien geprägt ist. Die Kernmärkte liegen in Norditalien, Österreich, Deutschland und der Schweiz, gebaut wird über ein Netzwerk aus regionalen Zimmereien, Planern und Generalunternehmern. Das Spektrum reicht von Ein- und Mehrfamilienhäusern (überwiegender Teil) über touristische Gebäude bis zu Kindergärten, Büro- und Gewerbebauten sowie mehrgeschossigen Wohngebäuden (Gebäudeklasse 4 und 5). Verarbeitet wird hauptsächlich Fichte, Tanne, Zirbe, Lärche und Douglasie. Das Holz wird aus dem Alpenraum bezogen.

Seit der Gründung ist die Rubner-Gruppe aus Kiens (Chienes) im Pustertal (Val Pusteria) am Unternehmen beteiligt und inzwischen Mehrheitseigner. Bis 2016 führte Rubner das Unternehmen unter der Eigenmarke „Soligno“, dann wurden Name und Markenauftritt in Holzius geändert. Rubner unterstützte auch die Finanzierung des neuen Firmensitzes in Eyrs (Oris) samt einer neuen Produktionshalle mit 4 000 m² und Lagerhalle mit 2 000 m² sowie einem neuen Bürotrakt, der im Januar 2024 bezogen wurde.

Es sei ein Wechsel von der Miete ins Eigentum, vom Unternehmen in eine funktionale Organisation, vom Handwerk in die teilautomatisierte Fertigung, erläutert Niederfriniger. Auch aufgrund der marktbedingten Situation sei das vergangene Jahr daher intensiv gewesen. „Jetzt sind wir aber wieder gut ausgelastet und flott unterwegs.“



Massivholzbau im industriellen Kontext:. der neue Firmensitz von Vollholzelementehersteller Holzius Foto: René Riller





Oben: Die Holzius-Decken bestehen aus nebeneinanderliegenden Vollholzbalken, die mit Buchenholzschrauben zu großformatigen Elementen verbunden werden. Unten: Montagefertiges Wandelement aus mechanisch verbundenem Vollholz. Fotos: Holzius, A.Wiemer-van Veen

Am alten Standort war Holzius räumlich an seine Grenzen gestoßen. Nun kann die Lagerhalle bei wachsendem Bedarf gar in zusätzliche Produktionsfläche erweitert werden. Gebaut ist der neue Standort nach den eigenen Prinzipien: Produktionshalle mit Holzdach und Holzwänden, Photovoltaikanlage (710 kWp), Bürotrakt in der eigenen Vollholzbauweise. „In diesem Büro ist kein Tropfen Leim drin“, sagt Niederfriniger.

Von der angrenzenden Fertigung ist im Gespräch kaum etwas zu hören. Auch Niederfriniger spricht beinahe gedämpft, wirkt ruhig und geerdet wie sein Ausgangsmaterial. Geht es um die mechanische Verbindung und ihre Umsetzung im industriellen Kontext, gerät er ins Schwärmen. Das muss er auch, denn bei volatilen Rundholzmärkten, steigenden Preisen und hoch skalierbaren Standardprodukten wie CLT und BSH gilt es, den Wert des Systems zu betonen. Über Kosten kann schwerlich konkurriert werden, nur über Materialphilosophie. Doch die Genese seiner Firma gibt ihm Recht: Holzius behauptet sich nicht nur in der Nische, sondern wächst. Gegen den allgemeinen Trend im Industrieholzbau.

Fabrik für Unikate

Konsequenter Massivholzbau hat also weiterhin seinen Markt. Gleichzeitig steigt die Projektgröße im Holzbau kontinuierlich. Gebäude über 10 000 m² Bruttogrundfläche sind keine Ausnahme mehr, sondern ein wachsendes Marktsegment. Das verschiebt den Engpass weg vom Material hin zur industriellen Organisation: BIM-Planung, hohe Vorfertigungstiefe, Logistik und Montagekoordination. Genau in diesem Bereich agiert Lignoalp mit Sitz in Brixen (Bressanone). Holz ist hier nicht Gegenentwurf, sondern Teil eines industriellen Baukastens – gleichwertig gegenüber Stahl und Beton. „Wir verstehen uns als technischer Partner, der architektonische Vorgaben ermöglicht und umsetzt“, so Christoph Mahlknecht, Marketing Manager. Und der in der Ausführungsplanung mitbestimmt, was im Sinne des Holzbaus sinnvoll ist. Bevor das Gebäude physisch gebaut wird, wird jedes Bauteil und jede Verbindung von Lignoalp digital definiert.

Das Holzbauunternehmen Lignoalp entstand 2010 aus der Fusion des Holzhändlers Damiani aus Brixen mit der Zimmerei Holz & Ko aus Deutschnofen (Nova Ponente). Heute erwirtschaftet die Damiani-Holz & Ko AG rund 40 Mio. Euro Umsatz, davon mehr als zwei Drittel (68 %) im Holzbau. Die Holzhandelsmarke „Damiani Legnami“ erwirtschaftet als Lieferant für Wiedereinkäufer 28 %, der Bereich Energie mit eigenen Block- und Heizkraftwerken sowie PV-Anlagen den Rest.

HINTERGRUND

Südtirol in Zahlen

- Holzbodenfläche: 339 270 ha
- Waldbesitz: 23 365 Waldbesitzer; davon 58 % mit 0 bis 5 ha
- Waldanteil: 51 % der Landesfläche; 46 % sind Wald, 5 % bewaldete Flächen; 58 % sind Waldfläche mit Schutzfunktion
- Baumarten: Fichte (61 %), Lärche (19 %), Weißkiefer (10 %), Zirbe (6 %), Tanne (3 %), Buche (1 %), Laubhölzer (1 %)
- Holzvorrat: 116 Mio. Vfm; jährlicher Zuwachs: 2,0 Mio. Vfm; jährlicher Hiebsatz: 0,8 Mio. Vfm
- Holznutzung: 0,6 Mio Efm Nutzholz; 0,2 Mio. Efm Brennholz
- Holzsektor: 2 988 Betriebe; 15 650 Beschäftigte
- Branchenumsatz: Holzbau 360 Mio. Euro; Möbel 300 Mio. Euro; Energieholz 100 Mio. Euro; Waldwirtschaft 70 Mio. Euro
- Holzbauquote: 10 % (Stand 2020); zum Vergleich: Österreich 35 %; Deutschland 24 %; Schweiz 20 %; Italien 2 %

Das Projektspektrum von Lignoalp reicht von preisgekrönten Berghütten über große Wohnanlagen bis zu komplexen Sonderbauten wie „CityWave“ in Mailand mit seiner anspruchsvoll geschwungenen Dachlandschaft. Produziert wird ausschließlich in Südtirol: Abbund in Brixen, Vorfertigung in Deutschnofen, Engineering an beiden Standorten.

In den vergangenen Jahren hat der deutsche Markt deutlich an Bedeutung gewonnen: 2025 machte er gut ein Drittel des Umsatzes aus (zwei Drittel wurden in Italien erwirtschaftet). Besonders der Großraum München hat sich für das Unternehmen bislang als lukrativ erwiesen. Zu den frühen Referenzprojekten gehörte die ökologische Mustersiedlung im Münchner Prinz-Eugen-Park, für das Lignoalp 500 Holzrahmenbau-Außenwandelemente inklusive Lärchenfassade und Fenster- und Türenelemente lieferte. Aus dieser Erfahrung entstand 2022 gemeinsam mit zwei deutschen Holzbauunternehmen, Huber & Sohn aus Bachmehring (Oberbayern) und Gumpp & Maier aus Binswangen (Schwaben), das Joint-Venture Holzbau GU GmbH. Die Neugründung soll als eine Art Generalunternehmerplattform für Holzbauprojekte fungieren. Bislang wurden drei Großprojekte in München realisiert. „Wir haben die Chance gesehen, Projekte schlüsselfertig anzubieten. Das gemeinsame Unternehmen gibt uns die Möglichkeit, uns als Systemanbieter zu etablieren, einschließlich Massiv- und Tiefbau“, sagt Mahlknecht.

Im Vorfertigungszentrum in Deutschnofen, etwa eineinhalb Autostunden vom Vinschgau entfernt, entsteht derzeit die Gebäudehülle für das Bauprojekt „Lovt Vision“ im Münchner Werksviertel: zwei 7-geschossige Gebäude mit Fassaden und drei 3-geschossige Aufstockungen. „Wir liefern die Struktur – Stützen, Träger, Decken und Außenwände als Holzrahmenbauelemente“, sagt Stefan Pfeifer, Leiter der technischen Planung. Die 12 m langen Wandelemente auf den Montagetischen enthalten riesige Fensteröffnungen. Bis sie in München ankommen wird alles bis aufs Glas fertig sein. Die Glaselemente werden während der Montage der Konstruktion geschossweise eingehoben und nach Montage der nächsten Decke, in den vormontierten Fensterrahmen eingebaut.

Jeder Arbeitsplatz in der Fertigung sei mit AR-Brillen (AR = augmented reality) ausgerüstet, die sämtliche Informationen aus dem digitalen Gebäudemodell direkt in die Fertigung übertragen, erklärt Stefan Pfeifer. Trotz hoher Vorfertigungstiefe wird hier in Unikaten gedacht. Nicht nur auf akkurate Planung werde Wert gelegt, sondern auch auf Innovation, produktseitig und in der Ausführung, so Pfeifer.

Design aus Geodaten

Die Innovation reicht mitunter bis zu Design Art. Im Falle des Start-ups Dolo-

Fortsetzung auf Seite 483



Die Berghütte Oberholz – ein Hybridbau aus Stahlbeton, Holztragwerk und BSH – entstand in sieben Monaten Bauzeit auf 2 096 Metern Höhe. Die tragenden Holzportale wurden vom Holzbauunternehmen Lignoalp in allen Einzelheiten vorgeplant und im Werk mitsamt den Installationen vorgefertigt. Foto: Oskar Da Riz



Die Holzbau-Mustersiedlung im Prinz-Eugen-Park war für Lignoalp der Einstieg in den attraktiven Holzbaumarkt im Großraum München. Foto: Fotografie Sedlmayer



Fertigung in Deutschnofen: Wandelemente mit großen Fensteröffnungen warten auf den Transport nach München. Die Aluminiumrahmen und Leibungen sind bereits millimetergenau in die Holzrahmen integriert. Foto: A. Wiemer-van Veen

Holzbaukompetenz auf engem Raum

Fortsetzung von Seite 482

mitisch Topgraphic Furniture aus Bozen (Bolzano) fungierte Lignoalp bereits als verlängerte Werkbank bzw. als Technologiepartner. Dolomitisch wurde 2022 von Luca da Ros, gebürtig aus dem Treviso, gegründet. Die Geschäftsidee basiert darauf, Satellitendaten und digitale Höhenmodelle (Digital Elevation Models, DEM) auf Möbelstücke zu übertragen. Die geografischen Daten einer gewünschten Landschaft, in der Regel Gebirge, werden in ein Koordinatensystem übertragen und zugeschnitten. Daraus wird ein 3D-Model erstellt und in eine CNC-Maschine eingespeist, die schichtweise Material abträgt und das gewünschte Relief bis auf 0,1 mm in die Holzoberfläche fräst. Leimen, Schleifen, Montieren, Lackieren erfolgen manuell.

Für den ersten Prototypen wandte sich da Ros, im Hauptberuf Professor für Waldökologie an der Uni Bozen, an Lignoalp. Walter Capovilla, Gesellschafter und Mitglied der Geschäftsleitung der Damiani-Holz & Ko AG, war von der Idee und vom Ergebnis so überzeugt, dass er gleich als Investor und Business Angel einstieg. Die Zielgruppe – Galerien und Privatsammler – war auch relativ schnell gefunden. Nachdem die renommierte Galerie Rossana Orlandi aus Mailand auf die topographischen Möbel aufmerksam wurde, kam der Stein ins Rollen. Inzwischen gibt es ein weltweites Vertriebsnetz, Reseller in Europa, den USA, China und im Nahen Osten. Für ein individuelles Design-Möbelstück oder Wandrelief mit Lokalbezug werden Preise von mindestens 10 000 Euro aufgerufen. Aktuell liegt eine Anfrage aus China für eine komplette Reliefwand vor, erzählt da Ros. „Das wäre die Fortführung vom Möbelstück zur Architektur."

Produziert wird nur auf Auftrag, inzwischen auch über weitere Fertigungspartner. Je Objekt werden 12 Wochen Bearbeitung benötigt. Der Rohstoff stammt in der Regel aus Norditalien, bevorzugt Harthölzer wie Buche, Kastanie, Walnuss, Ahorn oder Birke. Dass nur Laubholz verarbeitet wird, ist zugleich ein Hinweis auf die Grenzen der heimischen Ressource (siehe Info-Kasten). Südtirols Wälder sind von Fichte, Lärche und Kiefer geprägt. Laubholz spielt nur eine Nebenrolle – laut dem Agrar- und Forstbericht des Landes betrug Laubholz nur 1 % der im vergangenen Jahr genutzten Holzmenge.

Dolomitisch hat sozusagen aus begrenzten Ressourcen etwas Besonderes geschaffen. Ein Prinzip, das beinahe mehr über Südtirol aussagt als über Möbel.

Vom Zubehör zum System

Das einzige Hochregallager Italiens in Holzbauweise sieht man bereits von der Brennerautobahn A22. Das schwarze, kastenförmige Gebäude in Kurtatsch (Cortaccia) ist zugleich Firmensitz von Rothoblaas.

Auch der Hersteller und Zulieferer von technischen Systemen hat ursprünglich aus einem Mangel einen Vorteil gemacht, bzw. aus einem Nebenthema ein Hauptgeschäft. Als Robert Blaas das Unternehmen Anfang der 1990er-Jahre startete, galt das Zubehör des Holzbaus für die Industrie weitgehend als nebensächlich. Heute ist Rothoblaas im modernen Ingenieurholzbau als Spezialist etabliert und betreibt weltweit 33 Niederlassungen, die Kunden in über 80 Ländern beliefern.

Das Unternehmen profitiert davon, dass der Bedarf an technischen Lösungen mit der zunehmenden Höhe von Gebäuden in Holzbauweise, ihrer Komplexität und den wachsenden Anforderungen (u. a. Brand- und Schallschutz, Sicherheit, Re-Use) zunimmt. „Ich glaube nicht, dass wir die Besten, Schönsten und Schlauesten sind – aber wir sind schnell", sagt Peter Lang, Gesellschafter des Unternehmens.

Lang demonstriert einige Schritte von seinem Büro, was er darunter versteht. „Wenn wir in meinem Büro etwas zeichnen und besprechen, dann gehen wir rüber in die Testlabore und prüfen die neue Idee." Sagt's und geht von seinem Büro den Gang entlang zu den Testlaboren. Einige Prüfsysteme hier sind Eigenentwicklungen, basierend auf ISO- und DIN-Normen. Häufig, so Lang, gingen sie über jene hinaus. Geprüft wird das System Holz, Stahlplatte und Schraube auf Nässe, Wasserstoff, Hitze und Korrosion. Und, ob die Verbindungen auf jedes Material, auch Stahl, montier- und demontierbar sind. Kunden hätten manchmal abgebrochene Schrauben bemängelt. Das läge aber oftmals an der Feuchtigkeitzunahme des Bauholzes am Holz, speziell im Außenbereich, so Lang. „Wenn man nach Buch produziert, stimmen die Parameter zwar, aber die Schrauben brechen bei atmosphärischen Belastungen im Außenbereich trotzdem. Dem sind wir nachgegangen und haben die Schrauben den Anforderungen angepasst."

Auf dem Weg vom Büro über die Produktentwicklung zum vollautomatischen Hochregallager hat Lang, den hier die meisten nur beim Vornamen nennen, einige Mitarbeiter mit Namen begrüßt und ein paar kurze Sätze ausgetauscht. Jetzt steht er vor den Regalen und erläutert die tragende Struktur des Gebäudes, die aus Fichten-BSH besteht. Die Holzstützen und Träger bilden das Gerüst des Lagers – sie tragen nicht nur das Dach, sondern auch die eingelagerten Waren. Mit rund 4 000 m² Fläche und mehreren Ebenen nutze das Lager effizient die Höhe des Gebäudes.

Elektrisch angetriebene Palettenshuttles fahren selbstständig in die Regale, bis zu fünf Stellplätze tief, und transportieren die Paletten zu ihrem Lagerplatz. Alles surrt sacht und flink dahin. Die moderne Automatisierung im Holzambiente wirkt auf seltsame Weise stimmig – auch luftig. Theoretisch ließen sich 24 000 Paletten unterbringen, erläutert Lang. Tatsächlich sind es 18 000, da keine genormte Massenware, sondern schwere, breite und unterschiedlich hohe Produkte gelagert werden.

Die stärksten Märkte von Rothoblaas sind Italien, Deutschland, Frankreich und Spanien. Der deutsche Markt, als größter europäischer Markt für Holzbau, sei hart umkämpft, aber das Unternehmen habe sich gut platziert und behaupte sich – gerade im Holzhybridbau. Als strategischer Schritt wurde vor einem Jahr ein Logistikzentrum in Kaiserslautern eröffnet, mit 16 000 Palettenplätzen auf 6 000 m². „Das war ein game changer", sagt Lang. Geographisch liege der Standort günstig, sei gut an West- und Süddeutschland sowie die Benelux-Staaten und Frankreich angebunden. Zudem könnten große Teile des Sortiments – Schrauben, Verbindungstechnik, Bauphysik, Absturzsicherung, Schallschutz und Werkzeuge – bevorratet werden.

Dass ein Zubehörlieferant wie Rothoblaas zu den internationalsten Firmen der Region zählt, zeigt: Je relevanter der Ingenieurholzbau wird, desto mehr nimmt auch der Wert jener Lösungen zu, die man auf der Baustelle kaum wahrnimmt – ohne die aber nichts zusammenhält.

Fazit

Rothoblaas und Holzius stehen damit an den entgegengesetzten Enden derselben Wertschöpfungskette. Was alle drei Unternehmen hingegen verbindet, ist ihre Haltung: Sie versuchen weniger den Markt neu zu erfinden, als konkrete Probleme zu lösen. Statt alles können zu wollen, besetzen sie konsequent ihre jeweilige Nische, arbeiten mit Partnern zusammen und entwickeln ihr Spezialgebiet stetig weiter. Ist das typisch Südtirol? Sicher nicht. Vielleicht entstehen erfolgreiche Märkte aber einfach dort, wo Unternehmer beharrlich an den Lücken arbeiten, die andere für zu klein oder zu selbstverständlich halten.



Die tragende Konstruktion des Hochregallagers von Rothoblaas besteht aus Brettschichtholz. Das automatisierte Lager mit rund 18 000 Palettenplätzen dient als Logistikdrehscheibe für den internationalen Vertrieb.



Schrauben, Verbindungen und Befestigungssysteme werden im Testlabor u. a. auf Korrosion, Feuchtigkeit und mechanische Belastbarkeit getestet. Die Versuchseinrichtungen hat Rothoblaas teilweise selbst entwickelt. Fotos: Rothoblaas



Close-up eines Wandreliefs aus Ahorn. Es zeigt, wie Dolomitisch digitale Vermessung, CNC-Technik und handwerkliche Bearbeitung verbindet.



Ein Blick wie aus dem Flugzeug: das Relief einer realen Gebirgslandschaft aus Holz unter der Tischplatte, hier aus Eiche. Fotos: Alan Chies



»Hack the Future«: Projekte im Wettbewerb

Von Waldmanagement bis Kreislaufwirtschaft – Hackathon für die Forst- und Holzwirtschaft in Graz

ba. **Am 23. Juni fand in Form eines Hackathons* an der Technischen Universität Graz ein Innovationswettbewerb zur waldbasierten Wertschöpfungskette, von nachhaltiger Bewirtschaftung über neue Materialien und Anwendungen bis hin zu Digitalisierung, Kreisläufen und regionaler Wertschöpfung, statt. Junge Teams, Start-ups, Unternehmen und Forschungseinrichtungen präsentierten ihre Ideen, Konzepte und Projektarbeiten zu Zukunftsfragen der Forst-Holz-Bioökonomie. Annähernd 80 Personen nahmen an dieser Veranstaltung teil.**

Die Projekte wurden in prägnanten Präsentationen vorgestellt und von einer Jury bewertet, die besten davon sollen am 12. Oktober ausgezeichnet werden. Im Folgenden werden einige Projekte vorgestellt.

Forstpolitik mit Praxisbezug

◆ Mit „Wald-Connect“ entsteht eine gemeinsame Plattform, die Waldbesitzer, Dienstleister und Naturinteressierte aller Altersgruppen miteinander vernetzt. Waldbesitzer können ihre Flächen zur Verfügung stellen und für geeignete Aktivitäten freigeben, während Dienstleister passende Waldstandorte für ihr Kursangebot finden. Teilnehmer buchen direkt auf der Plattform Kurse an naturnahen Orten – etwa für Yoga, Survival-Training, Umweltbildung, Teambuilding oder Naturworkshops. Die gesamte Transaktion läuft für alle Parteien zentral über „Wald-Connect“ ab und schafft so einen einfachen Zugang für alle Beteiligten. Das Ergebnis: Neue Nutzungsmöglichkeiten für bislang wenig genutzte Waldflächen, zusätzliche Einnahmequellen sowie ein gestärktes Bewusstsein für Natur und Ökosysteme.

◆ Eine digitale Brücke für österreichische Kleinwaldbesitzer schafft „Wald-Weit“: Die Plattform unterstützt die Aktivierung und Vernetzung bislang wenig genutzter Waldpotenziale. Durch zunehmende Zersplitterung, fehlendes Fachwissen und mangelnde Kommunikation bleiben viele Waldflächen unzureichend bewirtschaftet. Über ein intelligentes Matching-System erhalten Nutzer individuell angepasste Informationen, Handlungsempfehlungen und Kontakte. Die Plattform verbindet Waldbesitzer mit Experten, Dienstleistern und vor allem mit anderen Bewirtschaftern in ihrer Nähe und unterstützt so ein aktives, klimafittes Waldmanagement. Ziel ist es, bislang ungenutzte Potenziale sichtbar zu machen und nachhaltige Forstwirtschaft langfristig zu stärken.

◆ Einen neuen Ansatz für Agri-PV-Anlagen verfolgt „Woodstapfen“: Statt Stahlaufständerungen kommt regionales Holz zum Einsatz. Die Unterkonstruktion ist der größte Kostenfaktor, und genau hier setzt das Konzept an: Heimisches Holz ist günstiger als Stahl, bindet CO_2 statt es zu emittieren, und stärkt die regionale Wertschöpfung im Gegensatz zu globalen Lieferketten.

◆ Um Kinder frühzeitig für Gefahren im Wald zu sensibilisieren, wurde das Konzept „Gefahren im Wald“ entwickelt. Ein Drehbuch unterstützt Lehrpersonen von Volksschulen bei der Umsetzung im Unterricht. Die Kinder können dann mit ihren Lehrpersonen das Drehbuch für eine Aufführung in der Schule verwenden. Dabei lernen einerseits Lehrpersonen und Kinder das richtige Verhalten bei der Einübung des Stückes, andererseits soll durch die Aufführung ein Multiplikatoreffekt bei Schülern und Zuschauern, wie z. B. Eltern, erzielt werden. Zur Veranschaulichung und als Vorlage für die Aufführung wurde ein etwa fünf Minuten langer Kurzfilm gedreht, der auf die Gefahren im Wald hinweist, die bei Nichtbeachtung von Regeln im Nahbereich von Schlägerungsarbeiten auftreten können. Der Film ist humorvoll und kindergerecht gestaltet

◆ Die „Mobile Forsthütte“ der Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Kobenz in der Obersteiermark ist ein praxisnahes Gemeinschaftsprojekt, das Nachhaltigkeit, Handwerk und forstliche Ausbildung vereint. Als wettergeschützter Aufenthaltsraum bietet sie den Schülern während des Unterrichts im Wald einen warmen Platz für Pausen, Verpflegung und kurze Unterrichtseinheiten. Die Hütte verfügt über einen großen Tisch, eine Eckbank und eine Heizung. Als Unterbau dient ein ausgebrannter LKW-Anhänger, der im Praxisunterricht gemeinsam restauriert wurde. Der Holzaufbau wurde großteils aus selbst gewonnenem Holz gefertigt: Die Schüler fällten die Bäume, transportierten das Holz zum Sägewerk und wirkten aktiv an Planung und Aufbau der Forsthütte mit.

Holzbezogene Projekte mit Chancen auf Verwirklichung

◆ Kreislauffähige Holz-Polymer-Verbindungen stehen beim PSW (Polymer Stir Welding)-Verfahren der Royos Joining Solutions GmbH aus Lieboch in der Steiermark im Mittelpunkt. Mit dem PSW-Verfahren entwickelte Royos ein patentiertes, klebstofffreies Fügeverfahren für Holz-Polymer-Hybridbauteile. Ziel ist es laut Hersteller, Holz und thermoplastische Kunststoffe stark, dicht und automatisierbar zu verbinden – ohne Klebstoffe, Schrauben und lange Aushärtezeiten. Dadurch sollen neue Möglichkeiten für kreislauffähige Produkte in Möbelbau, Interieur, Architektur und industriellen Anwendungen entstehen.

PSW ermöglicht demnach unter anderem eine bessere Recyclingfähigkeit und eine ressourcenschonendere Verarbeitung im Sinne der Wald-Holz-Bioökonomie.



Rund 80 Personen nahmen am Hackathon in Graz teil. Vor allem die Jugend war an der Veranstaltung interessiert. Foto: B. Amschl

◆ Mit „Regio Cycle“ entwickelte die Circulate ZT GmbH aus Groß St. Florian in der Steiermark eine regionale Kreislaufplattform für Bauressourcen. Ziel ist es, Rohstoffe, Baustoffe und wiederverwendbare Bauteile innerhalb einer Region sichtbar und nutzbar zu machen. Die Plattform verbindet Gemeinden, Betriebe, Planer und Privatpersonen und kombiniert digitale Infrastruktur mit regionaler Betreuung. Ressourcen werden dokumentiert, kategorisiert und je nach Bedarf durch regionale Partnerbetriebe geprüft, zertifiziert, ertüchtigt oder transportiert. Ergänzend stärken Netzwerktreffen und regionale Kooperationen die lokale Wertschöpfung, den sozialen Zusammenhalt und die Kreislaufwirtschaft vor Ort.

◆ Das Projekt „Smart Wood Metallisation – Inline QM für hochleitfähige Holz- und Papieroberflächen“ von Joanneum Research, Graz, entwickelte einen auf die Industrie übertragbaren Weg, Holzwerkstoffe und metallisierbare Papiere trocken, vakuumfrei und hochleitfähig zu metallisieren. Damit entstehen Heizflächen, Sensorik, Lichtintegration und verdeckte Stromführung direkt auf oder unter Holzoberflächen. Wie bei jeder elektrischen Funktion entscheiden Lebensdauer, Schaltzyklen, Feuchte, Dehnung und Alterung über den Nutzen. Die technische Idee ist, diese Metallisierung von Beginn an mit erklärbarer inline Produktionsüberwachung (QM**) zu koppeln.

◆ Die Technische Universität Graz widmete sich mit „Tetra Join“ der Frage, wie Holztragwerke künftig rückbaubar, kreislauffähig und mit einfachen Fügungstechniken konstruiert werden können. Die Systemlösung fokussiert dabei insbesondere auf den Knotenpunkt zwischen Träger und Stütze im Holzskelettbau und macht sich die Verbindungstechnik des Formschlusses und der Verspannung zu eigen. Vier gleiche und an den Enden L-förmig ausgebildete Holzbohlen werden über Spanngurte mühlenartig miteinander verspannt und formen so eine Hohlstütze inklusive Trägerauflager und Installationsschacht. Da die Bauteile ohne mechanische Verbindungsmittel auskommen, können sie einfach und ohne größere Beschädigungen rückgebaut und zirkulär wiederverwendet werden.

* Beim Hackathon arbeiten Teams meist gemeinsam an der Entwicklung von Prototypen, Softwarelösungen oder neuen Ideen – in diesem Fall für Bereiche der Forst- und Holzwirtschaft. Der Begriff setzt sich aus dem englischen Begriff „Hack“ für kreatives Tüfteln und „Marathon“ zusammen.

** Eine inline Produktionsüberwachung (QM) ist die lückenlose, prozessbegleitende Qualitätsprüfung in der laufenden Fertigungslinie. Dabei erfassen Sensoren oder Kameras jeden Produktionsschritt in Echtzeit, so werden Fehler sofort erkannt und Ausschuss minimiert.

Innovationen fungieren als Motor der Holz- und Bioökonomie

Zwischen Hackathon und Waldfonds: Dr. Georg Rappold im Gespräch

ba. **Der Hackathon in Graz zeigte einmal mehr, was derzeit und zukünftig an Innovationskraft beim Holz möglich ist. Im Gespräch verdeutlichte Dr. Georg Rappold* vom österreichischen Landwirtschaftsministerium, Jurymitglied des Wettbewerbs, dessen Bedeutung für den Innovationsstandort Österreich, die Chancen neuer Holzanwendungen sowie die Rolle der holzbasierten Bioökonomie für eine nachhaltige und kreislauforientierte Wirtschaft.**

Holz-Zentralblatt: Herr Rappold, warum nehmen Sie an diesem Hackathon teil?

Georg Rappold: Ich freue mich sehr, als Jurymitglied an diesem Hackathon mitzuwirken. Als Abteilungsleiter für Holzpolitik, Bioökonomie und Innovation im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft ist es mir ein besonderes Anliegen, innovative Entwicklungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette des Rohstoffs Holz zu fördern. Der Hackathon bietet eine ausgezeichnete Plattform, um kreative Ideen aus Schulen, Forschung und Wirtschaft zusammenzubringen und deren Innovationspotenzial sichtbar zu machen. Besonders erfreulich ist, dass einige der Projekte auch bereits beim diesjährigen Staatspreis Holzbau bzw. beim Sonderpreis Innovation mitgewirkt haben. Das zeigt eindrucksvoll, wie dynamisch sich der Innovationsstandort Österreich entwickelt.

HZ: In dieser Jury müssen Sie über die einzelnen Projekte gut informiert sein. Am Vormittag präsentieren sich die Schulen, am Nachmittag Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Mit welchen Erwartungen gehen Sie in diese Veranstaltung?

Rappold: Mit großen Erwartungen. Ich hatte bereits Gelegenheit, die eingereichten Projekte im Vorfeld zu sichten, und war beeindruckt von deren Qualität und Innovationsgehalt. Die vorgestellten Ideen zeigen eindrucksvoll die hohe Kompetenz und Kreativität der österreichischen Holz- und Bioökonomie – weit über die Steiermark hinaus.

Besonders positiv stimmt mich, dass viele Projekte neue Anwendungen für den nachwachsenden Rohstoff Holz erschließen. Holz wird künftig nicht nur im Bauwesen eine zentrale Rolle spielen, sondern zunehmend auch fossile Rohstoffe in Bereichen wie Chemie, Verpackung, Textilien oder Werkstoffe ersetzen. Gerade diese Diversifizierung eröffnet zusätzliche Wertschöpfungsmöglichkeiten und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Österreich.

HZ: Wie gestaltet sich die finanzielle Basis dieses Hackathons?

Rappold: Das Innovationsformat „Hack the Future“ wird im Rahmen der Informationskampagne „Vielfalt braucht Bewirtschaftung“ umgesetzt. Die Kampagne läuft noch bis Ende des Jahres und wird über das LE-Förderprogramm** des Landes Steiermark, des Bundes und der Europäischen Union kofinanziert. Zusätzlich wird die Durchführung auch durch ein starkes Netzwerk aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Interessenvertretungen und weiteren Partnern ermöglicht. Für die Zukunft solcher Formate ist es besonders erfreulich, dass es gelungen ist, die holzbasierte Bioökonomie auch in den aktuellen Budgetverhandlungen des Bundes zu verankern. Damit schaffen wir Planungssicherheit und können auch im Rahmen des Waldfonds künftig Innovationen fördern, die den Übergang zu einer nachhaltigen, kreislauforientierten Wirtschaftsweise beschleunigen. Bereits jetzt unterstützt der Bund im Rahmen der Holzinitiative des Waldfonds gezielt Maßnahmen zur Stärkung der holzbasierten Bioökonomie. Wir fördern unter anderem Innovationsnetzwerke wie Bioeconomy Austria, die regionale Initiativen vernetzen und den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Bildungseinrichtungen vorantreiben.


Foto: BMLUK/Rene Hemerka

» Ich bin überzeugt, dass wir die Herausforderungen der Dekarbonisierung nur gemeinsam bewältigen können. «

Dr. Georg Rappold

HZ: Kommen wir noch zu einem anderen wichtigen Thema. Es ist bekannt, dass Vertreter der Zementindustrie den Waldfonds mit dem Argument kritisieren, dieser führe zu Wettbewerbsverzerrungen zugunsten des Holzbaus. Wie beurteilen Sie diese Kritik aus der Sicht des Landwirtschaftsministeriums?

Rappold: Diese Diskussion greift aus meiner Sicht zu kurz, weil sie den Fokus ausschließlich auf den Holzbau richtet. Die Ziele der Holzinitiative und der holzbasierten Bioökonomie reichen jedoch weit darüber hinaus. Es geht nicht darum, einzelne Branchen oder Unternehmen zu fördern, sondern die Transformation hin zu einer nachhaltigen, biobasierten Wirtschaft zu unterstützen. Holz ist ein nachwachsender Rohstoff, der in vielen Bereichen fossile und andere nicht erneuerbare Rohstoffe ersetzen kann. Deshalb investieren wir vor allem in Forschung und Entwicklung, den Wissenstransfer, Aus- und Weiterbildung sowie in die Weiterentwicklung von Normen und Standards für innovative Holzanwendungen. Unser Ziel ist es, günstige Rahmenbedingungen für Innovationen zu schaffen – von der Grundlagenforschung bis zur Markteinführung neuer Produkte. Davon profitieren unterschiedlichste Branchen. Ich bin überzeugt, dass wir die Herausforderungen der Dekarbonisierung nur gemeinsam bewältigen können. Deshalb sehe ich großes Potenzial in einer engen Zusammenarbeit von Holz-, Stahl- und Zementindustrie. Moderne Holzhybridbauweisen verbinden die jeweiligen Stärken der Materialien und ermöglichen ressourceneffiziente, klimafreundliche und wirtschaftlich attraktive Lösungen für das Bauen der Zukunft.

* Dr. Georg Rappold ist Abteilungsleiter der Abteilung III/5 – Holzpolitik, Bioökonomie und Innovation beim österreichischen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft (BMLUK), Wien.

** Das Förderprogramm für die Ländliche Entwicklung (LE) ist ein zentrales EU- und Bundesinstrument zur Stärkung ländlicher Räume.

Ziel stärkere Individualisierung der Trocknung

Mühlböck verbindet jahrzehntelanges Trocknungs-Know-how mit intelligenter Datennutzung

Die Anforderungen an moderne Holztrocknungsanlagen steigen kontinuierlich. Hohe Energiekosten, zunehmender Wettbewerbsdruck, steigende Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach durchgängig digitalisierten Produktionsprozessen verlangen nach immer intelligenteren Lösungen, erklärt der österreichische Schnittholztrocknerspezialist Mühlböck. Dabei liege die Zukunft nicht allein in leistungsfähiger Software und Anlagensteuerung, sondern vor allem in der intelligenten Nutzung von Erfahrungswissen aus tausenden realen Trocknungsprozessen.

Die Mühlböck Holztrocknungsanlagen GmbH wurde 1982 von Kurt Mühlböck in Eberschwang (Oberösterreich) gegründet. Von Beginn an spezialisierte sich das Unternehmen auf die Entwicklung und Fertigung von effizienten und energiesparenden Trocknungstechnologien für Schnittholz. Weltweit sind heute mehr als 13 000 Trocknungsanlagen des Familienunternehmens im Einsatz. Daraus ergibt sich ein reicher Erfahrungsschatz zu Trocknungsverläufen, Holzarten, Energieeinsatz, Prozessparametern und optimalen Einstellungen für unterschiedlichste Anforderungen. Dieses über Jahrzehnte aufgebaute Wissen fließt laut Mühlböck laufend in die Weiterentwicklung der aktuellen Regelung „K 5“ sowie der von dem Hersteller entwickelten Simulationssoftware „Drysim“. Dies bilde die Grundlage für eine immer präzisere und effizientere Prozessführung. „Die eigentliche Stärke unserer modernen Steuerungslösungen liegt in der Kombination aus jahrzehntelanger Erfahrung, tausenden erfolgreich durchgeführten Trocknungen und unserem tiefen Verständnis für die unterschiedlichen Anforderungen der Holzindustrie“, erklärt Richard Mühlböck, Geschäftsführer von Mühlböck Holztrocknungsanlagen. Ziel sei es, dieses Wissen künftig noch gezielter für Kunden nutzbar zu machen.

Erfahrung nutzbar machen

Bereits heute unterstützt die „K5“-Regelung Anwender mit einer Vielzahl bewährter Trocknungsprogramme für unterschiedlichste Holzarten und Anwendungen. Hinter diesen Programmen stehen Erfahrungen aus tausenden realen Trocknungsprozessen weltweit. Die langfristige Vision gehe jedoch noch einen Schritt weiter. Künftig sollen moderne Analyseverfahren und intelligente Datenauswertung dabei helfen, aus dem umfangreichen Erfahrungsschatz automatisch jene Informationen bereitzustellen, die für die jeweilige Kundenanforderung den größten Nutzen bieten. Ziel sei eine noch stärkere Individualisierung von Trocknungsprozessen auf Basis realer Erfahrungswerte aus vergleichbaren Anwendungen. „Damit entwickelt sich unsere Steuerung zunehmend zu einem digitalen Wissensspeicher, der Anwender bei der Optimierung von Qualität, Energieverbrauch und Anlagenleistung unterstützt“, so Mühlböck. Zusätzlich wird die gesamte Analyse und Datenauswertung von den erfahrenen Verfahrens- und Prozesstechnikern des Herstellers überwacht und begleitet.



Neben der weiterentwickelten Technik bleibt das Verständnis für den Trocknungsprozess selbst entscheidend. Die Steuerung macht jedoch das Erfahrungswissen des Herstellers für den Bediener nutzbar. Foto: Adobestock

Energieverbrauch intelligent steuern

Ein Schwerpunkt liegt dabei auf dem Energiemanagement. Gerade in größeren Werken mit mehreren Trockenkammern, Sägewerken, Hobelwerken oder weiteren energieintensiven Produktionsbereichen entstehen häufig kurzfristige Lastspitzen, die erhebliche Kosten verursachen können. Mit den integrierten Energiemanagement-Funktionen überwacht die „K5“-Regelung sowohl den elektrischen als auch den thermischen Energieverbrauch der Trocknungsanlagen. Stromspitzen können automatisch erkannt und durch eine intelligente Anpassung der Ventilatorleistungen abgefangen werden – während die gewohnt hohe Trocknungsqualität konstant bleibt. Gleichzeitig sorgt das thermische Energiemanagement für eine optimale Verteilung der verfügbaren Wärmeenergie auf die einzelnen Kammern. Dadurch lassen sich Lastspitzen reduzieren, Heizsysteme gleichmäßiger auslasten und vorhandene Energieressourcen effizienter nutzen. Besonders bei größeren Kammerparks entstehe dadurch ein erheblicher wirtschaftlicher Vorteil.



Die Erfahrung aus Konstruktion und Betrieb von tausenden Trockenkammern fließt in die Weiterentwicklung der Steuerung ein. Foto: Mühlböck

Ebenso wichtig wird die intelligente Vernetzung der Holztrocknung mit den übrigen Unternehmensbereichen. Moderne Produktionsbetriebe benötigen heute einen durchgängigen Datenfluss zwischen Trocknungsanlagen, Produktionssteuerung, ERP-Systemen und Energiemanagement. Die Regelung bietet hierfür umfangreiche Schnittstellenlösungen, über die relevante Prozessdaten automatisiert bereitgestellt oder mit anderen Systemen ausgetauscht werden können. Holzfeuchten, Temperaturverläufe, Chargendaten, Energieverbräuche oder Kammerzustände stehen dadurch für betriebsinterne Auswertungen jederzeit zur Verfügung. Darüber hinaus steht auch ein regelungsinternes und individualisierbares Reporting-Tool zur Verfügung. Die Holztrocknung werde mithilfe dieser intelligenten Systemfunktionen und einer umfangreichen Datenbasis insgesamt zu einem integrierten Bestandteil der digitalen Wertschöpfungskette und liefert wertvolle Informationen für Produktionsplanung, Qualitätsmanagement und betriebswirtschaftliche Analysen, erklärt der Hersteller.

Trotz aller Digitalisierung bleibe jedoch das Verständnis für den Trocknungsprozess selbst entscheidend. Technologie könne nur dann ihr volles Potenzial entfalten, wenn sie auf fundiertem Praxiswissen aufbaue. Genau darin sieht Mühlböck seine besondere Stärke. „Unser Unternehmen verbindet jahrzehntelange Erfahrung im Bau von Holztrocknungsanlagen mit einer einzigartigen Datenbasis aus mehr als 13 000 Anlagen weltweit. Aus diesem Zusammenspiel von Trocknungs-Know-how, realen Erfahrungswerten und moderner Datenverarbeitung entstehen Lösungen, die Holzverarbeitern helfen, ihre Prozesse wirtschaftlicher, energieeffizienter und zukunftssicher zu gestalten“, so Mühlböck abschließend.

Hersteller: Mühlböck Holztrocknungsanlagen GmbH, 4906 Eberschwang (Österreich)

Rissfrei und zeitsparend befestigt – ohne Vorbohren

»Te-Fix«-Holzschraube von Sihga für Terrasse und Fassade

Mit „Te-Fix“ hat die Sihga GmbH, Spezialist für Befestigungstechnik im Holzbau mit Sitz im österreichischen Gmunden, eine Holzschraube entwickelt, die Holz auf Holz befestigt, ohne dass vorgebohrt werden muss. Sie eignet sich für die Montage von Holzfassaden und Terrassendielen. Durch die Kopf- und Schaftgeometrie entsteht ein ruhiges Schraubbild, das Riss- oder Spaltbildung vermeidet. Die Schraube besteht aus gehärtetem, rostfreiem Edelstahl und eignet sich für den Einsatz im Außenbereich.

Holzkonstruktionen im Außenbereich erfordern dauerhafte und zugleich ästhetische Befestigungen, weshalb bei der Verarbeitung von Hart- oder Thermohölzern die Schraubenauswahl von Bedeutung ist. Klassische Holzschrauben können bei dichter Faserstruktur schnell zu Rissbildung oder Aufspaltung führen, wenn sie ohne Vorbohren eingeschraubt werden. Die Holzschraube „Te-Fix“ aus gehärtetem, rostfreiem Edelstahl ist laut Hersteller sehr bruchfest und korrosionsbeständig und damit gut geeignet für Anwendungen unter Witterungseinfluss.

Der speziell geformte Reibschaft bohrt die Diele mit rund 5 mm vor. Damit könne das Holz quellen und schwinden, ohne dass wesentliche Spannungen entstünden, denn der flache Mehrstufenkopf mit Sägezahnrippen sorge dafür, dass das Holz beim Einschrauben nicht verdrängt wird oder absplittert. So schließen die Köpfe bündig mit der Oberfläche ab. Das Ergebnis sei eine gleichmäßige Optik an Fassade und Terrasse.



Sauberes Schraubbild auf ganzer Fläche: Die Holzterrasse wurde mit „Te-Fix“ ohne Vorbohren montiert. Die Schraube gewährt eine gleichmäßige Oberfläche und schützt das Holz dauerhaft vor Rissbildung. Foto: Holzbau Amann GmbH

Die Kombination aus Reibschaft und Kopfform ersetze das Vorbohren und Verschrauben in getrennten Arbeitsschritten und verkürze so die Montagezeit. Zudem verringere die Schraube bei Hart- und Thermohölzern die Gefahr von Rissbildung – ein Vorteil für den konstruktiven Holzschutz.

In Verbindung mit „Kompe-Fix II KF“ – dem System für eine definierte Holz-zu-Holz-Distanz – unterstütze die Holzschraube eine gute Belüftung der Konstruktion. Feuchtigkeit könne entweichen, was die Lebensdauer des Holzes verlängere und die bauphysikalischen Bedingungen der Konstruktion verbessere.

Zum Lieferumfang gehören der Sihga „Fix-Bit“ aus Edelstahl, Systemstift und eine Montageanleitung. Die Schraube ist HFA-geprüft in Kombination mit „Kompe-Fix II KF“ und den Holzarten Lärche, Thermoesche und Accoya. Im Durchschnitt werden rund 33 Stück pro Quadratmeter benötigt.



„Te-Fix“ befestigt Holzfassaden und -terrassen ohne Vorbohren. Foto: Sihga

Hersteller: Sihga GmbH, 4694 Ohlsdorf bei Gmunden (Österreich)





JAF eröffnet Holzkompetenzzentrum

Vollautomatisiertes Etagenlager für Plattenwerkstoffe – Investitionsvolumen von rund 32 Mio. Euro

Mit einem Festakt und rund 1000 Gästen hat J. u. A. Frischeis (JAF) am 19. Juni sein neues Holzkompetenzzentrum in St. Florian (Österreich) eröffnet. Der neue Standort ersetzt die bisherigen Niederlassungen in Wels und Linz und vereint auf rund 48 000 m² Lager, Logistik, Bearbeitung, Schauraum und moderne Arbeitswelten.

Herzstück des Standorts ist ein vollautomatisiertes Etagenlager für Plattenwerkstoffe, das als österreichisches Zentrallager dient, berichtet das Unternehmen. Mit einem Investitionsvolumen von rund 32 Mio. Euro in zwei Bauphasen zähle St. Florian zu den größten Investitionen der JAF-Gruppe: In der ersten Bauphase investierte man rund 17 Mio. Euro in den Ausbau des Standorts und die Übersiedlung der Niederlassung Wels. Mit weiteren rund 15 Mio. Euro wurde in der zweiten Bauphase das Holzkompetenzzentrum vollendet und die Zusammenführung der bisherigen Standorte Linz und Wels realisiert. „Die Investition steht für unsere Überzeugung, dass leistungsfähige Logistik, hohe Warenverfügbarkeit und umfassende Serviceleistungen entscheidende Erfolgsfaktoren für das Handwerk und die verarbeitende Industrie sind“, sagt David Brenner, Vorstand der JAF-Gruppe und Geschäftsführer von JAF Österreich. „St. Florian ist ein klares Bekenntnis zum Werkstoff Holz, zum Wirtschaftsstandort Österreich und zu unseren Kunden.“ Man schaffe damit zusätzliche Versorgungssicherheit und verkürze Reaktions- und Lieferzeiten für Kunden in Österreich und den angrenzenden Regionen.

„Die Geschichte von JAF begann 1948 als Familienunternehmen in Stockerau. Mit St. Florian schreiben wir diese Geschichte konsequent weiter. Der Standort zeigt, wie sich Tradition, Unternehmergeist und langfristiges Denken verbinden lassen. Aus einem regionalen Holzhändler ist eine internationale Unternehmensgruppe entstanden – die Nähe zu unseren Kunden und zum Handwerk bleibt dabei unverändert unser wichtigster Erfolgsfaktor“, betont Werner Stix, Vorstand der JAF-Gruppe.



Foto: JAF

Von Links: Johann Lehner (Vorsitzender des Aufsichtsrats JAF-Gruppe), Dr. Wilfrid Fabjani (CFO JAF-Gruppe, Vorstand JAF-Gruppe), David Brenner (GF JAF Österreich, Vorstand JAF-Gruppe), Landeshauptmann Thomas Stelzer, Werner Stix (Vorstand JAF-Gruppe), Christoph Kapeller (Niederlassungsleiter JAF St. Florian)

Mit rund 150 Arbeitsplätzen ist der Standort, nach der JAF-Niederlassung samt Unternehmenszentrale in Stockerau, der größte Holzhandelsstandort Österreichs. „Wir haben eine Herausforderung in eine große Chance verwandelt. Der notwendige Abschied von unserem traditionsreichen Standort in Linz war der Ausgangspunkt für die größte Standortentwicklung in der Geschichte von JAF Oberösterreich“, erklärt Christoph Kapeller, Niederlassungsleiter von JAF St. Florian. Mit dem Neubau investiere man langfristig in den Wirtschaftsstandort Oberösterreich und stärke regionale Wertschöpfung sowie Beschäftigung.

Der Standort wurde als Plus-Energie-Gebäude konzipiert und ist darauf ausgelegt, über seine Nutzungsdauer mehr Energie zu erzeugen als zu verbrauchen. Dies schaffe die Grundlage für einen energieeffizienten und ressourcenschonenden Betrieb über Jahrzehnte hinweg. Der Neubau erfüllt zudem wesentliche Anforderungen der EU-Taxonomie für einen verantwortungsvollen Umgang mit Energie und Ressourcen. Konkret setzt JAF auf 100 % österreichischen Ökostrom, eine leistungsfähige Photovoltaikanlage, moderne Wärmepumpentechnologie sowie ein intelligentes Energiemanagement zur laufenden Optimierung des Energieverbrauchs. Ergänzt wird das Konzept durch Maßnahmen zur Kreislaufwirtschaft, ein systematisches Monitoring von Energie- und Wasserverbrauch sowie den gezielten Einsatz regionaler Bauprodukte und Partnerunternehmen. St. Florian zeigt damit, wie moderne Unternehmensstandorte wirtschaftliche Effizienz, nachhaltiges Bauen und langfristige Zukunftsfähigkeit miteinander verbinden können. Der Standort dient zugleich als Referenzprojekt für zukünftige Bauvorhaben innerhalb der JAF-Gruppe.

Kennzahlen JAF-Standort St. Florian

Grundstücksfläche: 48 000 m²
Hallenfläche: rund 25 000 m²
Büro- und Schauraum: rund 2 700 m²
Investitionsvolumen: 32 Mio. Euro
Arbeitsplätze: rund 150
Überdachte Lagerkapazität: rund 15 000 m³
Sortiment und Verfügbarkeit: 5 370 Lagerartikel vor Ort, über 40 Massivholzarten verfügbar, Zugriff auf bis zu 6 Mio. m² Furnier
Vollautomatisches Zentrallager für Plattenwerkstoffe: drei Ebenen, sechs Manipulatoren, rund 600 Stellplätze, Kapazität für rund 20 000 Platten, rund 1 600 m³ Lagerkapazität
Fuhrpark: 18 LKW, 21 E-Stapler mit Hubkräften von bis zu 8 t
Bearbeitungszentrum: acht Mitarbeiter, Kapazität von bis zu 5 000 Laufmetern Kantenbearbeitung pro Woche, Bearbeitung von bis zu 300 Platten pro Tag
Nachhaltigkeit: Plus-Energie-Gebäude, Photovoltaikanlage (650 kWp) mit Batteriespeicher (200 kWh), energieeffiziente Wärmeversorgung durch Wärmepumpentechnologie (rund 200 kW), Energiemonitoring erfüllt Anforderungen der EU-Taxonomie

Ein Fest für den Wald und die Forstwirtschaft

ba. Am 10. Juni verwandelte sich der Hauptplatz der steirischen Landeshauptstadt Graz (Österreich) in einen lebendigen Begegnungsraum für alle, die sich für den Wald, seine Bedeutung und nachhaltige Nutzung interessieren. Unter dem Motto „Wald – Vielfalt braucht Bewirtschaftung“ luden 27 Partnerorganisationen, wie etwa die Land- und Forst-Betriebe Steiermark, der steiermärkische Forstverein, der Holzcluster Steiermark und Pro Holz Steiermark sowie das Forstmuseum Silvanum zu einem von der Bevölkerung gut angenommen und stark frequentierten „Waldfest“ ein. Im Grunde war es ein Plädoyer für nachhaltige Nutzung entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Es ging darum, einprägsam darzustellen, dass die Wälder, so auch der steirische Wald, nicht nur Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten sind, sondern auch Grundlage für eine vielfältige, regionale Wertschöpfung – vom Forstbetrieb über die Holzverarbeitung bis hin zu innovativen Produkten, Dienstleistungen und Bildungsangeboten. Den ganzen Tag über wurde den Besuchern ein vielfältiges Programm geboten. An Informationsständen präsentierten Forstorganisationen ihre Schwerpunktthemen und gaben Einblicke in die Welt des Waldes. Beeindruckende Motorsägen-Performances, knifflige Tests beim Waldquiz oder Geschenke, wie Bäumchen für einen klimafitten Wald, waren so einige Highlights. Für Kinder gab es ein abwechslungsreiches Programm mit pädagogischen Aktivitäten rund um den Wald und handwerkliches Arbeiten in der Holzbastelwerkstätte, wie Schindeln kleben oder Papier schöpfen.

▶ Hintergründe zur Waldwirtschaft in der Steiermark beleuchtet der Obmann des Steiermärkischen Forstvereins, Norbert Seidl (S. 487).

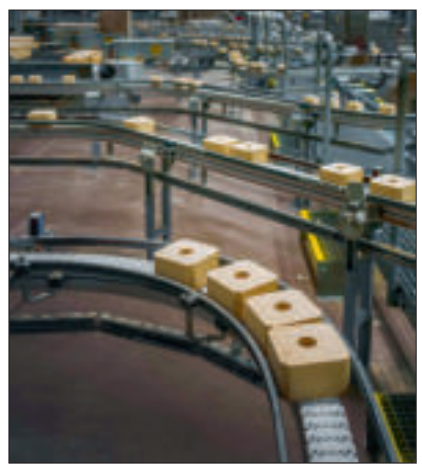
50 Jahre Pressspan-Palettenklotz

Erfunden in Bayern – heute in österreichisch-holländischer Hand – Erfolg in Italien

Manche Innovationen verbessern einzelne Prozesse. Andere verändern ganze Branchen. Der Pressspan-Palettenklotz der Euroblock Verpackungsholz GmbH, Kühbach-Unterbernbach (Bayern), gehört zur zweiten Kategorie. In diesem Jahr feiert der Logistikbaustein sein 50-jähriges Bestehen. Euroblock ist ein 1998 gegründetes Joint Venture zu je 50 % zwischen der Pfeifer Group aus Imst in Tirol und der niederländischen Presswood International B.V.

Bayerische Innovation

Die Geschichte begann Mitte der 1970er-Jahre im bayerischen Unterbernbach. Dort entwickelte Anton Heggenstaller, damals Betreiber eines Sägewerks mit angeschlossener Palettenproduktion, eine Lösung für zwei Probleme zugleich: knappes Palettenkantholz und große Mengen an Sägerestholz. „Aus bislang wenig wertvollen Spänen entstand ein hochwertiges Vorprodukt für die Palettenherstellung“, blickt der heutige Euroblock-Geschäftsführer Leonhard Scherer auf die Geburtsstunde des Pressspanklotzes zurück.



Blick in die Klotzfabrik in Lauterbach in Hessen Foto: Flomitteregger

1976 begann die Fertigung mit vier Pressen. Heute betreibt Euroblock mehr als 40 deutlich leistungsstärkere Anlagen und ist damit europäischer Marktführer bei Pressspan-Palettenklötzen. Produziert wird längst nicht mehr nur in Unterbernbach. 1992 kam der Standort Uelzen dazu. Und als die Pfeifer Group Heggenstaller 2005 übernahm, erhielt Euroblock neuen Schub für die Industrialisierung. Das gestärkte finanzielle Fundament ermöglichte nicht nur den weiteren Ausbau in Unterbernbach, sondern 2009 auch den Bau einer dritten Produktion in Lauterbach. „Dieser vollintegrierte Standort beherbergt vermutlich die modernste Klotzfabrik der Welt“, erklärt Scherer. Gemeinsam mit dem Standort Ermelo in den Niederlanden, den Presswood betreibt, verfügt das Unternehmen heute über vier Produktionsstätten.

Mit der wachsenden Verbreitung der Europalette und der Standardisierung der Palettenformate stieg auch die Nachfrage nach Spanklötzen an. Die Absatzmengen erhöhten sich von rund 590 000 m³ im Jahr 1998 auf etwa 1,475 Mio. m³ im Jahr 2017 (jeweils inkl. Verpackungsholz). Den bisherigen Spitzenwert markierte das Jahr 2022, in dem Euroblock mehr als 1 Mio. m³ Palettenklötze vertrieb.

Erfolgsgeschichte Italien

Zu den wichtigsten Märkten von Euroblock zählt heute Italien. Bereits Mitte der 1980er-Jahre übernahm dort die Familie Giuseppe Gatta aus Salò die Marktbearbeitung. „In Italien und auch anderen Ländern war es für neue Epal-Hersteller einfacher, die begehrte Epal-Zulassung zu erhalten“, erkennt Euroblock-Vertriebsleiter Markus Kreutmayr Parallelen zwischen dem Tauschpool und Euroblock. Weiteres Wachstumspotenzial sehen Scherer und Kreutmayr in Südosteuropa und Spanien, wo Pressspanklötze bislang weniger verbreitet sind.



Mit hochwertigen Palettenklötzen und Verpackungsholz bietet Euroblock nachhaltige Lösungen für die europäische Palettenindustrie. Foto: West

Der technische Vorteil liegt in der Homogenität: Spanklötze sind formstabil, wasserfest verleimt und weisen definierte Dichte- und Nagelauszugswerte auf. Jeder einzelne Klotz wird in der Produktion geprüft. Für automatisierte Palettenlinien bedeutet das reproduzierbare Abmessungen und konstante Verarbeitungseigenschaften – ein wesentlicher Faktor für die breite Akzeptanz. „Der Klotz hält bei jeder Belastung. Eher bricht ein Palettenbrett“, so Scherer. Seit Anfang der 2000er-Jahre hat auch Chep (Chep Deutschland GmbH, gehört zum australischen Brambles-Konzern) als größter geschlossener Palettenpool Euroblock-Pressspanklötze zugelassen und setzt diese vor allem in Europa in großem Umfang in seinem Miet- und Kreislaufsystem ein.

Neue Anforderungen

50 Jahre Palettenklotz sind auch die Geschichte eines kontinuierlichen Reifeprozesses. Eigenschaften und Wirtschaftlichkeit wurden laufend verbessert. Von runden bis eckigen Formen, mit oder ohne Fase, von 75 × 75 × 75 mm bis zu Sonderdimensionen, mit oder ohne mittiges Loch: Im Laufe der Zeit gab es kaum eine Variante, die nicht umgesetzt wurde.

Heute gilt der Pressspan-Klotz längst als ausgereiftes Industrieprodukt. Dennoch steigen die Anforderungen weiter: Mehrweg- und Reparatursysteme gewinnen an Bedeutung, die EU-Verpackungsverordnung PPWR erhöht den Fokus auf Wiederverwendung und Recycling, und Rohstoffe wie frische Späne werden knapper und wertvoller. Euroblock begegnet den Herausforderungen mit Qualitätskontrolle, angepasster Rohstoffstrategie samt Altholzrecycling und weiteren Produktionsoptimierungen. Mit dem Ziel, auch die nächsten 50 Jahre die Logistikwelt zu bewegen.



»Wir müssen auf mehreren Standbeinen stehen«

Norbert Seidl spricht über den klimafitten Wald, die Anforderung an Wirtschaftlichkeit sowie den Umgang mit Wolf und Windkraft

ba. **Die Steiermark ist das waldreichste Bundesland Österreichs. Es lohnt daher, einen Blick auf die Bewirtschaftung der Wälder und ihre unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten zu werfen. Anlässlich des Waldfestes in Graz erläuterte der Obmann des Steiermärkischen Forstvereins, Norbert Seidl, im Interview, welche Probleme er auf die Waldbewirtschaftung zukommen sieht, wo er Handlungsbedarf ausmacht, sein Bemühen, einen Schulterschluss zwischen der Sägeindustrie und der Forstwirtschaft zu finden, sowie die Rolle von Bildung und Öffentlichkeitsarbeit.**

Holz-Zentralblatt: Unsere Zeitung wird in Deutschland von Mecklenburg-Vorpommern über den Schwarzwald in Baden-Württemberg bis zum Bayerischen Wald, wie auch in anderen Regionen Europas, gelesen. Wie würden Sie diesen Lesern den steirischen Wald erklären?

Norbert Seidl: Wir werden sie, symbolisch gedacht, im steirischen Wald herzlich willkommen heißen. Wir würden uns dann über Menschen freuen, die wissen, wie er ist, warum der Wald Respekt verdient, wie man diesen betritt und wieder hinterlässt. Wir grenzen im Süden an Slowenien und Kärnten, im Osten an das zuweilen hügelige Burgenland und im Norden und Westen an die Alpen von Salzburg, Oberösterreich und Niederösterreich.

Unser Wald ist, wie Sie wissen, im Umbruch, das heißt, durch die Klimaänderung durchleben wir gerade eine Zeit, in der wir versuchen, diesen Wald an die Zukunft anzupassen, und das mit geeigneteren klimaangepassten Herkünften oder Baumarten, die wir in Zukunft brauchen werden. Grundsätzlich haben wir schon jetzt in der Steiermark artenreiche Wälder.

HZ: Das klingt sehr schön. Liest man Ihre Festschrift „150 Jahre Steiermärkischer Forstverein", wird der Wald in der Steiermark etwas anders beschrieben. Man könnte es so zusammenfassen: Der Bogen spannt sich vom Naturwald früherer Jahrhunderte über die starken Eingriffe im Montanzeitalter im 19. Jahrhundert bis zu einem stark geprägten Wirtschaftswald nach dem Zweiten Weltkrieg. Jetzt geht es um den klimafitten Wald der Zukunft. Welche Signale kommuniziert der Steiermärkische Forstverein dazu, auch bei der Schwerpunktveranstaltung „Steirisches Waldfest" in Graz?

Seidl: Das war vor 25 Jahren. Die Anforderungen an Wald und Forstwirtschaft ändern sich. Zu Ihrer Vorfrage darf ich noch ergänzen, natürlich hat der Mensch den Wald auch bei uns geprägt. Wir haben sicherlich auch einige Fehler gemacht, es teilweise nicht besser gewusst. Zuweilen haben viele geglaubt, wir brauchen Monokulturen, und haben das eben zu wirtschaftlich gesehen.

Im kommenden Jahr feiern wir bereits 175 Jahre Steiermärkischer Forstverein, eine neue Festschrift wird zu verfassen sein. Wir müssen unbedingt auf mehreren Standbeinen stehen. Es war eines der Ziele, eben dies beim diesjährigen Waldfest aufzuzeigen – und zwar nicht nur für jene, die mit dem Wald vertraut sind, sondern vor allem für die waldferne und waldfremde Bevölkerung.

Deshalb wollen wir beim Waldfest am Grazer Hauptplatz zeigen, was der Wald so alles kann, welche Ökosystemleistungen dieser bringt. Es geht nicht nur darum, zu zeigen, wie man das Holz nutzt. Schließlich schützt uns der Wald im Bergland gegen Naturgefahren wie Lawinen, Erosion etc., er ist auch im großen Ausmaß für das Wasserangebot und dessen Speicherung sowie Filterung verantwortlich.

* Norbert Seidl ist Obmann des Steiermärkischen Forstvereins in Graz.

HZ: Gehen wir ins Detail. Bei den Österreichischen Bundesforsten dominieren immer mehr andere Einkünfte als die Erträge aus dem Holzverkauf. Dazu zählen neben der Immobilienwirtschaft auch Erträge aus der Stromerzeugung.

Wir dürfen daran erinnern, dass in der Steiermark Windräder der Österreichischen Bundesforste in den Fischbacher Alpen stehen. Sie als Obmann des Steiermärkischen Forstvereins kennen doch Ihre Mitglieder. Haben diese ein Interesse daran, in ihren Liegenschaften im Wald solche Windräder vermehrt aufzustellen?

Seidl: Wir haben etwa 900 Mitglieder, und da gibt es in der Tat unterschiedliche Auffassungen, was die Frage der Windräder oder anderen Nutzungsarten betrifft. Es ist in jedem Fall eine Eigentümerentscheidung. Die einen sagen, ich möchte sie überhaupt nicht haben, und andere bejahen sie. Ob sie es wirklich möchten, bezweifle ich.

Es ist oftmals zu einer wirtschaftlichen Notwendigkeit geworden, diese zusätzlichen Leistungen des Waldes zu nutzen, weil das Holzgeschäft alleine nicht reicht, und man muss weitere Einkünfte erzielen, ob das mit dem Abbau von Bodenmaterialien, Klimazertifikaten, Jagd, Immobilien, Tourismus oder beispielsweise durch die Energieerzeugung erfolgt.

Fakt ist, dass es bereits über 120 Windräder bei uns in der Steiermark gibt. Aber noch einmal: Ja, es ist ein legitimes Vorhaben und Unterfangen des Eigentümers. Zugegebenermaßen ist es noch immer ein Reizthema, weil es auch viele andere Wald- und Naturnutzer mit unterschiedlichen Ansichten und Interessen gibt.

„In unseren Statuten gibt es viele Ansätze dazu, wie wir den Zustand dieses Waldes verbessern können"

HZ: Kommen wir zu einem anderen sensiblen Bereich und schauen uns den Pflegezustand der Wälder in der Steiermark an. Da gibt es Verbesserungsbedarf. Welche Aktivitäten setzt der Steiermärkische Forstverein, um den Zustand der steirischen Wälder zu verbessern?

Seidl: In unseren Statuten gibt es viele Ansätze dazu, wie wir den Zustand dieses Waldes verbessern können. Wie können wir die nächsten Generationen lenken, dies zu tun, vor allem bei Maßnahmen wie Waldpflege, im Waldbau und bei den Durchforstungen oder dem Hinführen zu einem gesunden, artenreichen und durchdacht strukturierten Wald? Vor allem steht auch drin, dass wir aus- und weiterbilden sollen. Wir veranstalten dazu Seminare, holen uns die Experten von der Universität und von der Bundesforschungsanstalt für Wald, aber auch aus den angrenzenden Ländern, mit denen wir zusammenarbeiten.

Aber ja, Sie haben mit Ihrer Fragestellung leider recht. Ein Riesenproblem ist, so wie in vielen anderen Sparten auch: wir haben keine Leute, die die Pflege durchführen. Den Wald, den die Eigentümer von ihren Vorfahren geerbt oder vielleicht auch selbst gekauft haben, können diese vielleicht nur noch am Wochenende oder gar im Urlaub einigermaßen bewirtschaften. Viele schauen auch auf das Geld, sparen kurzfristig und denken oftmals nicht langfristig genug.

HZ: In letzter Zeit hat sich ein Spezialproblem immer mehr in den Vordergrund geschoben. Es geht um den Wolf, der ein Waldbewohner ist und dessen Dasein die Bevölkerung, insbesondere die Bauern, kritisch sehen. Viele Ihrer Mitglieder sind Großwaldbesitzer. Wie werden sich diese verhalten, wenn der Wolf in der Steiermark vermehrt auftritt?

Norbert Seidl: Wie ein Schaden definiert wird, ist in Vorarlberg anders als in der Steiermark, und zwar nicht nur beim Wolf, sondern generell bei den großen Beutegreifern sowie beim Wildeinfluss. Ich bin selbst Landwirt mit etwa 80 Stück Vieh, und habe damit täglich zu tun, erhebe bzw. begutachte auch Risse. Ein Problem hier im Koralmgebiet gibt es auch mit dem Goldschakal, der sich momentan ziemlich stark vermehrt. Er kommt aus Slowenien, und es findet eine Vervielfachung dieser Spezies statt.

Wir Menschen werden in diesen Zeiten wohl wieder lernen müssen, damit umzugehen, aufeinander und auf das Eigentum anderer mehr Rücksicht zu nehmen. Meiner Meinung nach kann die Lösung nur eine aktive Bewirtschaftung sein, um die verschiedenen Bedürfnisse der unterschiedlichen Interessensgruppen zu einem Mindestmaß zu befriedigen.

Die hohe Politik und Wissenschaft beschäftigen sich im sogenannten Wolfsmanagement intensiv und überregional damit. Wir stehen aber dabei in den Anfängen. Ich höre draußen in der Praxis sehr viel, auch von den Mitgliedern. Das Problem ist: Der Mensch greift in etwas ein, vergisst meiner Meinung nach aber dabei den Gesamtüberblick. Das heißt: Ob und wie Biber, Otter oder Wolf Schutz gewährt werden soll, ist zu hinterfragen. Die Meinungen gehen, wie bei den Windrädern, stark auseinander, nicht nur bei unseren Mitgliedern. Wie viele Wölfe da sind und ob sie den Zusammenhalt sowohl in der Bevölkerung als auch innerhalb der Forstbranche auf den Kopf stellen, kann ich auch nicht sagen. Aber ich merke, es beunruhigt die Waldbesitzer und Landwirte sowie unsere Mitglieder sehr.

HZ: Gehen wir auf die wirtschaftlichen Belange der Forst- und Holzwirtschaft ein. Ein ganz wesentlicher Faktor beim Rundholzpreis ist auch der Anteil von Schadholz durch Borkenkäfer. Wie hoch bewerten Sie diesen für die steirischen Wälder?

Seidl: Das Bundesland Steiermark ist ein vielfältiges Land. Wir haben schließlich die gebirgige Obersteiermark, die hügelige Weststeiermark und die manchmal recht flache Ost- und Südsteiermark. Wie Sie wissen, ist ja nicht nur die ansteigende Temperatur im Lande das Problem, sondern es geht auch um den Niederschlag. Wenn es nur gebündelten, schnell abfließenden Schlagregen gibt und keinen richtigen Landregen mehr, vertrocknen uns die Böden, und gepaart mit dem Wind entsteht bereits im Oberboden (Flachwurzler) ein Riesenproblem. Das Ganze ist dann natürlich auch im Zusammenhang mit der Vermehrung des Borkenkäfers zu sehen.

Zurzeit haben wir etwas Glück, beispielsweise hier im Raum von Deutschlandsberg in der Weststeiermark. Aber wenn wir uns andere Gegenden anschauen, wie die Ober-, Ost,- und Südsteiermark, dann haben wir es dort mit einem großen Borkenkäferproblem zu tun.

Sicher sind wir sehr dahinter, dass wir das auch als Behörde sehr schnell bewältigen, und es hilft uns auch nicht, wenn die Waldeigentümer brav aufarbeiten oder aufarbeiten lassen. Das Holz liegt an den Forststraßen und wird infolge des Personalmangels und von Abnahmeproblemen nicht rechtzeitig abgeführt. Also wir haben hier ein Riesenproblem beim Holz, abgesehen vom monetären Verlust.

„Es wäre viel mehr möglich im eigenen Land, man muss nicht unbedingt an Export denken"

HZ: Eine andere Einflussgröße ist letztlich die Situation beim Absatz des Schnittholzes weltweit, in erster Linie für Österreich in Italien, aber auch in der Levante und im Mittleren Osten. Bei Letzterem sieht es wegen der Kriegsgefahr im Golf nicht gut aus. Was hören Sie also über die wirtschaftliche Situation der steirischen Holzverarbeiter, das sind doch die Partner und Ansprechpartner der Waldbesitzer?



Foto: Steiermärkischer Forstverein

» Wir Menschen werden in diesen Zeiten wohl wieder lernen müssen, damit umzugehen, aufeinander und auf das Eigentum anderer mehr Rücksicht zu nehmen. «

Norbert Seidl

Seidl: Es hängt einmal auch von der wirtschaftlichen Lage im eigenen Land ab und von der Möglichkeit zu bauen. Selbstverständlich spielen auch die Levante, der Nahe und Mittlere Osten, Letzterer mit der Straße von Hormus, eine Rolle. Schließlich haben wir auch Probleme mit Containerlieferungen nach China, um nur einen Aspekt zu erwähnen.

Seit ich Obmann des Steiermärkischen Forstvereins bin, versuche ich, den Schulterschluss zwischen der Sägeindustrie und der Forstwirtschaft zu finden. Das ist aber auch schwierig, es ist eben auch ein Geschäft, das wissen wir. Einmal geht es dem einen besser und ein anderes Mal dem anderen. Man soll das einander aber nicht spüren lassen und besser zusammenarbeiten. Trotzdem: Es ist ein Geschäft, und jeder versucht natürlich, das wirtschaftliche Optimum zu erzielen.

Es entstehen glücklicherweise in letzter Zeit sehr viele Holzbauten. In der Steiermark sind wir mittlerweile bei 30 % angelangt. Aber letztlich hängt es immer am Geld, was gebaut wird.

Möglich ist technisch alles, in Deutschland haben wir schließlich Parkhäuser mit acht Stockwerken, die aus Holz gebaut werden. Schauen Sie bitte aber auch in das Holzmuseum von Murau in der Obersteiermark, was früher einmal mit Holz alles möglich war. Es wäre also viel mehr möglich, auch im eigenen Land, und man muss nicht unbedingt an den Export denken. Aber zugegeben, wir hängen natürlich auch sehr stark von der überregionalen Situation ab, und die ist, wie wir wissen, nicht zufriedenstellend.

HZ: Da sind wir jetzt beim Thema Geld, und das gibt es für den Wald vor allem auch vom österreichischen Waldfonds. Welchen Stellenwert hat dieser Fonds für den steirischen Wald? Wo wird es so richtig eng, wenn die Mittel gekürzt werden? Schließlich stehen für die nächsten zwei Jahre nurmehr 54 Mio. Euro zur Verfügung.

Seidl: Am Geld scheitert es natürlich. Die Förderungen aus dem Waldfonds sind ein Lenkungsinstrument, um die Wälder möglichst rasch an die zukünftigen klimatischen Herausforderungen anzupassen und so auch die unterschiedlichen Waldfunktionen weiterhin erfüllen zu können. Sie werden gut angenommen, und es passiert viel auf der Fläche. Im Bezirk Deutschlandsberg, für den ich als Leiter der Bezirksforstinspektion verantwortlich bin, versuchen wir seit fast zehn Jahren, die Monokulturen umzuwandeln und den Wald klimafit zu machen. Damit meine ich Mischwälder. Es wird mir laufend signalisiert, dass der politische Wille bis zur höchsten Ebene vorhanden sei, den Waldumbau weiterzuführen, aber es mangelt natürlich am Geld. Das ist unser Hauptproblem.

Im Augenblick ist auch die Waldbrandprävention ein großes Thema, und hier könnte man auch etwas tun. Wir brauchen natürlich das Geld dazu. Waldbrand wird ein Thema bei der Erschließung und in der Art der Bewirtschaftung sein, und wir Forstleute sind hier gefordert.

HZ: Das vergangene Waldfest am 10. Juni in Graz sehen wir als eine Art Werbung für den Wald in der Öffentlichkeit. Das ist sicherlich wichtig. Aber was wären eigentlich die unangenehmen Botschaften, beispielsweise das vorhin erwähnte Thema Waldbrand. Glauben Sie, dass man hier an diesem wohl größten Fest für den Wald in der Steiermark überzeugend öffentlichkeitswirksam war?

Seidl: Ich hoffe, dass man hier die Öffentlichkeit überzeugen konnte. Wir sind an diesem Thema dran. Wenn man weiß, dass etwa 70 bis 80 % der Waldbrände von Menschenhand verursacht werden, dann haben wir viele Möglichkeiten, hier einzugreifen. Dass uns die Natur immer einen Schritt voraus sein wird, ist keine Frage.

Wir müssen aber schauen, dass wir schnell reagieren können. Wir können die Gefahr durch Waldbrände sehr wohl beeinflussen und wollen als Steiermärkischer Forstverein, so wie auch die Waldpädagogik, bei den Kindern und Jugendlichen, bei der Zukunft anfangen. Diese weiß eigentlich schon sehr genau, was man im Wald darf und was man dort nicht darf, was sich gehört. Sie sind unsere Multiplikatoren und tragen das Thema auch in die Familien hinein. Genau das haben wir beim Waldfest auch versucht und versuchen es weiterhin.



Hochbelastbares Laubholz für den »Elefanten«

Bürogebäude in Winterthur setzte auf Holzskelettbau aus Buchen-Furnierschichtholz

Das Lokstadt-Areal in Winterthur (Schweiz), ehemals Sitz der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik, wird seit 1990 schrittweise zu einem gemischt genutzten Quartier mit Wohn-, Gewerbe und Bürobauten umgestaltet. Im Zuge dessen ist an der Zürcherstraße der „Elefant“ entstanden, ein Bürobau, benannt nach einem Lokomotivtyp, der einst hier produziert wurde. Die Planer des „Elefant“ setzten bei dem Siebengeschosser auf einen Holzskelettbau aus Buchen-Furnierschichtholz-Stützen und -Trägern sowie auf Holz-Beton-Verbund-Decken. Mit diesem ökonomischen Tragwerk aus hochbelastbarem Hartholz ließen sich trotz enorm großer Lasten große Spannweiten ausführen und damit die gewünschte Flexibilität bei der Grundrisseinteilung erreichen.





Hinter dem unter Denkmalschutz stehenden Portikusbau ragt der Siebengeschosser namens „Elefant“ auf. Mit seiner Glasfassade (links) steht der Neubau in maximalem Kontrast zum Bestandsbau. Fotos: SWICA/Michael Haug, Beat Bühler

Der Holzskelettbau, der an einer Schmalseite an einen unter Denkmalschutz stehenden Portikusbau angrenzt, nimmt mit einer seriell gestalteten Längsfassade Bezug auf diese industrielle Vergangenheit. Im Zuge der Baumaßnahmen wurden der historische Gebäudeteil zudem saniert und ertüchtigt und die alten Stahlträger und Kranbahnen aus denkmalpflegerischen Gründen erhalten.

Im Gesamtkomplex dient dieser Bereich nun als Empfangs- und Beratungszone für die Kunden des an die Schweizer Kranken- und Unfallversicherung SWICA als Regionalhauptsitz vermieteten Gebäudes. Dieses beherbergt auf rund 11 000 m² Fläche eine Vielzahl unterschiedlicher Arbeitsplätze. Hinzu kommen Sitzungszimmer, Cafeterien, ein öffentlich zugängliches Personalrestaurant und Terrassen. Projekt- und Kreativarbeit findet in speziellen Zonen im vorgelagerten Hallentrakt statt, das Erdgeschoss nutzt ein Schulungs- und Konferenzzentrum. Das gesamte Bauvorhaben wurde nach den Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft umgesetzt und im SIA Effizienzpfad Energie nach Minergie-Standard zertifiziert.

Das Tragwerk im Überblick

Zwei Erschließungstürme aus Beton dienen dem unter Einsatz von BIM und Lean Construction Management entwickelten Neubau als aussteifende Kerne. Alles andere wurde in Holzskelettbauweise mit tragenden Elementen aus Buchen-Furnierschichtholz, kurz „Baubuche“, errichtet – nicht zuletzt wegen der bauordnungsrechtlich begrenzten Gebäudehöhe und der geforderten räumlichen Flexibilität.

Die Basis des Tragsystems bilden die Stützen. Sie reihen sich in Trägerspannrichtung im Raster von 5,40 m bis 5,70 m aneinander, in Deckenspannrichtung im Raster von 7,41 m respektive 8,94 m. Im Anbau erreicht die Spannweite 11,80 m, wobei hier die Träger mit dem Beton darüber als Verbundkonstruktion ausgebildet sind. Auf den Stützen liegen Randträger und als Durchlaufträger ausgebildete Unterzüge, auf denen wiederum Holz-Beton-Verbund (HBV)-Decken auflagern. Diese als Einfeldträger zwischen den Unterzügen spannenden HBV-Decken sorgen mit ihrer Scheibenwirkung für die notwendige Aussteifung in horizontaler Richtung.

Die Ausbildung des Tragwerks des siebengeschossigen Gebäudes und die Materialwahl dafür ergaben sich auch vor dem Hintergrund, dass das favorisierte klassische Stützen-Unterzug-System mit großen Trägerspannweiten maximale Flexibilität in der Raumanordnung ermöglichen sollte. Zudem galt es, ein Tragwerk zu entwickeln, das sowohl horizontal als auch vertikal extrem hohe Lasten aufnehmen kann – besonderes Augenmerk galt dabei den Stützen im Erdgeschoss. Gleichzeitig erforderten die bauordnungsrechtlich begrenzten Geschosshöhen eine möglichst geringe Konstruktionshöhe der Unterzüge und Decken. Mit „Baubuche“ der Festigkeitsklasse GL 75 konnten beide Anforderungen erfüllt werden. Durch die hohe Belastbarkeit dieses derzeit leistungsfähigsten industriell gefertigten Holzwerkstoffes ließ sich die Höhe der Unterzüge und damit der Materialeinsatz minimieren. Eine weitere Leistungssteigerung ergab sich aus der Durchlaufwirkung der HBV-Decken aus 20 cm hohem Brettschichtholz (BSH) und 12 cm Aufbeton. Für die Stützen im Erdgeschoss erwies sich „Baubuche“ aufgrund der hier ankommenden enormen Lasten sogar als einzig möglicher Holzwerkstoff, während für die weniger belasteten Stützen der Obergeschosse auch Fichte oder Tannenholz als Alternative in Frage gekommen wären. Im Sinne eines einheitlichen Erscheinungsbildes kam das Buchen-FSH jedoch auch hier zum Einsatz.

Aus brandschutztechnischer Sicht sind alle Querschnitte des Tragwerks – Stützen, Träger und Unterzüge – auf 60 Minuten Abbrand (R 60) bemessen. Für die quer zur Tragstruktur verlaufenden Lüftungs-, Kühlungs- und Elektrotrassen wurden in den Unterzügen Aussparungen vorgesehen.

Detaillösungen in „Baubuche“

Die „Baubuche“-Stützen entlang der Fassade und in weniger belasteten Bereichen des Gebäudes erhielten Querschnittsabmessungen von 31,5 cm × 32 cm. In stärker belasteten Bereichen betragen die Stützenquerschnitte 31,5 cm × 48 cm. Als Toleranz zwischen Obergurt und Stütze entlang den Fassaden wurden 5 mm eingeplant.

Auf den Fassadenstützen liegen in den Regelgeschossen 52 cm hohe und 25,5 cm breite „Baubuche-Träger“. Seitlich mit Schraubpressklebung befestigte „Baubuche-Anleimer“ (6 cm × 12 cm) dienen als Auflager für die BSH-Elemente der HBV-Decken. Als Maßnahme gegen ein Verdrehen unter hohem Lasteintrag dienen im Abstand von jeweils 1 m sowie beidseitig der Stützen eingelegte Bewehrungseisen (2 cm Durchmesser, 1,50 m Länge). Diese sind mit Kopfplatten (110 × 110 × 15 mm) und Schrauben an den Trägeraußenseiten fixiert und verbinden diese mit dem Aufbeton. Die Randträger unterhalb der Attika weisen aufgrund der höheren Belastung größere Dimensionen (bis zu 96 cm × 31,5 cm) auf und sind in Teilbereichen zudem mit einer Überhöhung von 15 mm gefertigt worden.

In Gebäudemitte sind die Unterzüge mit Regelhöhen von 65 cm bei 31,5 cm Breite dimensioniert, in weniger belasteten Bereichen genügen 40 cm Höhe bei 31,5 cm Breite. Als Auflager für die liegenden BSH-Elemente dienen 20 cm × 6,5 cm tiefe Ausklinkungen in den oberen Randbereichen. Zur Fügung wurde 8 mm Bautoleranz eingeplant, zur Abdichtung des Fließmörtels 8 mm Kompriband. Der Fließmörtel dient wiederum dazu, eine kraftschlüssige Deckenkonstruktion herzustellen. So konnte die HBV-Decke als Durchlaufträger-System berechnet werden.

Im Hallenanbau mit den hier vorherrschenden Spannweiten von bis zu 11,80 m kommen die 31,50 cm breiten Unterzüge mit einer Höhe von 84 cm sowie einer Überhöhung von 25 mm zum Einsatz, und konnten im Verbund mit dem Aufbeton zudem als T-Träger berechnet werden. Den Verbund stellen Stahlschubnocken mit Kopfbolzen her, die auf die Träger aufgeschraubt wurden.

An den Knotenpunkten Stütze/durchlaufender Unterzug erhielten die Unterzüge im Bereich der Stützen durchgesteckte Rundstähle. In Kombination mit Lastverteilungsplatten am Stützenfuß bzw. Stützenkopf konnten die Vertikallasten ohne Querpressung der Holzfasern der Unterzüge direkt von Stütze zu Stütze durchgeleitet werden. Je nach Lasteintrag verbinden ein, zwei oder drei Vollstahlrundprofile mit 80 mm Durchmesser jede Stütze über Kopf- und Fußplatten (d = 30 mm) mit dem entsprechenden Unterzug. Die Länge der Rundstähle berücksichtigt dort, wo HBV-Decken von Unterzug zu Unterzug spannen, auch die Höhe des Aufbetons der späteren HBV-Decke, so dass sie im Holzrohbau jeweils 12 cm über die Unterzüge überstehen.

Alle Vorbohrungen und Aussparungen für die Medien wurden bereits beim Abbund vorgenommen (siehe hierzu auch Hinweis im Infokasten). Während der rund fünfmonatigen Montagezeit schützte ein über das Bürogebäude gespanntes permanentes Notdach das Material vor der Witterung. Zum Einheben der Bauteile und allen weiteren Materialien mit dem Kran wurde das Notdach aber auch immer wieder teilweise geöffnet.

Fazit

Dank „Baubuche“ konnte ein effizientes und ökonomisches Tragwerk realisiert werden, das alle Anforderungen an ein modernes Bürogebäude erfüllt. Dabei kommen die Vorteile des hochtragfähigen Hartholzes im wahrsten Sinne des Wortes zum Tragen: Die großen Spannweiten ermöglichen eine flexible Grundrissgestaltung, und durch die hohe Festigkeit konnten auch stark belastete Bauteile effizient ausgeführt werden.

Susanne Jacob-Freitag, Karlsruhe

HINTERGRUND

Regeln für »Baubuche«

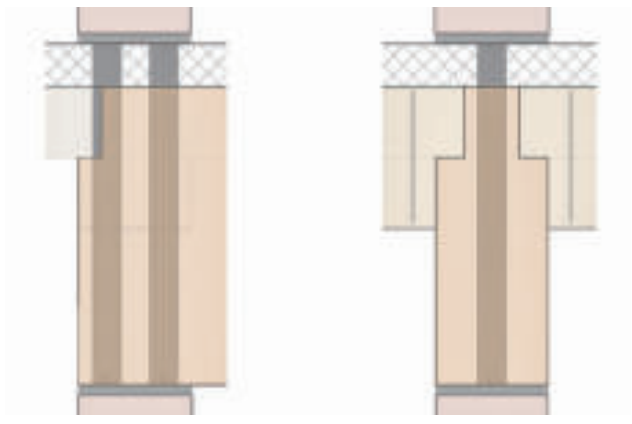
Aussparungen und Durchbrüche in Buchen-Furnierschichtholz-Bauteilen sind in Deutschland bauaufsichtlich nicht geregelt und dürfen somit nicht ausgeführt werden. Dasselbe gilt für eingeleimte Gewindestangen. In der Schweiz liegt die Verantwortung, ob Durchbrüche in „Baubuche“-Bauteilen eingeplant werden dürfen, beim Tragwerksplaner. Kann dieser nach der gültigen Schweizer Norm nachweisen, dass die erforderliche Tragfähigkeit der „Baubuche“-Bauteile mit den entsprechenden Aussparungen und Durchbrüchen erhalten bleibt, dürfen diese ausgeführt werden.

PROJEKTDATEN

- Bauherr, Entwicklung, Holzbau: Implenia AG, Glattpark (Opfikon)
- Architektur: Weberbrunner Architekten AG, Zürich
- Holzbauingenieur: Solubois ZH GmbH, Winterthur
- Massivbauingenieur: Synaxis AG, Zürich
- Energiestandard: SIA Energieeffizienzpfad/Minergie
- Grundfläche: 2 300 m²



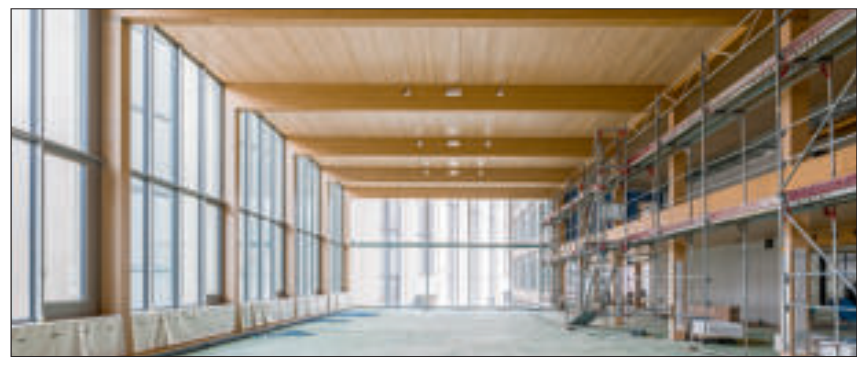
Als Tragwerksprinzip kommen „Träger (mit Aussparungen) auf zwei Stützen“ in Reihung zum Einsatz. In Längsrichtung eingefügte Träger stabilisieren sie, beidseitig ausgeklinkt dienen sie als Auflager für die Decken-Elemente.



Isometrie der Stützen/Träger/Unterzug-Anschlüsse mit durchgesteckten Rundstählen. Grafik: Holzbaubüro Reusser



Knotenpunkt aus Stützen, Trägern und Unterzügen: Die BSH-Deckenelemente lagern auf ausgeklinten Trägern, Lastverteilungsplatten zwischen Trägern und Stützen leiten Vertikallasten ohne Querpressung weiter.



Auch im zweigeschossigen Bereich hat „Baubuche“ Potenzial: Trotz hoher Lasten und großer Spannweiten sind die Querschnitte erstaunlich schlank ausgeführt.

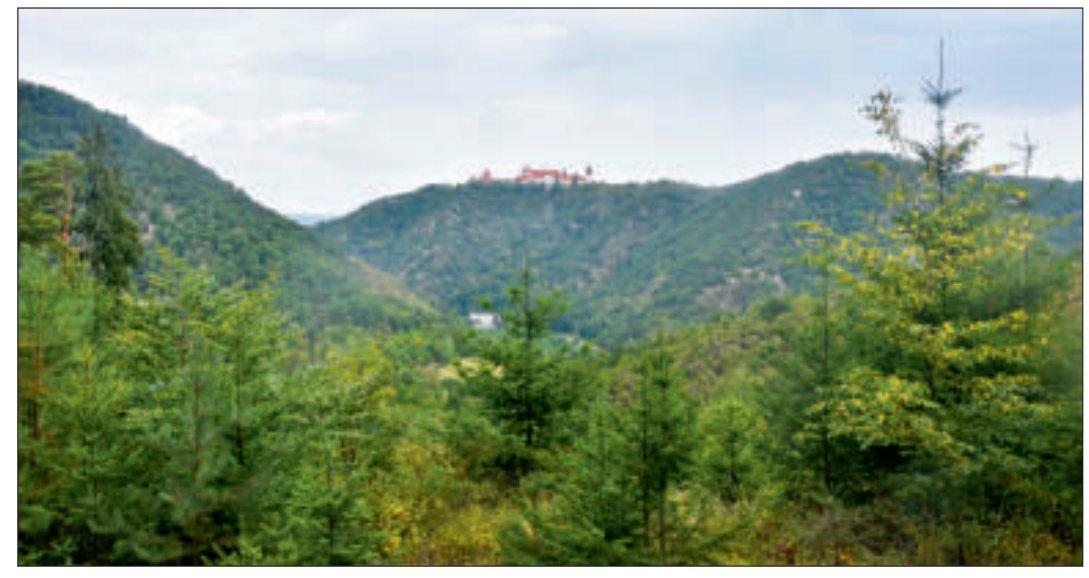
Heilwald: Bewegung, Entspannung und Spiritualität

Mit 50 ha Waldfläche widmet das Stift Göttweig einen Naturraum gezielt der Förderung und Stärkung der Gesundheit

ba. **Das Stift Göttweig, nicht weit von Krems an der Donau in Niederösterreich, hat seit Juni 2025, inspiriert von den Heilwäldern in Mecklenburg-Vorpommern, einen etwa 50 ha großen Heilwald. Er dient einem umfassenden Ansatz. Dazu zählt individuelle Nutzung – kostenlose, koordinierte Gesundheitsangebote, Naturerlebnisse für unterschiedliche Zielgruppen und ein Zugang zu Spiritualität.**



Entspannung ist ein großes Thema im Heilwald



Stift Göttweig aus dem Blickwinkel des Heilwalds Fotos: B. Amschl

Der Leitspruch der Benediktiner, denen das Stift Göttweig samt Waldbesitz gehört, lautet „Beten und Arbeiten“. Vielleicht weniger bekannt sind ihre zehn Kernwerte. Einer davon ist die Verantwortung. Dabei ist anzunehmen, dass sie auch die Verantwortung für die Natur meinen und diese wahrnehmen. Warum dieser Orden ein Waldstück für einen Heilwald zur Verfügung stellt, erläutert der Forstmeister des Stifts, Pater Maurus Kocher: „Dem Stift Göttweig sind seit mehr als 900 Jahren gut 5 000 ha Wald anvertraut. Dieser Wald ist das wirtschaftliche Rückgrat des Stifts und wird nach Maßgabe der langfristigen Ertragsfähigkeit bewirtschaftet. Er liefert neben dem Rundholz, einer gepflegten Kulturlandschaft auch einen gesunden, heilvollen Lebens- und Erholungsraum, der jedermann offen steht.“

Um noch mehr Menschen für den Naturraum Wald zu sensibilisieren, wurde der Heilwald Göttweig geschaffen, so die Intention des Ordens. Darüber hinaus wird die Gesundheitswirkung des Waldes wissenschaftlich erforscht und in weiterer Folge therapeutisch genutzt. Das sei ein Beitrag zum Wohl der Allgemeinheit, den das Stift gerne bereit sei zu erbringen, so der Ordensmann. Die Geschäftsführerin des Vereins Forum Wald und Gesundheit – Initiative für naturbasierte Lebensräume in Österreich sowie Projektleiterin des Heilwalds Göttweig, Susanne Bauer, führte aus: „Das Benediktinerstift Göttweig hat beschlossen, einen Naturraum ganz gezielt für die Gesundheitsförderung und Gesundheitsstärkung der Menschen aufzumachen.“ Es gehe darum, die Menschen einzuladen, einmal innezuhalten, zur Ruhe zu kommen. Der Heilwald sei nicht auf Gewinn ausgerichtet, sondern darauf, einen Beitrag für die Gesellschaft zu leisten, auch für die nächsten Generationen. Natürlich seien auch Aspekte der Finanzierung zu berücksichtigen. Daher bemühe man sich, Angebote aufzubauen, sodass auch Einkünfte eingingen. Aber primär sei es ein Non-Profit-Betrieb, der durch den besagten gemeinnützigen Verein getragen wird. Dieser habe das Thema: „Wald, Natur in Verbindung mit Gesundheit“. In den letzten Jahren habe sich sehr viel in der Wissenschaft getan, und es gebe inzwischen zahlreiche Studien, die bestätigen, wie förderlich der Wald und Naturräume für die Gesundheit, Prävention und Gesundheitsstärkung seien.

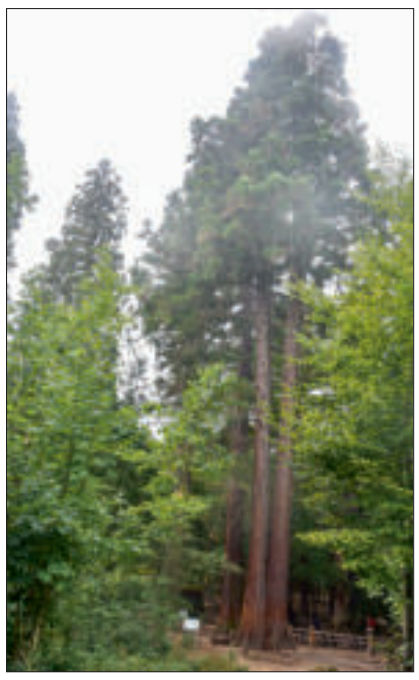
Der Naturraum Heilwald Göttweig lädt Menschen ein, die gesundheitsfördernde Kraft des Waldes zu erleben. Auf einem Rundweg erwarten den Besucher vier Bereiche: „Bewegung“ – für Koordination, Balance und Mobilisation, „Entspannung“ – für Ruhe und Regeneration, der „Mammutbaumplatz“ – für Austausch, Begegnung und gemeinsame Momente, sowie der Bereich „Spiritualität“ für Stille, Sinn und neue Perspektiven.

Als eine Art Herzstück kann der Mammutbaumplatz gewertet werden. Die Bäume dort wurden 1880 von Prälat Adalbert Dungel gesetzt, wobei es immer noch ein Rätsel sei, woher er diese Pflanzen gehabt habe, so Projektleiterin Bauer. Diesen Platz hätten die Leute schon immer gerne besucht, wird versichert, wegen der schönen Naturobjekte und der Möglichkeit, an Tischen und Bänken dort zu pausieren. Es würden aber auch Veranstaltungen durchgeführt, so finde hier in wenigen Tagen eine „Kräuterweihe“ statt. Zudem steht auf dem Platz eine Tafel mit einem Text über Spiritualität.

Im Bereich „Bewegung“ geht es um Balance, und darum, über den Sinn von Bewegung nachzudenken. Ein QR-Code auf der dortigen Tafel, leitet zu einem vertiefenden Bibeltext. Bauer verweist darauf, dass man dennoch eingeladen sei, das Handy beiseite zu legen – man habe auch nicht überall im Wald guten Empfang. Da hole einen die Realität ein. Für die Betreiber gebe es schließlich auch grundsätzliche Probleme zu lösen. Für die Sicherheit der Gäste und auch aufgrund der Waldbrandgefahr wird in Broschüren und auf Schautafeln über die richtigen Verhaltensweisen im Wald informiert und um ein verantwortungsvolles Verhalten gebeten. Was die Geräte betrifft, so sind diese TÜV-geprüft – mit jährlichen Prüfpflichten und quartalsmäßigen Eigenkontrollen.

Im Moment habe man vor allem Besucher aus dem deutschsprachigen Raum. Bauer glaubt, dass der Heilwald kaum ein touristischer Hotspot werden könne, denn wer ihn besuchen wolle, müsse mindestens eine halbe Stunde Fußweg bergauf einplanen. Schätzungen zufolge könnten künftig etwa 5 000 Besucher pro Jahr den Wald aufsuchen.

Die Idee für den Heilwald stamme aus Mecklenburg-Vorpommern. Die erste Heilwalderöffnung habe auf der Insel Usedom in Heringsdorf stattgefunden, inzwischen gebe es dort etwa zehn solche Wälder. Dem Heilwald in Göttweig sei aufgrund der Vernetzung mit Mecklenburg-Vorpommern von der Internationalen Zertifizierungsstelle Heilwald (IZH) der Bio-Con Valley GmbH mit Sitz in Rostock im September 2022 das international gültige Zertifikat „Heilwald“ verliehen worden. Behilflich dabei war das Bundesforschungszentrum Wald in Wien, besonders was die Gesundheitsaspekte des Waldes betrifft. Der Heilwald bei Göttweig wird übrigens auch forstwirtschaftlich genutzt und bejagt, das heißt, dass man hier unterschiedlichste Interessen unter einen Hut bringen kann.



Am Mammutbaumplatz können Besucher mit Familie und Freunden eine entspannte Zeit verbringen



Über diesen kleinen Parcours sollte man barfuß gehen, um die verschiedenen Untergründe in der Natur zu erleben



Fußgeschicklichkeit und Balance werden im Bereich „Bewegung“ großgeschrieben

GESUNDHEITSFÖRDERNDE WIRKUNG

Die gesundheitsfördernden Wirkungen von Wald- und Naturaufenthalten sind wissenschaftlich durch Studien belegt. Messbar sind sowohl physiologische Effekte (z. B. Herzfrequenz, Blutdruck, Cortisol) als auch psychologische Effekte (z. B. Stress, Stimmung, Wohlbefinden).

◆ Herz-Kreislauf-System: Positive Effekte auf Blutdruck, Herzfrequenz und das autonome Nervensystem wurden in Studien beobachtet.

◆ Psychische Gesundheit: Naturkontakt fördert positive Emotionen, Wohlbefinden und kann die psychische Widerstandsfähigkeit unterstützen.

◆ Bewegung: Der Wald motiviert zu körperlicher Aktivität und unterstützt damit einen gesundheitsfördernden Lebensstil.

◆ Multisensorische Wirkung: Farben, Gerüche, Geräusche und unterschiedliche Oberflächen sprechen mehrere Sinne gleichzeitig an. Besonders Grünräume sowie die Kombination von Natur und Wasser werden mit Erholung und Wohlbefinden in Verbindung gebracht.

◆ Waldklima: Schatten und Verdunstung sorgen für ein angenehmes Mikroklima und können insbesondere bei Hitze den Organismus entlasten.

◆ Naturgeräusche: Ruhe und natürliche Geräusche unterstützen Erholung und Regeneration.

◆ Waldbaden (Shinrin-yoku): stammt aus Japan und bedeutet das Eintauchen in die Atmosphäre des Waldes zur Gesundheitsstärkung. Im Mittelpunkt stehen Entschleunigung, Achtsamkeit und die bewusste Wahrnehmung des Waldes mit allen Sinnen.

▶ Informationen zu wissenschaftlichen Grundlagen und Forschung zur Wirkung von Natur im Internet unter: heilwald-goettweig.at/forschung-wissenschaft-perspektiven

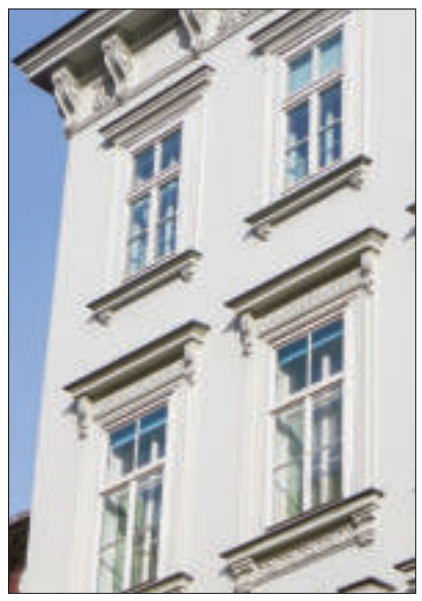


Potenziale der Kastenfenstersanierung

Forschungsergebnisse zur Revitalisierung von Fenstern als historische Fassadenelemente

Von Roman Meixner*, Wien

Viele Kastenfenster sind bereits über 100 Jahre im Einsatz. Heutzutage erfüllen sie aber oft nicht mehr die modernen technischen Anforderungen und werden gegen Isolierglasfenster ausgetauscht. Neben dem Verlust eines historischen Fassadenelements europäischer Städte, widerspricht dies auch der nachhaltigen Ressourcenschonung. Deshalb untersuchte die Holzforschung Austria (HFA) gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Praxis im Rahmen des Projekts ErKa (Ertüchtigung von Kastenfenstern) Möglichkeiten zur Revitalisierung von Kastenfenstern.



Kastenfenster als charakteristischer Bestandteil historischer Fassaden
Fotos/Abbildung: Holzforschung Austria



Bestandskastenfenster liefern viele Ansatzstellen für eine Sanierung oder ein Upgrade, um sie modernen Standards anzunähern.

Aufgrund der langen Nutzungsdauer zeichnen sich Kastenfenster als grundsätzlich wertige und langlebige Produkte ihrer Zeit aus. Die damals noch nicht bekannten technischen Innovationen der letzten Jahrzehnte führen dazu, dass sie über eine geringere Dichtheit und Wärmedämmung verfügen. Aufgrund der sich daraus ergebenden schlechteren Energieperformance werden Kastenfenster oft ausgebaut und gegen Isolierglasfenster mit höherem Dämmvermögen ausgetauscht. Dabei ist vielen Besitzern, Gebäudeverwaltern und Bauherren nicht bewusst, dass Kastenfenster auch renoviert und aufgewertet werden können, um sie den heutigen modernen Anforderungen von Nutzern anzupassen.

Im Projekt ErKa zur Ertüchtigung von Kastenfenstern untersuchten die Holzforschung Austria und der Forschungsbereich Bauphysik und Bauökologie der Technischen Universität Wien, wie sehr sich die Luftdichtheit von Kastenfenstern durch unterschiedliche Sanierungsmethoden verbessern lässt. Unterstützt wurde das wissenschaftliche Team durch österreichische Tischler-, Maler- und Zulieferbetriebe, welche die handwerkliche Ausführung übernahmen und ihre Expertise aus der Praxis einfließen ließen.

Der Untersuchungsansatz war gesamtheitlich angesetzt, so wurden neben der Luftdichtheit auch andere Perspektiven beachtet. Vom Österreichischen Institut für Bauen und Ökologie (IBO) wurde deshalb eine ökologische Bewertung und von der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. (BIG) eine ökonomische Bewertung der Sanierungspakete durchgeführt. Ergänzt wurden die Ergebnisse mit Versuchen zur Oberflächensanierung und zum Schallschutz durch andere Fachbereiche der HFA.

* Der Autor ist Mitarbeiter der Holzforschung Austria (HFA), Wien.

Die Versuchsdurchführung

Kernstück der Untersuchungen waren Messungen der Luftdichtheit an drei ausgebauten Bestandsfenstern in der Prüfhalle des Fenster-Türen-Zentrums der HFA. Dafür wurden die Fenster am hauseigenen Fensterprüfstand eingebaut und die einzelnen Sanierungsmaßnahmen schrittweise durchgeführt. Nach jeder dieser Maßnahmen wurde die Luftdichtheit erneut gemessen, um den Einfluss des Sanierungsschritts bewerten zu können. Hierfür wurden zwei verschiedene Methoden der Dichtheitsmessung genutzt. Einerseits die Messung nach EN 1026 mit 50 bis 600 Pa Differenzdruck und andererseits eine Messung mit Werten näher an bauphysikalischer Relevanz von 10 bis 100 Pa in Zehnerschritten.

Die Versuchsfenster unterschieden sich in ihrem Zustand, ihrer Größe und der Ausführung. Sie lieferten viele Ansatzpunkte, die eine Revitalisierung ermöglichten. So wurden insgesamt sieben verschiedene Sanierungspakete definiert, welche ganzheitlich untersucht wurden. Die durchgeführten Sanierungen bezogen sich vor allem auf den Einbau von Dichtungen, die Erneuerung des Fensterkitts, die Beschläge, welche sowohl einem einfachen Service unterzogen als auch ausgetauscht wurden, und den Austausch der Flügel. Dafür wurden sowohl die Innen- als auch die Außenflügel gegen neue Holzflügel ausgetauscht. Bei zusätzlichen Versuchen wurde die Außenebene mit einer Aluminiumschale ausgestattet.

Sanierung der Beschläge, der Dichtungen und des Kitts

Der Beschlagservice hatte nur einen geringen Einfluss auf die Luftdichtheit. Eine weitaus deutlichere Auswirkung hatten der Einbau von Dichtungen und die Erneuerung des Fensterkitts. Es kamen verschiedene Dichtungssysteme zum Einsatz, wie selbstklebende Dichtungen und Dichtungen mit anschraubbarem Schienensystem, jeweils als Schlauch- und Lippenausführung. Zusätzlich wurden Versuche mit einer experimentellen Sprühdichtung aus Dichtstoffmasse durchgeführt. Vor allem die selbstklebenden Schlauchdichtungen und die Sprühdichtung konnten mit besonders geringer Luftdurchlässigkeit punkten. Kleine Abstände zwischen der Schiene und dem Fensterstock verschlechterten vermutlich die Dichtheitsergebnisse der Schienensysteme.

Auch wurden die Anzahl der Dichtungsebenen und deren Position variiert. So wurden Dichtungen auf den Flügeln und dem Stock in einfacher, doppelter und dreifacher Ausführung getestet. Während die erste Dichtungsebene immer den stärksten Einfluss auf die Erhöhung der Luftdichtheit hatte, konnte die Luftdurchlässigkeit durch zusätzliche Dichtungen weiter erhöht werden. So konnte der Prüfstand ohne Dichtungen nicht die notwendige Leistung zum Erreichen des für Normvorgaben notwendigen Differenzdrucks erbringen. Dies ließ sich durch Anbringen einer einzelnen Dichtung bewerkstelligen. Durch drei Dichtheitsebenen konnte schlussendlich mindestens die Luftdichtheitsklasse 3 nach EN 12207 erreicht werden.

Durch die Erneuerung des Fensterkitts ließ sich ein ähnlicher Effekt erzielen, wie durch das Anbringen einer weiteren Dichtungsebene. Hierfür wurde der alte Fensterkitt komplett entfernt und anschließend neu aufgetragen. Verglichen wurden der klassische Leinölkitt sowie eine moderne schnell aushärtende synthetische Alternative. Beide Systeme bewährten sich in den Dichtheitsversuchen, wobei die moderne Variante ihren Vorteil durch die schnellere Aushärtung unter Beweis stellen konnte.

Erneuerung der Beschläge und Flügel

Für den Komplettaustausch der Bedienbeschläge war ein vergleichsweise großer baulicher Eingriff notwendig, da die verbauten Beschläge am Markt nicht mehr verfügbar waren. Es handelte sich um die einzige Sanierungsmaßnahme, die keine eindeutigen Aussagen zum Einfluss auf die Luftdichtheit lieferte.

Ein vermeintlich positiver Einfluss durch die höhere Passgenauigkeit des Verriegelungssystems konnte nicht bei jedem Versuchsfenster nachgewiesen werden. Vermutlich wurden durch die Maßnahmen einerseits Undichtheiten geschlossen, jedoch durch die baulichen Eingriffe gleichzeitig Neue geschaffen.

Der Austausch der Flügel hatte hingegen generell einen positiven Einfluss auf die Luftdichtheit. Die Ergebnisse konnten nicht nur mit den sanierten Flügeln mithalten, sondern dank der hohen Passgenauigkeit zwischen Flügel und Stock diese meist sogar etwas übertreffen. Natürlich trugen auch die eingefrästen angepassten Dichtungen und der fehlerlose Kitt zu einem guten Dichtheitsergebnis bei. Sowohl die neuen Holzflügel als auch die Aluausführung konnten mit hoher Luftdichtheit überzeugen. In den Versuchen zeigte das ergänzte Alusystem den geringsten Luftverlust. Dabei ist aber auf die doppelte Dichtebene am Aluaußenflügel hinzuweisen, welche bei den Holzflügeln in einfacher Form ausgeführt war oder komplett fehlte.

Kastenfenstersanierung gesamtheitlich betrachtet

Auch wenn die Untersuchungen den Einfluss der Sanierungsmaßnahmen auf die Luftdichtheit deutlich zeigen konnten, ist es wichtig, die im Projekt angestrebte Ganzheitlichkeit der Ergebnisse nicht außer Acht zu lassen. So konnten die Dichtungen zwar die Luftdichtheit enorm verbessern, hatten aber einen negativen Einfluss auf die Bedienbarkeit.Mit jeder weiteren Dichtungsebene waren die Flügel deutlich schwerer zu bedienen, sodass sich irgendwann die Frage der Gebrauchstauglichkeit für Personen mit eingeschränkter Mobilität stellt. Andererseits hatten Serviceleistung und Austausch der Beschläge keinen oder teilweise sogar negativen Einfluss auf die Luftdichtheit, konnten aber die Bedienbarkeit deutlich verbessern. Neue Flügel stellen hier die Alternative dar, welche einfache Bedienbarkeit mit hoher Dichtheit kombiniert. Natürlich ist dies auch die arbeitsintensivste Sanierungsmaßnahme.

Auch ist es wichtig, Luftdichtheit nicht um jeden Preis über bauphysikalische Prinzipien zu stellen. So zeigten die Versuche, dass sich durch eine Dichtung an der Außenebene die Luftdichtheit zwar verbessert, dies aber auch das Risiko für Kondensatbildung und somit Feuchtigkeit oder Schimmel deutlich erhöht. Ein Kompromiss aus Dichtheit und Feuchteabtransport ist anzustreben.

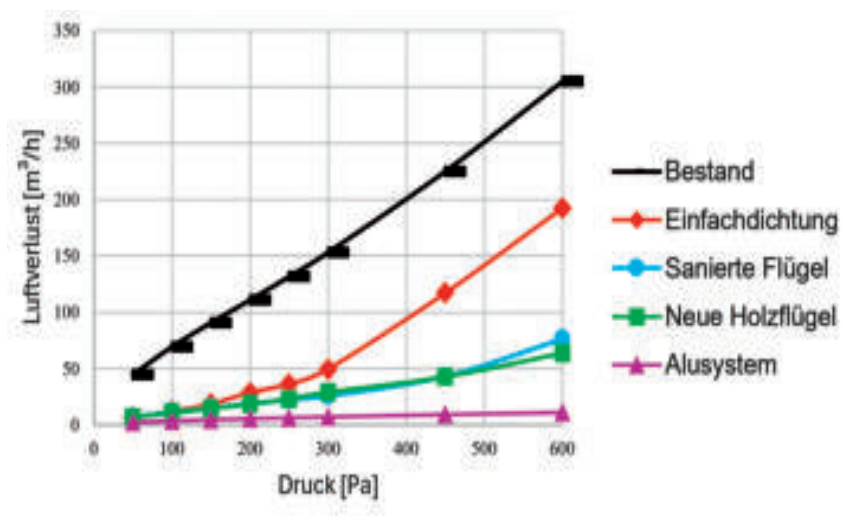
Abschließende Messungen zum Schallschutz bestätigten, dass sich Kastenfenster durch ausgezeichneten Schallschutz hervorheben. Wie auch bei den Messungen der Luftdichtheit konnten diese Eigenschaften durch einfache Sanierungsmaßnahmen an Bestandsfenstern ausgebessert werden. Als interessante Unterscheidung zu den Ergebnissen der Luftdichtheit ist hervorzuheben, dass ein intakter Kitt kaum Einfluss auf die Schalldämmung hatte.

Ergänzend zu den technischen Messungen wurde erstmals eine umfassende ökologische und ökonomische Bewertung der Kastenfenstersanierung durchgeführt. Die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit zeigte, dass durch die Sanierung der Kastenfenster eine Heizkostenersparnis möglich ist, auch wenn die Kostenrechnung kritisch ausfällt.

Eine tiefgründigere Datengrundlage sowie Überarbeitung des Betrachtungszeitraums, um diesen an die Langlebigkeit von Kastenfenstern anzupassen, könnte hier eine weitere Verbesserung ermöglichen. Hinsichtlich des Umwelteinflusses konnte die Kastenfenstersanierung gegenüber dem Austausch mit Neufenstern klar überzeugen und die Vorteile von nachhaltiger Bauwirtschaft hervorheben.



Die fachgerechte Kastenfenstersanierung erfordert viele geschulte Handgriffe.



Die Luftdichtheit konnte durch die Sanierungsmaßnahmen erhöht werden.

ErKa – Qualifizierungsinitiative zur (thermischen) Ertüchtigung von Kastenfenstern

- Fördergeber: Kooperationsförderung Land Niederösterreich – Ecoplus
- Forschungspartner: Holzforschung Austria (HFA) – Konsortialführer, Technische Universität Wien – Institut für Bauphysik und Bauökologie (BPI), Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie (IBO), Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. (BIG)
- Projektpartner: Bundesinnung der Tischler und Holzgestalter, Bundesinnung der Maler und Tapezierer, Tischlerei-Betriebe, Maler, Zulieferindustrie

A LONG WAY TOGETHER



FORESTECH

FORESTECH ist ein BKT Reifen mit Stahlbändern, der sich für Anwendungen im Forstbetrieb mit Rückeschleppern eignet. FORESTECH verleiht ausgezeichnete Traktion auch bei schweren Betriebsbedingungen. Der robuste Wulst und der verstärkte Schulterbereich bieten hohe Durchstichfestigkeit und ein langes Reifenlebens. Somit können Sie sorgenfrei auch die schwierigsten Einsatzbedingungen im Forstbetrieb bewältigen.

Wählen Sie BKT-Reifen für Ihren Forstbetrieb!



Entdecken Sie das BKT Sortiment

VERTRIEB FÜR DEUTSCHLAND
Bohnenkamp
Moving Professionals

Dieselstr. 14, 49076 Osnabrück
Telefon: +49 (0) 541 121 63-0
Fax: +49 (0) 541 121 63-944
www.bohnenkamp.de

BKT
GROWING TOGETHER

bkt-tires.com

Ein Schmuckstück aus Holz

Neuer Kiosk in der Stadthausanlage in Zürich für 15 Mio. CHF

Der Architekturwettbewerb für den Kiosk in der Stadthausanlage in Zürich war eigentlich eine kleine Aufgabe. Doch ist der Ort an bester und prominenter Lage, dem „Bürkliplatz“, im Herzen der Stadt, am Ende der Bahnhofstraße und vor den Anlagen der Quais beim See ein markanter Treffpunkt, der besondere Sorgfalt verlangt. Jeweils Dienstag und Freitag findet dort der Wochenmarkt statt, von Frühjahr bis Herbst an Samstagen auch ein großer Flohmarkt. Der Platz wirkt wie eine baumbestandene Oase mitten in der Stadt.

Das Kioskgebäude aus den 1970er-Jahren erfülle die Anforderungen an einen zeitgemäßen Betrieb nicht mehr. Es solle durch einen Neubau ersetzt werden, der den geschichtsträchtigen Ort aufwertet, so die Ausschreibung. Architektur und Ausdruck sollen die Identität des Ortes stärken und sich optimal in den bestehenden Kontext einordnen.

Die Jury entschied sich im Juli 2022 einstimmig für das Projekt „Il Solito“ des Architektenkollektivs Schmid Ziörjen. Aus Sicht der Jury ist der hölzerne Pavillon, der auf bescheidene Art eine hohe Handwerkskunst manifestiert, der klar beste Beitrag und der richtige und würdige Sieger für diese ausgesprochen anspruchsvolle und wichtige Aufgabe, so der Jurybericht.

Bereits Ende November 2025 wurde das neue Kioskgebäude mitsamt WC-Anlage fertiggestellt – ein architektonisches Bijou aus Holz, das die bisherige „Bürkli-Beiz“ ersetzt. Die recht umfangreichen Bauarbeiten zur Neugestaltung der Stadthausanlage – so der offizielle Name – starteten im Oktober 2024. Der Bau mit seinem allseitig auskragenden Flachdach liegt an der Fraumünsterstraße, südlich der Perimetergrenze zur Nationalbank. Er ist 16,88 m lang, 6,18 m breit, mit einer Traufhöhe Oberkante Dachrand von 3,80 m.



Auch der Ausbau der Küche des Kiosks ist mit Holz gestaltet. Foto: Lukas Murer

Das Gebäude ist durch eine regelmäßig durchlaufende Holzstruktur mit vorgesetzten Fassadenstützen und Dachträgern geprägt. Sie sind in gerundeter Form miteinander verbunden und erzeugen so eine vereinheitlichende und gleichzeitig elegante Wirkung, die der Gestaltung des seit dem Jahr 1908 bestehenden Pavillons aus Beton von Robert Maillard entspricht. Mit Hubschiebeläden werden außerhalb der Öffnungszeiten die Fenster geschützt. Der Kleinbau erhält so je nach Nutzung tagsüber oder nachts eine unterschiedliche Erscheinung.

Die notwendigen technischen Anlagen, eine Trafostation und die EWZ-Verteileranlagen, liegen im betonierten Untergeschoss. Der kompakte, eingeschossige Holzbau beherbergt nebst seiner Gastronomieanlage (Gastronomieküche/Grill und Ausgabe) zwei Schalter der Marktpolizei sowie eine Toilettenanlage (zwei Züri-WCs und Gäste-WC). Der Platz ist nun offener gestaltet und in den kommenden Wochen sollen abgestorbene und kranke Bäume ersetzt werden. Diese Maßnahmen sollen künftig zur lokalen Hitzeminderung beitragen.

Der neue Kiosk wurde überwiegend in Massivholz erstellt. Dabei sind verleimte Holzbauteile auf ein Minimum reduziert. Das verwendete Holz stammt aus dem lokalen Zürcher Stadtwald am Zürichberg. Verwendet wurden unterschiedliche Holzarten: für Fenster und Schiebeläden/Fensterbrett wurde Eichenholz eingesetzt, für das Tragwerk Fichte und Tanne.

Bereits in den vergangenen Monaten wurden abgestorbene und kranke Bäume sowie etliche Hecken entfernt. Die Übergänge zu den drei angrenzenden Straßenräumen sind nun einladender gestaltet. Begrünte Baumscheiben, zusammenhängende Baumgruben und eine verbesserte Versickerung für Regenwasser sorgen für optimale Wachstumsbedingungen. Rundbänke sowie eine moderne Infrastruktur für Strom und Wasser werten die Anlage zusätzlich auf.



Der neue Kiosk auf dem Bürkliplatz in Zürich ist zwar klein, aber ein wahres Holz-Bijou. Fotos: Rafael Schmid (2)



Auf der Rückseite befindet sich eine Toilettenanlage.

Weitere Baumstandorte wurden unterirdisch vorbereitet, so kann der Bestand im Rahmen zukünftiger Projekte weiter anwachsen. Ziel ist es, längerfristig die gesamte Anlage mit Baumkronen zu überdachen und damit an diesem Ort einen wirksamen Beitrag zur Hitzeminderung zu leisten. Diese Instandhaltungsarbeiten wurden nach den Plänen vom Landschaftsarchitekturteam Uniola AG aus Zürich ausgeführt.

Diese bis ins kleinste Detail geplante Umgestaltung im Herzen der Stadt Zürich hat seinen Preis. Aber der Gesamtkredit von 14,9 Mio. CHF für die Instandstellung der Anlage und den Ersatzneubau des Kiosks wurde eingehalten. Die Zürcher dürfen stolz sein auf diese Visitenkarte mit Holz und Bäumen. Den Holz- und den Innenausbau übernahm die Küng Holzbau AG, Alpnach. Als Holzbauingenieure waren die STK Bauingenieure aus Kilchberg verantwortlich. Charles von Büren, Bern

Bäume, die die gesamte Menschheit bewegen

Ein Buch von Christian Küchli als Augenöffner für die Wurzeln heutigen Zeitgeschehens

cvb. **Im Buchtitel von „Bäume, die die Welt bewegen“ wird ein neuer Blick auf die Globalisierung versprochen. Die Lektüre zeigt, zu viel versprochen ist das nicht, und das Buch des Schweizer Autors Christian Küchli, Forstingenieur der ETH Zürich, macht klar, wie rasch die Allgegenwart von Beton, Stahl, Glas und Kunststoffen vergessen lässt, dass vieles von dem, was unseren Alltag prägt, früher aus Holz gebaut war: Häuser, Räume, Fahrzeuge und Schiffe. Auch zum Heizen und für den Betrieb von Dampfmaschinen war Holz die wichtigste Energiequelle. Und es macht auch klar, dass künftig Bäume und ihr Holz weiterhin eine tragende Rolle spielen werden.**

Eiche, Teak, Kautschuk und Mahagoni: Diese vier Baumarten sind zu wesentlichen Faktoren der Weltgeschichte geworden und haben unsere Kulturen, die Weltkarte und die politischen Verhältnisse beeinflusst. Küchli zeigt in seinem Buch auf, weshalb die Eiche als Baum der Bauern und Könige gilt, was Teak mit der östlichen Ausdehnung des Britischen Imperiums zu tun hat, warum Kautschuk als zentraler Rohstoff der industrialisierten Welt gefährdet ist und wie Mahagoni zur Erhaltung des bedrohten Amazonaswaldes beiträgt.

Mit den vier Baumarten umschreibt der Autor tiefe Schichten unserer Kulturgeschichte. Die vier Baum-Porträts sind inhaltlich verknüpft. Sie erzählen, wie ihr Holz, die Früchte und ihre Säfte die Welt tiefgreifend verändert haben und wie wichtig diese Produkte auch künftig sein werden. Die Geschichte der Eiche zum Beispiel zeigt, wie unsere Vorfahren ihr während Jahrtausenden zur Dominanz in den europäischen Wäldern verholfen haben. Eicheln waren als Schweinefutter für das Überleben im Winter essenziell. Und wir lernen, wie die Eiche zur Schlüsselressource für den kolonialen Schiffsbau und die Eisenbahnen wurde und so an Terrain verlor. Heute im Zeichen des Klimawandels wird sie erneut zu einem der großen Hoffnungsträger. Küchli bleibt mit seinen Erzählungen nahe an den Bäumen und vermag so, gelassen in großen Bögen zu erzählen. In den Bäumen wird Zeit sichtbar. Jene, welche die Pflanzen für ihr Wachstum benötigen, und die, welche notwendig ist, um Weltgeschichte zu erkennen. Es ergeben sich universelle Geschichten, mit Bezug zu wichtigen aktuellen Themen.

Die vier Erzählungen streifen mehrere Kontinente und diverse Länder. Kautschuk zum Beispiel stammt aus dem Amazonasbecken und Samen wurden im 19. Jahrhundert aus Brasilien nach England geschmuggelt. Über die Königlichen Botanischen Gärten bei London gelangten die Setzlinge nach Sri Lanka. Der Großteil der heutigen globalen Produktion von Naturkautschuk, u. a. unverzichtbarer Rohstoff für Flugzeugreifen, geht auf die wenigen Bäume zurück, welche damals die Reise über den Atlantik und dann über den indischen Ozean überlebt haben.

Das Buch „Bäume, die die Welt bewegen“ ist ein Augenöffner für die Wurzeln heutigen Zeitgeschehens. Es ist weit mehr als bloß ein Sachbuch für an Wald und Holz Interessierte, es ist eine spannende Lektüre für jeden und jede und es zeigt Zusammenhänge auf, die uns alle angehen.

Christian Küchli ist studierter Forstingenieur der ETH Zürich, lebt heute in Biel und arbeitet als Journalist für verschiedene Tageszeitungen und Zeitschriften. 1984 gab er den Bildband „Wälder für die Menschen“ heraus. Soweit es die publizistische Tätigkeit zulässt, widmet er sich praktisch-forstlicher Arbeit, vor allem der Erstellung von Vegetationskarten, einer Grundlage für naturnahe Waldwirtschaft.

Der Autor ist weit gereist und kennt vieles aus dem vorliegenden Buch aus eigener Anschauung. Die Geschichten von Eiche, Teak, Kautschuk und Mahagoni hat er kenntnisreich, unterhaltsam und spannend geschrieben.



Bäume, die die Welt bewegen
Eiche, Teak, Kautschuk und Mahagoni - ein neuer Blick auf die Globalisierung
Christian Küchli
AT Verlag Aarau (Schweiz)
1. Auflage, 2026
Einband: Gebunden
Umfang: 320 Seiten
Format: 15 cm × 22.5 cm
Preis: 42 CHF/37 Euro



Alterung unbeschichteter Holzoberflächen

Ein gewisser Schutz der Oberflächen erscheint oft sinnvoll und notwendig – sonst kann es mitunter teuer werden

Von Peter Niemz*, Zürich (Schweiz)

Neben dem Einsatz als tragendes Material und dem Innenausbau wird Holz auch verstärkt für Fassaden verwendet. Dabei kommen neben kesseldruck-imprägniertem und farblich beschichtetem Holz zunehmend unbehandeltes Holz zum Einsatz, wie es schon früher in den Bergen für Häuser üblich war. Im Vordergrund steht hier oft die weitgehende Vermeidung jeglicher Chemikalien für die Beschichtung und teilweise sogar auch von Klebstoffen für Brettstapelelemente und Brettsperrholz (Verwendung mechanischer Verbindungsmittel). Ein gewisser Schutz der Oberflächen erscheint aber oft sinnvoll und notwendig. Dies zeigen Erfahrungen der vergangenen Jahrzehnte mit großen Holzbauten. Eine Differenzierung zwischen Industriebau, stark genutzten öffentlichen Gebäuden und privat genutzten Bauten erscheint sinnvoll.

Holz war früher in Deutschland, Österreich und der Schweiz weitgehend auf Bergregionen und Gebäude mit großem Dachüberstand (Einfamilienhäuser, Scheunen, Ställe) begrenzt. Zudem gibt es weltweit große lokale Unterschiede, die auf Traditionen beruhen. So wird u. a. in Skandinavien, Südchile und weiten Teilen der USA viel mit Holz gebaut (meist Rahmenbauten). Heute werden vielfach moderne, kubische Bauten oder auch Gebäude mit freigeformten Flächen (z. B. Verwaltungsgebäude von Omega in Biel in der Schweiz, Setas de Sevilla in Spanien) mit Holz und Holzwerkstoffen ausgeführt.

Bei Holz und Holzwerkstoffen treten je nach Klima oft extreme Belastungen durch UV-Strahlung, Regen, hohe Temperaturen, hohe Luftfeuchten oder auch extrem niedrige Luftfeuchten, wie bei den Setas de Sevilla in Spanien, auf. Aber auch das trockene Innenraumklima (zentralbeheizte Gebäude in kalten Regionen, z. B. Nordeuropa, Teile der USA, Kanada) führt zu extremen Belastungen durch Quellen/Schwinden. Auch extreme hohe Umgebungsfeuchten (etwa in tropischen Regionen und dem Süden Südamerikas (z. B. Südchile, Patagonien) sind möglich. Diese Rahmenbedingungen sind bei der Gestaltung und der Fertigung zu beachten.

Farbänderungen oder Verschmutzungen durch den Gebrauch, wie sie im trockenen Innenklima auftreten, gewinnen zunehmend bei Bürogebäuden oder Wohnhäusern an Bedeutung. Ihre Wirkung bei solchen Bauten ist eine andere als in Industriebauten, wo das als vernachlässigbar gilt. Auch für die Bauphase ist bei Holzwerkstoffen zudem ein Oberflächenschutz vor Regen notwendig. Das Problem ist aber weitgehend gelöst durch temporäre Anstriche oder Folien. Überlagert werden diese Einflüsse durch den Trend nach möglichst ökologischem Bauen – bis hin zur weitgehenden Vermeidung von Klebstoffen oder dem Einsatz von Klebstoffen mit reduzierten Emissionen – und der Verwendung unbeschichteter Oberflächen (auch Wachse und Öle).

* Peter Niemz, ETH Zürich, Institute für Baustoffe, CH 8093 Zürich, Laura-Hetzner-Weg 7, niemzp@retired.ethz.ch



Gebäude in den Bergen im Engadin in der Schweiz mit großem Dachüberstand (hohe Sonneneinstrahlung, relativ trockenes Klima)

Fassaden aus unbeschichtetem Holz sind heute bei vielen modernen mehrgeschossigen Gebäuden auch in Städten und Gebieten mit hoher Luftfeuchte üblich. Vielfach wird dabei der Effekt der Alterung und/oder Verschmutzung bei der Planung nur wenig berücksichtigt. Die Effekte zeigen sich meist nach Jahren und sind oft nur schwer und oft kostenintensiv zu beseitigen. Teils sind es auch unzureichende Materialkenntnisse zum Holz, die dazu führen. Auch im Innenbereich wird teilweise auf jegliche Beschichtung verzichtet.

Holzkonstruktionen erfordern aber die Beachtung materialspezifischer Eigenschaften und nicht einen einfachen Ersatz von Beton oder Mauerwerk durch Holz. Für den Einsatz von Holz und Holzwerkstoffen sind zu berücksichtigen:

- die Nutzungsklassen DIN EN 1995-1-1 (Eurocode 5) NKL 1 für beheizte Innenräume, NKL 2 für überdachte, aber offene Bauwerke, und NKL 3 für Bauteile, die direkter Witterung ausgesetzt sind, und
- die Dauerhaftigkeitsklasse des verwendeten Holzes nach DIN-69364 und EN 350-2.

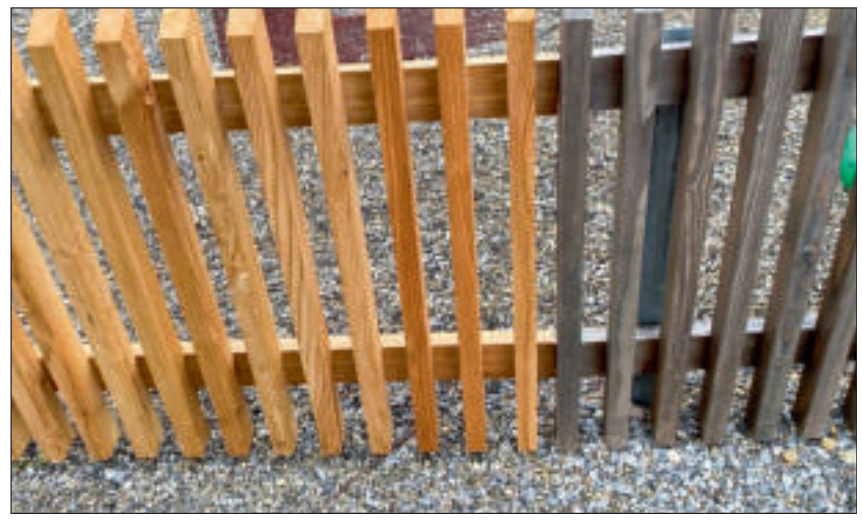
Alterung unbehandelten Holzes in der Freibewitterung

Wichtig für den Einsatz von Holz für Außenanwendungen sind nach Willeitner und Schwab (1981) das Stehvermögen (Formbeständigkeit, Rissbildung), die natürliche Pilzresistenz (Pilzresistenz des Kernholzes) und das Verhalten der Oberfläche (durchbrechende Harzgallen, verfärbende Auswaschungen).

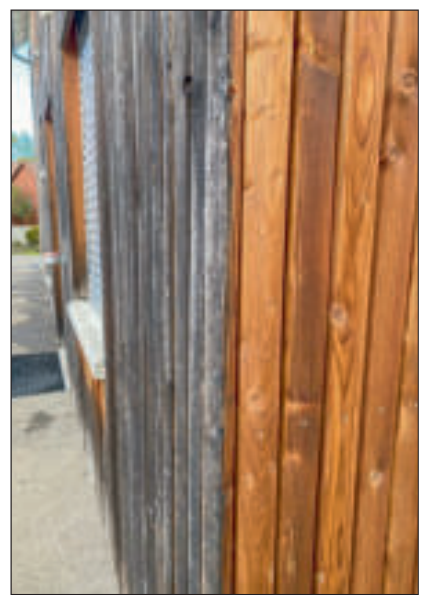
Insbesondere viele der heute in Europa meist nicht mehr verwendeten tropischen oder subtropischen Holzarten haben dabei hervorragende Eigenschaften. Dies zeigt eine tabellarische Auflistung besonders geeigneter Holzarten im zitierten Buch (Willeitner & Schwab, 1981). Heute werden überwiegend Fichte, Kiefer, teilweise Lärche und Douglasie und deutlich weniger Laubholz (Buche, Esche, Eiche, Edelkastanie, Robinie) eingesetzt. Diese Holzarten erreichen nicht immer die Eigenschaften tropischer Hölzer. Im steigenden Umfang, wenn auch noch auf relativ geringem Niveau, wird auch modifiziertes Holz verwendet (Sandberg, Kutnar, Karlsson, & Jones, 2021; Hill, 2006).

Unbehandeltes Holz

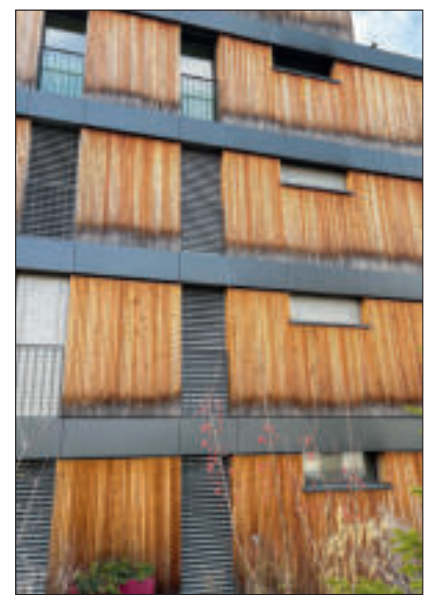
Holz wird heute vielfach aus dekorativen und ökologischen Gründen eingesetzt. Dabei wird zunehmend auf Beschichtungen völlig verzichtet (Lasur, Holzschutzmittel, Imprägnierung). Wird es ungeschützt der Witterung (Sonne, Regen) ausgesetzt, verändern sich in der Regel Farbe und Struktur (Willeitner & Schwab, 1981). Der natürliche Farbton bleibt nicht erhalten. Dieser Effekt ist stärker ausgeprägt als bei verputzten Fassaden, wo den Farbstoffen teilweise antifungizide Stoffe zugegeben werden, um Verfärbungen durch Pilze zu vermindern.



Farbänderung an einem Zaun (links): direkt nach Einbau, (rechts): nach Bewitterung (linker Teil nach etwa zwei Jahren ergänzt) Fotos: Peter Niemz (8)



Gebäude im Raum Zürich nach etwa zehnjähriger Bewitterung – sehr sichtbare ungleichmäßige Verfärbung und Verwitterung



Typischer kubischer Bau moderner Gebäude (Raum Zürich), ungleichmäßige Verfärbung der Fassade (Einfluss Himmelsrichtung, Spritzwasser)

Wenn helle Hölzer wie Fichte nur der Sonnenstrahlung, nicht dem Wasser, ausgesetzt werden, kommt es zunächst zur Vergilbung, später zur dunklen Braunfärbung. Solche oft sehr dekorativen Verfärbungen kommen im Hochgebirge durch die hohe UV-Strahlung zu Stande. Voraussetzung ist ein konsequenter baulicher Holzschutz (z. B. großer Dachüberstand). Bei wetterbeanspruchtem Holz, das beregnet wird, kommt es nach der Braunfärbung zunächst zu einem fast weißen Effekt durch das Auswaschen des abgebauten (braunen) Lignins, die weiße Cellulose verbleibt. Daran schließt sich eine Vergrauung (je nach Klima) und meist eine Schwarzfärbung an. Diese ist auf Verschmutzung und Pilze zurückzuführen, hat aber keine Beeinträchtigung der Festigkeit. Der Effekt ist oft ungleichmäßig. Einfluss haben Dachüberstand, die Fenster, der Spritzwasserbereich, die Himmelsrichtung, insbesondere das Klima und das lokale Mikroklima am Gebäude. Die Fassade nimmt daher oft eine fleckige und unschöne Gestalt an. Früh- und Spätholz werden zudem unterschiedlich abgebaut. Das Frühholz mit deutlich geringerer Dichte wird wesentlich stärker abgebaut als das Spätholz. Als Folge ergibt sich nach Jahrzehnten der Bewitterung oft eine waschbrettartige Oberfläche.

Äste haben einen höheren Harzgehalt, eine deutlich höhere Dichte als das umgebende Holz, sie werden weniger abgebaut. Daher zeichnen sie sich nach Bewitterung oft deutlich vom umgebenden Holz ab.

Fortsetzung auf Seite 494



Alterung unbeschichteter Holzoberflächen

Fortsetzung von Seite 493

Das Holz kann bei Bewitterung aber sehr lange genutzt werden, wenn es geringere Querschnitte hat (also abtrocknen kann) und die Maßnahmen des baulichen Holzschutzes eingehalten werden. So sind Zäune aus der wenig dauerhaften Fichte auch unbehandelt oft Jahrzehnte im Einsatz (Wasser perlt ab, Fichte nimmt schwer flüssiges Wasser auf). Die Querschnitte von Zaunlatten sind eher gering, sodass beim Trocknen wenig Eigenspannungen und Risse entstehen. Analoges tritt bei Fassaden auf. Bei großen Querschnitten und abgesperrten Teilen (z. B. Brettsperrholz) entstehen Risse, in denen sich Wasser anreichert. Die erhöhte Holzfeuchte (Richtwert über 20 %) bildet eine Basis für den Pilzbefall.

Bei verklebten Elementen ist eine direkte Bewitterung zu vermeiden. Selbst bei überdachten Bauten fallen z. B. die Dübel, die zum Ersatz loser Äste eingeklebt werden, meist durch das Wechselklima nach einiger Zeit heraus. Für Klebfugen ist die direkte Bewitterung eine extreme Belastung, die vermieden werden sollte (Nutzungsklasse 3). Ein schlechtes Beispiel sind direkt bewitterte Teile von Brettschichtholzträgern.

Thermisch behandeltes Holz

Das in den vergangenen Jahrzehnten verstärkt verwendete Thermoholz, das durch die thermische Behandlung eine Farbänderung etwas ähnlich der von gealtertem Fichtenholz, eine geringere Gleichgewichtsfeuchte und Quellung sowie eine erhöhte Pilzresistenz aufweist, ändert in der Exposition seine Farbe bereits nach kurzer Zeit. Der Aufhellungseffekt ist hier noch stärker als bei unbehandeltem Holz. Das gilt insbesondere bei Freibewitterung. Hier wurden in der Anfangsphase viele Fehler aus Unkenntnis über das Material gemacht (es wurde auch bei Außenbewitterung die Dunkelfärbung teilweise als langfristig stabil angenommen).

Einfluss eines Oberflächenschutzes

Durch das Aufbringen von Beschichtungsmaterialien oder die Imprägnierung mit Holzschutzmitteln wird die Dauerhaftigkeit wesentlich erhöht. Bekannt ist z. B. das in Schweden beliebte Falunrot, das Eisenoxyd und Leinöl enthält. Der Farbanstrich muss aber relativ regelmäßig erneuert werden. Hierzu liegen zahlreiche Arbeiten vor. Auch andere bewährte Beschichtungssysteme sind auf dem Markt, (siehe z. B.: Niemz, Teischinger & Sandberg, Springer Handbook of Wood Science and Technology, 2023; Scheiding, et al., 2016).

Untersuchungen von Grüll, Tuskaller, Podgorski, de Windt & Suttie von 2013 zeigten die Feuchteänderung von unbehandeltem Holz und beschichtetem Holz mit verschiedener Permeabilität von Wasser. Durch Beschichtung tritt also eine deutliche Abpufferung der Feuchteänderung auf.

Alterung unbehandelten Holzes im Innenraum

Im trockenen Innenraumklima ist Holz praktisch unbegrenzt haltbar. Die Eigenschaften ändern sich kaum. Es kommt zu gewissen leichten chemischen Änderungen (Sonderegger, Kránitz, Bues & Niemz, 2015; Niemz, Peter und Sonderegger, Walter, 2021; Kranitz, 2014). Einige Holzarten wie Fichte und Lärche dunkeln stark nach, andere vergilben (Ahorn, Birke), einige werden heller, bei Mahagoni und Kirschbaum kommt es zu einer Farbvertiefung, Eiche wird graubraun.

Im den Bergregionen der Alpen ist der Alterungseffekt zunehmend im Chaletbau gefragt. Dies führt zu einer Aufwertung. In vielen Räumen ist der Effekt aber eher störend – etwa bei modernen Wohnungen in Dachgeschossen. Daher werden zunehmend matte, transparente Lasuren mit UV-Schutz eingesetzt, um die natürliche Farbe des Holzes zu erhalten und die Farbänderung zu vermeiden.

Der Effekt der Farbänderung ist auch bei Möbeln und Parkett vorhanden und bekannt. Eine gute Übersicht zur Farbänderung ist in Pitt (2010) vorhanden. Parkettthersteller haben meist für ihre Kunden Beispiele zum Alterungsverhalten der Holzarten.

Die Verwendung von natürlich gealtertem Holz wird insbesondere in Bergregionen vielfach als Verkaufsargument im Chaletbau (gehobeneres Preisniveau) eingesetzt. Das Holz aus dem Abbruch von alten Gebäuden wird über spezielle Altholzhändler bereitgestellt. Vor dem Einbau wird es einer Wärmebehandlung unterzogen, um im Holz ggf. vorhandene Insekten abzutöten. Danach wird es gereinigt und bearbeitet. Besonders beliebt sind alte Balken. Teilweise wird mild wärmebehandelte Fichte (Thermoholz) als Altholzersatz verwendet, der Farbton ist ähnlich dem von gealtertem Holz (beispielsweise „Baladur“ der Balz Holz AG, Langnau i.E./Schweiz). Die Variante ist in der Regel aber kostengünstiger als natürlich gealtertes Holz.

Rissbildung und Delaminierung im trockenen Innenklima

Holz als hygroskopisches Material nimmt eine Gleichgewichtsfeuchte an, die durch die relative Luftfeuchte und die Temperatur beeinflusst wird. Durch die unterschiedlichen Quell- und Schwindmaße des Holzes (tangential etwa doppelt so hoch wie radial), das Feuchteprofil über dem Querschnitt sowie Eigenschaftsunterschiede zwischen den Lamellen bei Verklebung, treten bei Feuchteänderungen erhebliche Spannungen über dem Querschnitt auf. Besonders hoch sind diese bei kreuzweise verklebtem Holz (Brettsperrholz, mehrschichtiges Parkett) dadurch, dass die feuchtebedingte Längenänderung senkrecht zur Faser zehn- bis zwanzigmal höher ist, als die in Faserrichtung. Sowohl bei Vollholz als auch bei verklebten Elementen treten daher bei Feuchteänderungen erhebliche Spannungen über dem Querschnitt auf. Bei verklebten Werkstoffen müssen die Klebfugen diese aufnehmen, um eine Delaminierung zu vermeiden. Ein Teil der Spannungen wird aber durch Relaxation abgebaut. Die Spannungen können zum Holz- oder einem Klebfugenbruch führen, angestrebt wird bei guter Verklebung ein Holzbruch.

In den meisten Fällen sind diese beiden Größen entscheidend für die Ausgleichsfeuchte. Aber auch lokale Temperaturänderungen können zu einer Feuchtebewegung führen. Bekannt ist dies beispielsweise bei Wohnungseingangstüren wo das Temperaturgefälle (z. B. beheizter Innenraum, unbeheiztes Treppenhaus) zur Feuchtebewegung führt. Auch lokal höhere Temperaturen hinter Fenstern können so zur Feuchteänderung in Holz und zum Quellen und Schwinden führen.

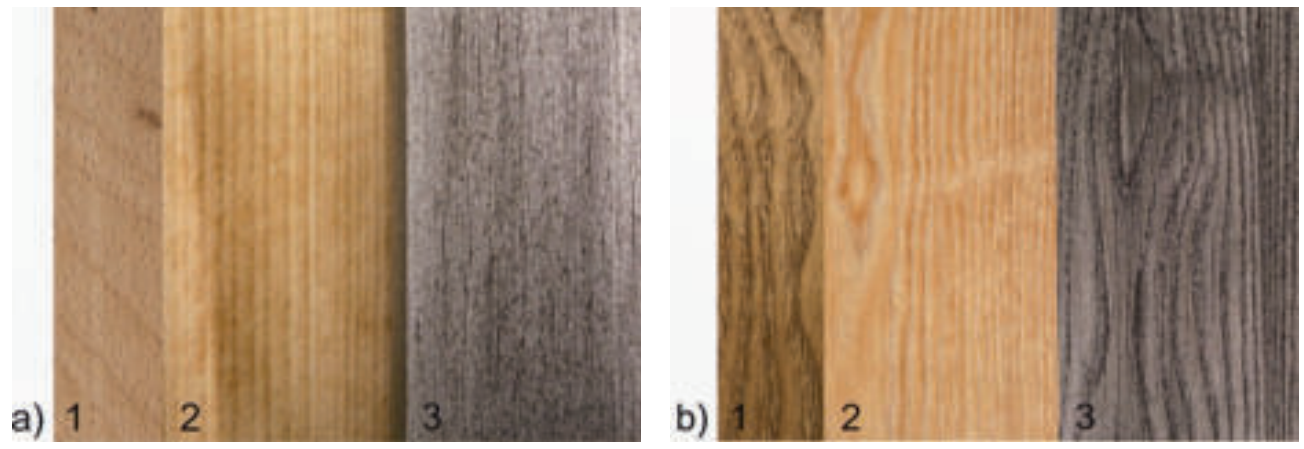
Keylwerth (1969) zeigte dies deutlich. Er prüfte Holz mit einer Holzfeuchte von 12 %, das an den Oberflächen isoliert war. Nach einigen Tagen mit einer Temperaturdifferenz von 22 °C (54 °C auf der warmen Seite und 32 °C auf der kalten Seite) stellte sich in Oberflächennähe eine Holzfeuchte von 6 % an der warmen Seite und von 30 % an der kalten Seite ein. Dadurch kann es zu Verformungen beispielsweise an Wohnungseingangstüren kommen. In der Praxis wird daher eine Dampfsperre eingebaut. Aber auch hinter Fenstern oder Balkontüren kann es durch jahrelange Sonneneinstrahlung hinweg zum Öffnen von Fugen im Parkett kommen. Die Fugen markieren sich dann durch eintretenden Staub stärker ab als in lichtgeschützten Bereichen (z. B. unter einer Treppe).

In beheizten Innenräumen treten in Europa im Winter sehr niedrige relative Luftfeuchten auf. Insbesondere bei tiefen Außentemperaturen sinkt die relative Luftfeuchte in den kalten Wintermonaten im Rauminneren stark ab. In Werkhallen muss in den Monaten Januar und Februar bei Verklebungen mit 1K-PUR oft Oberflächenwasser gesprüht werden, um die zur Verklebung notwendige Mindestholzfeuchte im oberflächennahen Bereich der Bretter zu erreichen. Analoges tritt in Wohn- und Verwaltungsgebäuden auf. Relative Luftfeuchten von 30 % und niedriger sind keine Seltenheit in zentralbeheizten Räumen. Im Norden Europas – beispielsweise im Norden Skandinaviens – mit mehrmonatigen tiefen Außentemperaturen ist dies besonders ausgeprägt.

Durch das entstehende Feuchteprofil können in den Wintermonaten Risse oder auch Delaminierungen in verklebtem Holz entstehen. Große Querschnitte fördern dies. Auch lokale Unterschiede treten auf: So steigt bei starker Luftbewegung die Trocknungsgeschwindigkeit, Risse in Treppenhäusern sind daher häufig anzutreffen. Durch eine Oberflächenbeschichtung kann ein gewisser Schutz erreicht werden.

Delaminierungen werden durch den Einsatz von Materialkombinationen (unterschiedliche Quell- und Schwindverhalten) und Blockverklebungen, zum Erreichen sehr großer Querschnitte bei hohen Traglasten, noch gefördert. Auch die Verklebung von Laubholz führt durch die höhere Dichte, die höheren E-Module und die höhere Scherfestigkeit zu einem stärkeren Delaminieren als bei Nadelholz. Eine Übersicht zu wesentlichen Einflussfaktoren auf die Verklebungsgüte ist in Hänsel, Sandak, Sandak, Mai und Niemz (2022) vorhanden.

Holzart, Klebstoffart, Technologie des Klebstoffauftrags, Pressdruck aber insbesondere auch die Klimabedingungen im praktischen Gebrauch beeinflussen spätere Delaminierungseffekte. Feuchteunterschiede zwischen Verklebung und Gebrauch und unterschiedliche Ausgleichsfeuchten der zu verklebenden Materialien sind zu vermeiden oder möglichst gering zu halten.



Einfluss der verschiedene Freibewitterungsarten auf unbehandeltes und thermisch behandeltes Holz nach rund einjähriger Freibewitterung (ETH Zürich, Holzphysik). Links zu sehen unbehandeltes Buchenholz, rechts thermisch behandeltes Eschenholz (1. Referenz vor Bewitterung; 2. senkrecht/Fassade, Vordach geschützt; 3. ungeschützt: 45°-Orientierung).



Farbänderung durch Alterung und Fleckenbildung durch Wassereinwirkung einer unbehandelten Holzoberfläche in einem Verwaltungsgebäude

Im konstruktiven Holzbau eingesetzte Klebstoffe unterliegen einer Zulassungsprüfung, die weitgehend auf die Feuchtebeständigkeit der Klebstoffe ausgerichtet ist. Bei der praktischen Belastung sind zudem die Bauteilabmessungen, die klimatischen Verhältnisse, der Oberflächenschutz, die Beanspruchung des Bauteils und das lokale Mikroklima im Raum (Luftbewegung) zu beachten.

Verschmutzung von Oberflächen

Im praktischen Gebrauch kann es bei stark beanspruchten Bauteilen zu einer deutlichen Verschmutzung kommen. Das betrifft die mechanische Beanspruchung als auch die Feuchtebeanspruchung – beispielsweise durch Flüssigkeiten wie Tee, Rotwein, Wasser. Es kommt zudem zur Einlagerung von Staub in den Poren oder Fugen im Parkett, hinzu kommt das Verschütten von Flüssigkeiten. Für Möbel gibt es dazu spezielle Testverfahren (Fleckentest nach DIN EN 12720). Ist das Holz ungeschützt, kann die Flüssigkeit teilweise bis in den Millimeter-Bereich in das Holz eindringen. Diese Flecken sind kaum zu beseitigen, ein Abschleifen ist erforderlich – auch Wachse und Öle schützen in solchen Fällen nur bedingt.

Hier ist ein wirksamer Oberflächenschutz ein transparenter Mattlack, der die Holzstruktur erhält oder das sogenannte Innenweiß, das eine weiße, abwischbare Oberfläche bringt, aber die Holzstruktur noch erkennen lässt.

Rissbildung

Bei unzureichender Verklebungsgüte, aber zunehmend auch im trockenen Innenraumklima, treten durch das sich einstellende Feuchteprofil Spannungen über den Querschnitt (ausgeprägt bei großen Querschnitten) auf.

Durch die Unterschiede im Schwindverhalten zwischen radialer und tangentialer Richtung kommt es zur Rissbildung. Bei verklebten Elementen wirken sich die folgenden Faktoren aus:

- Verklebungsgüte,
- Bauteilabmessungen,
- Oberflächenbeschichtung und
- Klebstoffart – die Klebfugen haben

je nach Klebstoffart einen deutlich höheren Diffusionswiderstand als das Holz und wirken als Dampfbremse.

Auch der Plattenaufbau und die Feuchte bei Verklebung und späterer Nutzung haben einen deutlichen Einfluss auf die Rissbildung.

Durch das entstehende Feuchteprofil können in den Wintermonaten Risse oder auch Delaminierungen in verklebtem Holz entstehen. Große Querschnitte fördern dies. Auch lokale Unterschiede treten auf, so steigt bei wachsender Luftbewegung die Trocknungsgeschwindigkeit. Risse in Treppenhäusern sind daher häufig anzutreffen – durch eine Oberflächenbeschichtung kann ein gewisser Schutz erreicht werden.

Delaminierungen werden durch Verwendung von Materialkombinationen und Blockverklebungen zum Erreichen sehr großer Querschnitte gefördert. Auch die Verklebung von Laubholz

Fortsetzung auf Seite 495



Verwendung von Altholz im Chaletbau Matti in der Schweiz



Veranstaltungsgebäude des IHD in Dresden, Holzkonstruktion transparent, matt beschichtet mit UV-Schutz Fotos: Fischer (2)

Alterung unbeschichteter Holzoberflächen

Fortsetzung von Seite 494

führt durch die höhere Dichte, die höheren E-Module und die höhere Scherfestigkeit zu einem stärkeren Delaminieren als bei Nadelholz. Eine Übersicht zu wesentlichen Einflussfaktoren auf die Verklebungsgüte ist in Hänsel, Sandak, Sandak, Mai und Niemz (2022) vorhanden. Holzart, Klebstoffart, Technologie des Klebstoffauftrags, Pressdruck, aber insbesondere auch die Klimabedingungen im praktischen Gebrauch beeinflussen spätere Delaminierungseffekte. Feuchteunterschiede zwischen den Lamellen und unterschiedliche Holzfeuchte zwischen Verklebung und späterer Nutzung sind zu vermeiden oder gering zu halten.

Im konstruktiven Holzbau eingesetzte Klebstoffe unterliegen einer Zulassungsprüfung, die weitgehend auf die Feuchtebeständigkeit der Klebstoffe (Nutzungsklasse 2 oder 3) ausgerichtet ist, weniger auf Probleme im trockenen Innenraumklima. Dies betrifft auch die Delaminierungsprüfung.

Bei der praktischen Belastung sind zudem auch Bauteilabmessungen, Klima, Oberflächenschutz, Beanspruchung des Bauteils auch im Rauminneren (Nutzungsklasse 1, aber oft sehr niedrige Luftfeuchtigkeit) von Bedeutung.

Fazit

Holz hat gute mechanische und ökologische Eigenschaften und wird zunehmend auch unbehandelt eingesetzt. Ein gewisser Schutz der Oberflächen erscheint häufig sinnvoll und notwendig. Dies zeigen Erfahrungen der letzten Jahrzehnte mit großen Holzbauten. So wurden z. B. die Setas de Sevilla (auch Metropol Parasol) in Sevilla in Spanien wegen der hohen Temperatur, der niedrigen Luftfeuchte und der hohen Sonnenstrahlung geschützt. Es wurde eine 2 bis 3 mm dicke 2K-PUR-Beschichtung verwendet (Bauwelt 8.2007).

Auch ein konventionell gebautes Gebäude muss hin und wieder renoviert werden. Das betrifft sowohl Fassaden als auch den Innenbereich. Das gilt auch für Holz. Wenn z. B. stark benutzte Sitze an Haltestellen mit der Zeit verschmutzen, reduziert auch dies die Nutzungsdauer. Analoges dürfte teilweise auf Fassaden zutreffen. Eine Reinigung z. B. mit Wasser und Soda, wie sie teilweise bei Gaststättentischen genutzt wird, ist bei großen Gebäuden schwer realisierbar. Auch Holzbauten werden teilweise schon nach Jahren mit Hochdruckreinigern von der schwarzen Oberfläche befreit. Ein nur lokales Abschleifen führt durch die Farbänderung des Holzes oft zu sichtbaren Flecken.

Die Wiederherstellung des alten Zustands von Gebäuden aus ungeschütztem Holz kann sehr zeitaufwendig und kostenintensiv sein. Zudem ist es technisch oft schwer realisierbar. In den Anfangsjahren des aufkommenden Holzbaus wurde oft einfach alles naturbelassen, wie es bei industriell genutzten Bauten häufig üblich ist. Die Folgen zeigten sich dann später. Eine Differenzierung zwischen einem Industriebau, einem stark genutzten öffentlichen Gebäude und einem privat genutzten Bau erscheint daher sinnvoll.

Bei Möbeln werden die Oberflächen und Beschichtungsmaterialien oft gegen eventuelle Schäden (z. B. Flüssigkeitseinwirkung, Wärmeeinwirkung, Abrieb, Alterung durch UV-Strahlung etc.) geprüft und behandelt. An der Übertragung der Thematik für Holzbauten wird zunehmend gearbeitet. Verstärkt stellen sich die Hersteller auch anlagentechnisch – beispielsweise mit Beschichtungsanlagen – darauf ein. So sind matte transparente Beschichtungen oder das Aufbringen von Innenweiß (Oberfläche lässt sich leicht feucht reinigen) heute in vielen Fällen schon üblich. Wünscht der Kunde eine völlig natürliche Oberfläche und kennt die Auswirkungen der Alterung, ist das eine andere Frage. Im Parkettbereich werden die Kunden oft durch Muster auf die farbliche Änderung hingewiesen. Die begrenztere Schutzwirkung von Ölen und Wachsen ist den Fachleuten bekannt. Insbesondere Wasserflecken zeigen oft die Grenzen dieser Behandlungsarten auf. Da ist also zwischen den Varianten abzuwägen.

Es muss zusammenfassend gesagt werden, dass die Komponenten Konstruktion, Gestaltung und Ausführung bei Holzbauten sehr wichtig sind. Neben der Optik sind die Funktionalität und Dauerhaftigkeit aber auch die Instandhaltung wichtig. Auf spätere Renovierungen und Instandsetzungen muss bereits bei der Gestaltung und Ausführung geachtet werden.

Renovierungen großer, verschmutzter Holzflächen im Innenbereich können extrem kostenaufwendig werden, wenn sich die Prozesse nicht mechanisieren lassen. Besonders problematisch ist dies in stark frequentierten Holzbauten wie etwa Verwaltungsgebäuden oder Schulen. Aber auch in einem Einfamilienhaus tritt der Effekt natürlich ein. Im Vergleich zu den üblichen Farbanstrichen in konventionellen Bauten aus Ziegeln oder Beton und verputzten Oberflächen ist der Aufwand aber oft deutlich erhöht. Zudem ändert unbehandeltes Holz meist deutlich den Farbton. Am Ende entscheidet der Kunde, welche möglichen Veränderungen und Risiken er in Kauf nehmen möchte. Es ist aber Aufgabe der Fachleute und Verkäufer, ihn auf die Konsequenzen seiner Entscheidungen hinzuweisen.

Literaturverzeichnis

Autorenkollektiv. (1975). Werkstoffe aus Holz und andere Werkstoffe der Holzindustrie. Leipzig: Fachbuchverlag.

Dunky, M. (2025). Technology of Adhesives and Wood Based Panels. Hoboken NI/USA: Scrivener Publishing Wiley.

Dunky, M., & Mital, K. (2023). Biobased Adhesives. Chapt. 22: Niemz, P., Dunky, M: Bonding of Solid Wood based Materials for Timber Construction. Beverly, MA: Skrivener Publishing, Beverly.

Erler, K. (1990). Korrosion und Anpassungsfaktoren für chemischaggressive Medien bei Holzkonstruktionen. Holztechnologie, 30, S. 228-233.

Franke, T., Hinterleitner, C., Maillard, A., Nedelkoska, E., & Volkmer, T. (2023). The impact of moisture on salt treated and 2-step. Holzforschung 2023; 77(7): 541-553, 77(7), S. 541-553.

Hänsel, A., Sandak, J., Sandak, A., Mai, J., & Niemz, P. (2022). Selected previous findings on the factors influencing the gluing quality of solid wood products in timber construction and possible developments: A review. Wood Material Science & Engineering, 17(3), S. 221-223.

Hill, C. (2006). Wood Modification: Chemical, Thermal and Other Processes (Wiley Series in Renewable Resource). The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ: John Wiley & Sons, Ltd.

Keylwerth, R. (1969). Temperatur- und Feuchtigkeitsgefälle in Holzbauteilen. Holz als Roh- und Werkstoff. Holz als Roh- und Werkstoff, S. 285-290.

Kranitz, K. (2014). Effect of natural aging of wood. Zürich: ETH Zürich (PhD thesis).

Merk, V. (2016). Mineralization of wood cell walls for improved properties (PhD work). Zürch: ETH Zürich.

Niemz, P. & Sandberg, D. (Editors) (2025). Wood and Wood Based Materials. A Compendium for Civil Engineers and Architects. Boca Raton London New York: CRC Press Taylor & Francis Group.

Niemz, P., Teischinger, A., & Sandberg, D. (2025). Wood Material Processing Data. The Most Relevant Data, Tables and Figures. Cham: Springer Nature.

Niemz, P., Teischinger, A., & Sandberg, D. (2023). Springer Handbook of Wood Science and Technology. Cham: Springer Nature.

Niemz, Peter; Sonderegger, Walter. (2021). Holzphysik: Eigenschaften, Prüfung, Verwendung (2. Auflage im Hanser Verlag). München: Carl Hanser Verlag.

Pitt, W. (2010). 33 Farbtafeln Parkett. Bobingen: Holzmann Verlag.

Sandberg, D., Kutnar, A., Karlsson, O. & Jones, D. (2021). Wood Modification Technologies. Principles, Sustainabilty and Need for Innovation. Boca Raton, FL: CRC-Press, Taylor and Francis Group.

Scheiding, W., Grabes, P., Haunstein, T., Nieke, N., Urban, H. & Weiss, B. (2016). Holzschutz (2. Auflage). Leipzig: Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag München.

Sell, J. (1997). Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Zürich: Lignum, Baufachverlag.

Sonderegger, W. (2011). Experimental and theoretical investigations on the heat and water transport in wood and wood based material (PhD Thesis). Zurich: ETH Zurich.

Sonderegger, W. & Niemz, P. (2004). Untersuchungen zur Rissbildung an bei unterschiedlicher Holzfeuchte verklebten Massivholzplatten. Holz, S. 32-34.

Sonderegger, W., Kránitz, K., Bues, C.-T. & Niemz, P. (2015). Aging effects on physical and mechanical properties of spruce, fir and oak wood. Journal of Cultural Heritage, 16(6), 883-889.

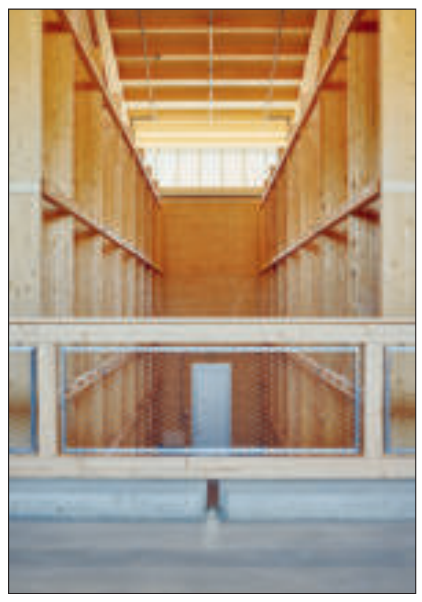
Wagenführ, R. & Wagenführ, A. (2021). Holzatlas (7. Ausg.). München: Carl-Hanser-Verlag.

Willeitner, H. & Schwab, E. (1981). Holz-Außenanwendung im Hochbau. Stuttgart: Verlagsanstalt Alexander Koch.





Die neue Halle mit großem Vordach und markanter Schindelfassade
Fotos: Hannes Heinzer, Zürich



Die Kanten der Platten und Seiten der Hochregallager sind mit Hartholzauflagen geschützt.



Mächtige Binder aus Holz ermöglichten eine stützenfreie Halle und damit eine flexible Einrichtung und Nutzung

Appenzeller Alpenbitter

Neubau aus Holz mit Anspruch auf Nachhaltigkeit

1902 wurde in der Ostschweiz in der Ortschaft Appenzell eine Spirituosenhandlung gegründet und seit 1908 wird dort der „Appenzeller Alpenbitter“, ein Digestiv, produziert. Hergestellt aus 42 Kräutern nach einem geheim gehaltenen Rezept (leicht süßlich-bitter schmeckend, 30 % Alkohol), hatte und hat das Produkt weit über die Region hinaus Erfolg. Die Firma wuchs stetig, eine Betriebsoptimierung drängte sich auf. 2019 wurden fünf Architekturbüros eingeladen an einem Projektwettbewerb für den Ausbau der Produktionsstätte teilzunehmen. Herzstück des Siegerprojekts von Lukas Imhof Architektur ist eine große Halle mit Satteldach, verbunden mit den bestehenden Bauten. Diese wurden zum Teil aufgestockt. Die stützenfreie Holzkonstruktion der Halle lässt eine flexible Einrichtung und Nutzung zu.

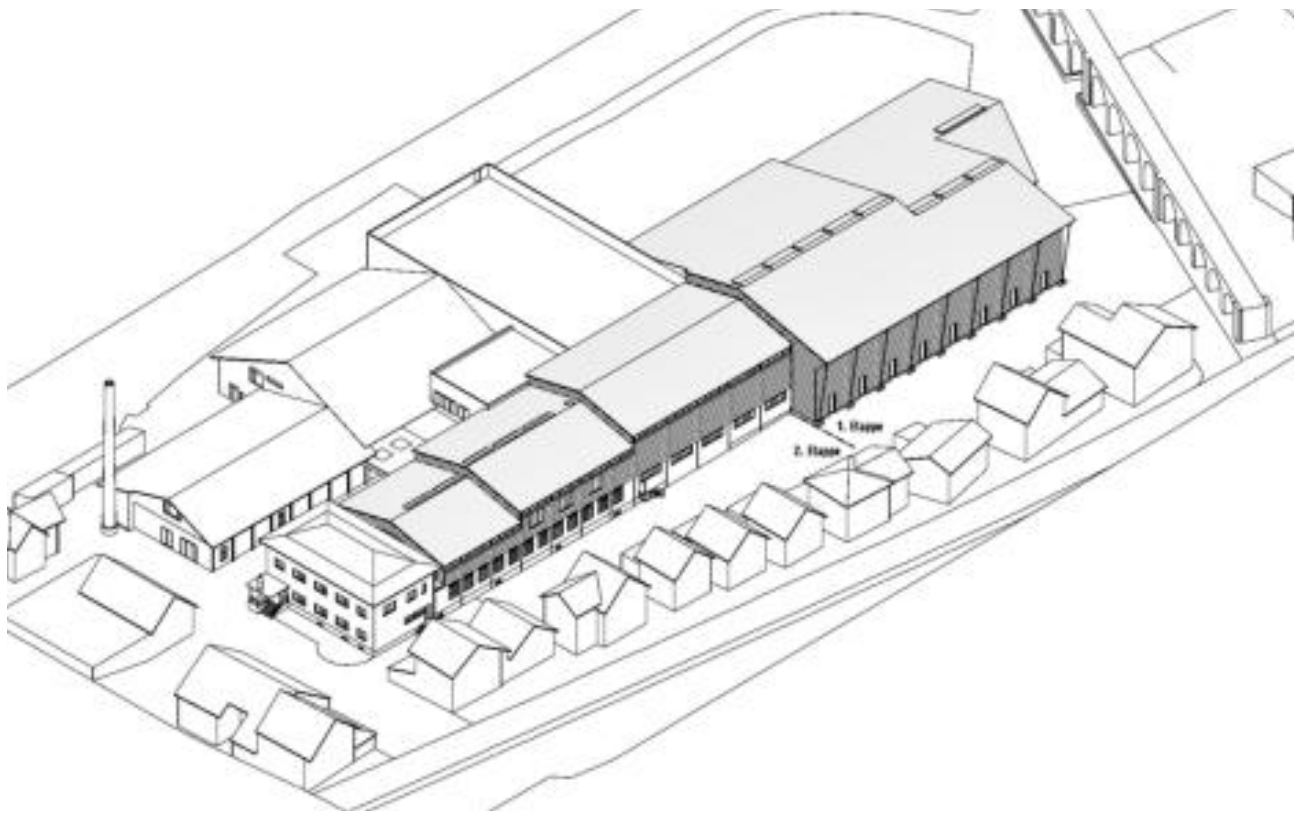
Der markante Neubau mit seinen 23 000 großformatigen Holzschindeln an der Fassade bietet auf über 2 000 m² Platz für rund 2 200 Paletten und steigert die logistische Leistungsfähigkeit des Betriebs deutlich. Die Bauweise darf mit Fug als nachhaltig bezeichnet werden: Das Hochregallager wurde vollständig aus Holz aus den firmeneigenen Wäldern errichtet. Die 9 m hohen Regale bestehen aus Massivholz, die Böden sind 10 cm stark und an den Vorderkanten mit einer Buchenholzleiste geschützt sodass ihnen die Gabelstapler nichts antun können.

Mit eigenem Holz erstellt

Die Verarbeitung erfolgte regional im Sägewerk des Klosters Magdenau und auch die Anlieferung mit einer eigens eingesetzten Seilbahn unterstreicht den ökologischen Anspruch des Projekts. Mit einer neuen Zufahrt wird der Verkehr zwischen Besuchern, Logistik und Produktion klar getrennt – ein Gewinn für Effizienz, Sicherheit und Umwelt. Gleichzeitig wurde die bestehende Photovoltaikanlage ausgebaut, sodass das neue Lager auch energetisch zukunftsweisend ist. Die Fassade aus 23 000 Holzschindeln sorgt für ein ortstypisches Erscheinungsbild. Das Format der Schindeln ist größer als üblich und ihre Verlegeart trägt dem industriellen Charakter Rechnung: Die Fichtenbretter von 15 × 75 cm sind als überlappende horizontale Bänder gestaltet. Der Erweiterungsbau ist vom Viadukt der Appenzeller Bahnen her gut sichtbar und soll nach dem Willen der Bauherren eine Visitenkarte für Appenzell sein. Das neue Hochregallager ist der erste Schritt im dreistufigen Ausbauprojekt, das in diesem Jahr abgeschlossen sein soll.

Regionaltypisch

Wie kann ein Bau aussehen, der gleichermaßen regionaltypisch und architektonisch hochwertig als auch funktional, wirtschaftlich und nachhaltig ist? „Wir nahmen Elemente der ortstypischen, traditionellen Architektur und adaptierten, skalierten und verfremdeten sie zu einem neuen Ganzen – zu einem architektonischen Ausdruck, der so nur in Appenzell stehen kann und der speziell für dieses Familienunternehmen entwickelt ist“, hieß es dazu im Projektbeschrieb der Architekten.



Axonometrie mit Lage und Etappierung der Neubauten für Appenzeller-Alpenbitter Zeichnung: Lukas Imhof Architekten

Dass die bestehende Architektur – mit ihrer eigenen Geschichte und an diesem Ort mit Satteldächern erweitert wird, lag nahe. Die Satteldächer sind gestaffelt und abgestuft – und erzeugen so einen Maßstab innerhalb des doch recht großen Volumens. Die Erweiterung hat zudem die architektonische Aufgabe, das „Gesicht“ der Appenzeller Alpenbitter AG zum Eisenbahnviadukt und zum östlichen Freiraum hin zu gestalten. Die Holzschindeln wurden auf Maßstab und Kostenanspruch eines Industriebaus adaptiert: Kostengünstige Tannenbretter wurden in horizontalen Bändern als handelsübliche, sogenannte „Hochtiefschalung“ montiert, wobei die einzelnen Bänder wiederum als Stülpschalung angeordnet werden. So entsteht eine großmaßstäbliche Schindelfassade, welche die großen Flächen des Baus belebt.

Schweizer Ingenieurskunst

Für Baumanagement, -leitung und -ingenieurwesen zeichnete die B3 Brühwiler AG aus Gossau (Sankt Gallen) verantwortlich. Das Holzbauingenieurwesen und den Brandschutz plante die B3 Kolb AG aus Romanshorn. Die Fenster lieferte die Ego Kiefer AG aus St. Gallen, die Binder kamen von Hüsser Holzleimbau, aus Bremgarten, das Blockholz von Pius Schuler AG aus Rothenthurm (26 000 m³).

Charles von Büren, Bern



Österreich: Zwei Holz-Preise feiern Premiere

»Staatspreis Holzbau« und »Innovationspreis Holz« in Wien verliehen

Erstmals wurde in diesem Jahr der österreichische „Staatspreis Holzbau" verliehen. Er zeichnete herausragende Holzbauten auf nationaler Ebene aus, die qualitätsvolles, ressourcenschonendes und zukunftsorientiertes Bauen herausragend umsetzen und soll künftig alle vier Jahre vergeben werden. Aus 41 nominierten Projekten kürte eine Fachjury drei Hauptpreise und zwei Anerkennungen. Die Preisverleihung fand am 28. Mai in den Sofiensälen in Wien statt.

Ziel des Staatspreises sei es, die vielfältigen gestalterischen, ökologischen und wirtschaftlichen Potenziale des Baustoffs Holz sichtbar zu machen und seine Rolle für eine klimafitte Baukultur in Österreich zu stärken. Holz gewinne als nachwachsender, CO_2-bindender Rohstoff angesichts des Klimawandels und der notwendigen Transformation des Gebäudesektors weiter an Bedeutung – für den Einsatz im mehrgeschossigen Wohnbau über Erweiterungen und Aufstockungen bis hin zur Sanierung bestehender Gebäude. Jüngste Daten der Statistik Austria verdeutlichen, dass der Holzbauanteil in Österreich mit 11,6 % und im mehrgeschossigen Wohnbau mit 4,4 % noch steigerbar sei.

Die drei Hauptpreise des „Staatspreises Holzbau" gingen an die Firmenzentrale Windkraft Simonsfeld (Erweiterung) in Niederösterreich, das Rathaus Hohenems in Vorarlberg und die HTL Bau und Design Innsbruck (Aufstockung)in Tirol. Die beiden Anerkennungen erhielten das Ronald McDonald-Kinderhaus in Salzburg und die Schulen Hittisau in Vorarlberg.

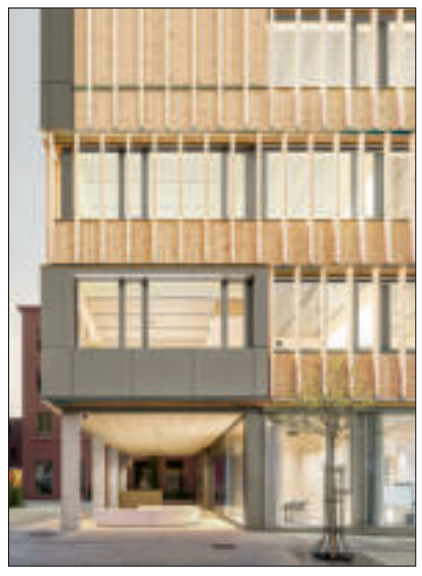
Hohe Qualität der Innenräume

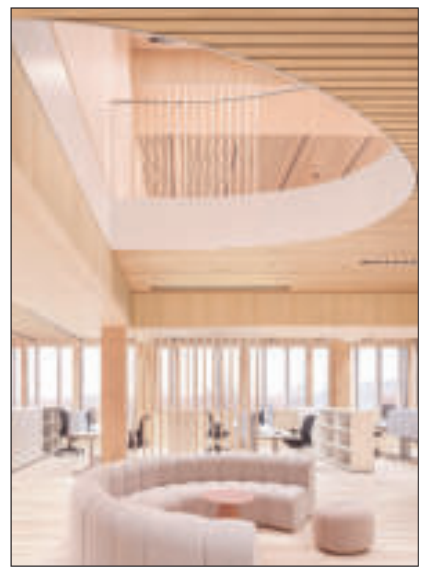
In ihrem Statement zur Wahl der Preisträger unterstrich die Jury u. a.: „Es geht längst nicht mehr darum, so viel Holz wie möglich zu verbauen, sondern darum, es sinnvoll und an der richtigen Stelle einzusetzen. Jedes der prämierten Projekte liefert dafür seine eigene überzeugende Begründung – es ist etwa lokal verankert oder auf die jeweiligen Bedürfnisse von Bauherrschaft und Ort abgestimmt – und überzeugt nicht nur konstruktiv, sondern auch durch die hohe Qualität seiner Innenräume."

Die Nominierungen ergaben sich aus den Preisträgern der „Landes-Holzbaupreise" von 2023 bis 2025, die in allen neun Bundesländern vergeben worden waren. Zwei der prämierten Projekte (Firmenzentrale Windkraft Simonsfeld und Rathaus Hohenems) sind zudem für den europäischen „Woodpop-Dara-Award" nominiert, der im Herbst vergeben werden soll.

Richard Stralz, Obmann von pro Holz Austria, betonte: „Die ausgezeichneten Projekte zeigen eindrucksvoll, welches Wissen und Können im heimischen Holzsektor steckt. Holz ist ein Schlüssel für die Transformation des Gebäudesektors. Wir haben alle Voraussetzungen, diese Chance zu ergreifen und den Holzbauanteil in Österreich weiter zu steigern."

Im Rahmen des Staatspreises wurde darüber hinaus erstmals der „Innovationspreis Holz" vergeben. Gesucht waren Ideen und Konzepte, die das Potenzial von Holz als zukunftsfähiges, klimagerechtes sowie technisch und gestalterisch vielseitiges Material sichtbar machen. Dabei standen Ansätze zur stofflich-mechanischen Nutzung von Holz mit hohem Umsetzungspotenzial am Markt im Fokus.





Rathaus Hohenems (Berktold Weber Architekten ZT GmbH): Innen sorgen Deckendurchbrüche für Durchlässigkeit zwischen den Ebenen, und die Holzkonstruktion bleibt klar: Stützen sowie mit Lamellen verkleidete, diagonal verdübelte Brettstapeldecken aus Fichtenholz prägen die Atmosphäre. Fotos: Adolf Bereuter

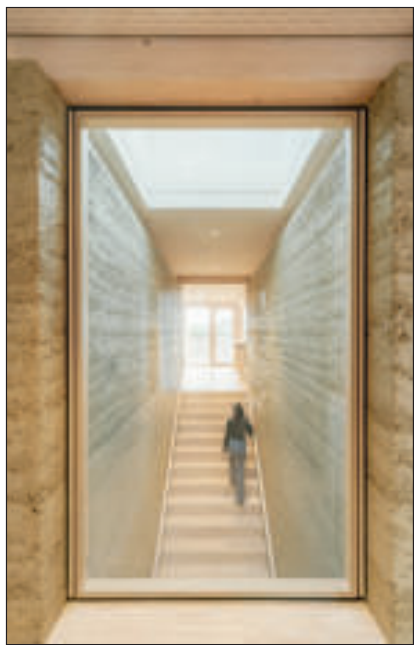


Aufstockung der HTL Bau und Design Innsbruck (AO-Architekten; Bild oben u. unten): Hier wurde ein Schulbau aus den 1970er-Jahren mit einem eingeschossigen Holzhybridbau aufgestockt. Der Aufbau hebt sich mit umlaufendem Fensterband und dunkler Trapezblechfassade vom Bestand ab. Eine Attika aus Beton dient als Parapet und Sitzgelegenheit, schützt vor Brandüberschlag und erlaubt mit der fast stützenfreien Dachkonstruktion eine freie Grundrissgestaltung. Die sheddachartige Konstruktion sorgt für gleichmäßige Belichtung und schafft mit Trennwänden aus Brettsperrholz eine hohe räumliche Qualität. Fotos: David Schreyer

„Innovationspreis Holz"

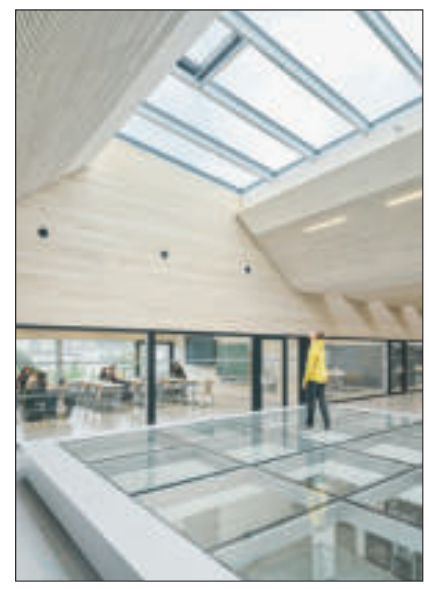
Aus den 51 eingereichten Projekten prämierte eine Fachjury drei Beiträge: Ein Projekt von Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH, Materials zu elektrisch leitenden Holzoberflächen (1. Platz), ein Projekt von Wood Vision Lab zu Laubholz als Hochleistungsmaterial (2. Platz) und ein Projekt von Rubner Holzindustrie GmbH, Rubner Holzbau GmbH, Nordpan GmbH und Holzforschung Austria zu einem zweiten Lebenszyklus in der Holzverwertung (3. Platz). Die Jury hob in ihrer Würdigung der Projekte u. a. hervor: „Inhaltlich lassen viele der Arbeiten ein klares Bild erkennen. Holz besitzt als Werkstoff enormes Potenzial und zeigt, dass Nachhaltigkeit weit über das Material selbst hinausgeht. Entscheidend ist vielmehr, Zusammenhänge zu verstehen, Prozesse weiterzudenken und Bau- sowie Innovationsansätze ganzheitlich zu gestalten."

Der Staatspreis wurde vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft in Kooperation mit Pro Holz Austria ausgelobt. Er ist mit Mitteln des österreichischen Waldfonds gefördert. Der „Innovationspreis Holz" wird zusätzlich unterstützt von der Raiffeisen Nachhaltigkeits-Initiative.





Die Erweiterung der Firmenzentrale des Windkraftunternehmens Simonsfeld in Ernstbrunn (Juri Troy Architects) überzeugte durch den guten Umgang mit dem Bestand und die Kombination von Holz- und Lehmbau. Fotos: Patrick Johannsen





Mehr Sicherheit und Qualität im modernen Holzbau

Neue Richtlinien zu Gewerke-Schnittstellen und Staffelgeschossen in Österreich erschienen

Von 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 feuchtetechnisch 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.

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.

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 frühzeitig zu erkennen und systematisch zu vermeiden. Sie sind sowohl für Planer 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. Außenniveaus, während mehrere Gewerke unmittelbar aufeinandertreffen. 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 bauphysikalische 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.

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: 3 %), eine sichere Ableitung von Oberflächenwasser sowie ein konsequenter Schutz vor Feuchteeintrag 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.



Holzgebäude mit Staffelgeschossen im urbanen Raum



Der Terrassenübergang – ein Anschlussbereich, an dem mehrere Gewerke beteiligt sind und der eine integrale Planung voraussetzt. Fotos: Holzforschung Austria

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 feuchtetechnischem Nachweis. Des Weiteren ist bei von innen nach außen durchlaufenden Deckenbalken bzw. Massivholzdecken im 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 Wartung, denn eine vernachlässigte Wartung kann zu Funktionsverlusten und erheblichen Bauschäden führen. Mindestens zwei Wartungsintervalle pro Jahr sowie zusätzliche Kontrollen nach außergewöhnlichen Witterungsereignissen werden empfohlen.

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. Zum Thema Schnittstellen führt die Holzforschung Austria am 4. und 18. November gemeinsam mit Kopperhuber² und Partner das Online-Basisseminar „Gewerke-Schnittstellen im Holzhochbau” durch, im Frühjahr 2027 folgen dazu mehrere vertiefende Vor-Ort-Termine.

PUBLIKATIONEN

- „Richtlinie für zurückspringende Geschoße – Staffelgeschoß“: Prof. Dr. Anton Kraler (Universität Innsbruck), Sylvia Polleres (Holzforschung Austria), Dr. Christian Stöffler (FS1 Ziviltechniker GmbH)
- „Leitfaden für Gewerke-Schnittstellen im Holzhochbau“: Holzforschung Austria, Kopperhuber² und Partner consulting engineers & architects ZT OG

Beide Publikationen wurden unterstützt durch den Fachverband der Holzindustrie Österreich
Download: dataholz.eu/anwendungen/technische-broschueren-literatur.htm

*Die Autorin ist Bereichsleiterin Holzhausbau sowie stellvertretende Institutsleiterin und Geschäftsführerin der Holzforschung Austria (HFA), Wien.



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

Hoch hinaus: das »H1« in Regensdorf misst 75 m

Das neue Hochhaus im Entwicklungsgebiet »Zwhatt« überragt den bisherigen Holz-Höhenprimus »Arbo« in Rotkreuz um 15 m

Das höchste Holzhochhaus der Schweiz, das „H1“, steht in der Gemeinde Regensdorf im Kanton Zürich. Das neu entstandene Quartier „Zwhatt“ liegt direkt bei der Bahnstation Regensdorf-Watt und soll in mehreren Baustufen bis 2030 fertiggestellt werden. Final soll der Gebäudekomplex 600 Mietwohnungen sowie 15 000 m² Fläche für Büros und Gewerbe umfassen. Bereits gebaut und übergeben sind die Gebäude Längsbau (2024), Gewerbebau, Querbau und das Holzhochhaus „H1“ sowie das Pilotprojekt Winkelbau 1 (2025).

Der Masterplan für dieses Großprojekt stammt vom Züricher Studio Märkli Architektur. Das hölzerne Hochhaus ist ein Entwurf von Boltshauser Architekten, Zürich. Das hölzerne Tragwerk wurde durch die Erne AG Holzbau aus Laufenburg im Kanton Aargau realisiert. Es orientiert sich mit seiner Schmalseite zum Zwhatt-Platz. Der 75 m hohe Turm enthält über 150 Wohnungen unterschiedlicher Größe. Das Gebäude ist durch eine rote Fassade und die auskragendenden Solarpaneele charakterisiert, die gleichzeitig als Schattenspender dienen.



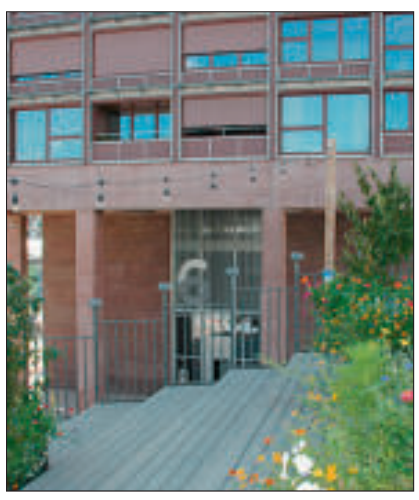
Das Foto eines Mockup bei der Firma Erne zeigt die sorgfältige und präzise Konstruktion. Foto: Erne Holzbau

Richtiges Material vor Ort

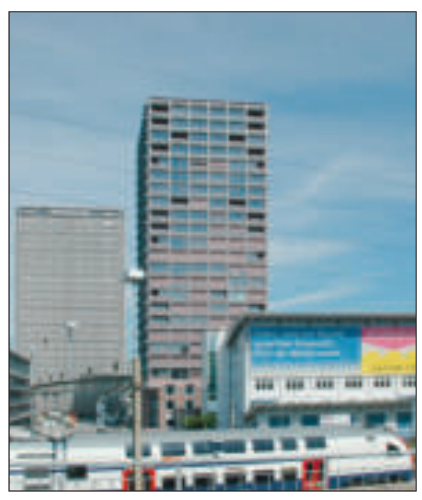
Die beiden Untergeschosse und der dreigeschossige Sockel des „H1“ sind betoniert – ebenso der aussteifende Erschließungskern. Die 21 Regelgeschosse bestehen aus einer Holz-Beton-Verbundkonstruktion, die auf einem Stützenraster aus massiven Holzstützen lagert. Für die Holzkonstruktion wurde Buche aus dem Schweizer Wald eingesetzt, sowohl bei den Stützen als auch bei den Verbunddecken. Die vertikale Erschließung und horizontale Aussteifung wird durch den zentrischen Stahlbetonkern gebildet

Die 156 Wohnungen in den Regelgeschossen sind kompakt um den Erschließungskern angeordnet. Jeweils vier Wohnungen liegen über Eck und sind zweiseitig belichtet. Die Wohnungsgrößen variieren von 1,5 bis 5,5 Zimmern. Die Wohntypen sind entsprechend der Holzbaustruktur modular gestaltet und aufgebaut. Sie lassen eine große Flexibilität in der horizontalen wie auch vertikalen Organisation der Wohnungen zu. Räumlich wurde auch eine Vielzahl von Typologien entwickelt, die unterschiedlichsten Nutzungsprofilen dienen.

Dank des Einsatzes von Holz werden im „H1“ nach Berechnung der Architekten im Vergleich zu einem Massivbau in der Tragkonstruktion rund 20 % oder 670 t CO_2 im Lebenszyklus des Hauses von 60 Jahren eingespart. Der nachwachsende Rohstoff sorgt zudem für Behaglichkeit und gute Raumluftqualität. Vor allem aber reduzierte er die Bauzeit erheblich.



Der Zugang zum Hochhaus beim Sockelgeschoss wirkt fast idyllisch.



Die S-Bahnstation Regensdorf-Watt liegt gleich neben dem Hochhaus.

Die Stützen des Holztragwerks bestehen aus Stabbuche, verleimte Buchenholzstäbe 4 × 4 cm, hergestellt mit heimischem Holz durch Fagus Suisse aus Les Breuleux (JU). Diese Stützen wurden in drei unterschiedlichen Querschnittsmaßen eingesetzt. Die Last verringert sich in den oberen Geschossen und damit auch die Dimensionen der Stützen. Die Holz-Beton-Verbunddecken sind ebenfalls mit Stabbuche konstruiert. Ihre Stabholzrippen sind mit 12 cm Beton überdeckt. Sie erreichen Spannweiten von bis zu 7,80 m.

Entwickelt wurden für „H1“ Holzbetonhybridelemente, die für die Wohnnutzung geeignet sind. Die Elementbreite bleibt bei 3,5 m. Abmessungen, die für den Transport vom Werk zur Baustelle entscheidend sind. Denn Vorfertigung ist ein wesentlicher Vorteil der Holz-Beton-Verbundkonstruktion und ermöglicht eine rasche Stockwerkstaktung. Der aussteifende Betonkern wurde jeweils um zwei Stockwerke im Voraus erstellt.

Ein vor der eigentlichen Ausführung erstellter Mock-Up im Maßstab 1:1 diente zur Prüfung der akustischen und statischen Werte der Decken. Der Deckenaufbau konnte damit optimiert werden. Zum Beispiel ließ sich dadurch eine Deckenschüttung einsparen.

Bei den horizontal auskragenden Solarpanels an den Fassaden handelt es sich um bifaziale Solarzellen mit einer Leistung von 188 kWp, auf dem Dach sind monofaziale Solarzellen mit einer Leistung von 54 kWp verbaut.

Holz ist beim „H1“ in Regensdorf nicht einfach Ersatz für den Beton. Vielmehr ergänzt das Holz die Konstruktion. Architekt Roger Boltshauser sieht in solchen hybriden Bauweisen eine der vielversprechendsten Antworten auf die zahlreichen Fragen und Herausforderungen, die sich derzeit in der Architektur stellen. Er fasst diesen Ansatz prägnant zusammen: „Es geht darum, das richtige Material am richtigen Ort einzusetzen.“

In Etappen zum Ziel

Mit dem Entwicklungsgebiet Zwhatt (siehe Kasten) ist ein neues Zentrum mit Wohnraum für rund 6500 Menschen am Entstehen. Die öffentliche Infrastruktur mitsamt dem Bahnhof Regensdorf-Watt wächst mit der Gemeinde mit. Die Perrons werden um 100 m verlängert, die Frequenz der S-Bahn S6 wird auf einen Viertelstundentakt erhöht, die Zugkompositionen erweitert. Kurz: Der Bahnhof der Zukunft verfügt über deutlich höhere Kapazitäten.

Zudem werden die Busstationen am Bahnhof behindertengerecht umgebaut und modernisiert sowie die Frequenz der Busse erhöht. Damit auch der Verkehr rund um den Bahnhof fließt, entstehen neue Fußgänger- und Fahrradunterführungen. Mehr Bewohner bedeuten auch mehr Pendlerverkehr. Für jene, die mit dem Fahrrad zum Bahnhof fahren, plant die Gemeinde Regensdorf eine neue Velostation. Mit dem Abschluss des Neubauquartiers Bahnhof-Nord dürfte die Bevölkerung in Regensdorf stark weiterwachsen. Entsprechend werden neue Schulen und Betreuungsangebote benötigt. Bis 2030 stellt die Gemeinde 168 Kindergartenplätze, Schulräume für bis zu 800 Kinder und 200 außerschulische Betreuungsplätze bereit. Neu geschaffene Wohnungen dieser Größenordnung führen offensichtlich zu einer tiefgreifenden Umstrukturierung in der Gemeinde.



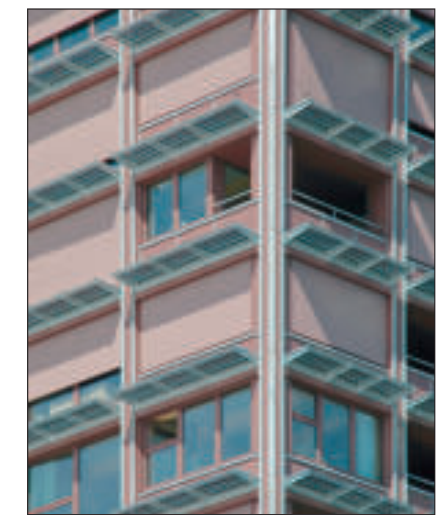
Gesamtansicht des Hochhauses mit dem Sockelgeschoss und den Wohngeschossen
Fotos: Michael Meuter, Lignum Zürich

Höhen-Rennen mit Holz

Das „H1“ in Regensdorf schlägt den bisherigen Holz-Höhenprimus „Arbo“ in Rotkreuz von Büro Konstrukt, Manetsch Meyer Architekten und Pirmin Jung Ingenieure AG, das seit 2018 das Krönchen des höchsten Holzgebäudes in der Schweiz tragen durfte. Das Holz-Beton-Hybridhochhaus erreicht mit seinen 15 Geschossen 60 m Bauhöhe. Errichtet wurde es in 27 Monaten, dies u.a. aufgrund einer preisgekrönten BIM- und Lean-Management-Planung.

Das Holzhochhaus „Pi“ von V-Zug Immobilien in Zug – ein Werk von Duplex Architekten, Walt Galmarini und Implenia als Generalunternehmer – soll nach der Fertigstellung mit 80 m Bauhöhe das „H1“ noch einmal um einige Meter übertreffen. Noch höher hinaus mit Holz wollte das Wohnhochhaus „Rocket“ in der „Lokstadt Winterthur“. Allerdings wird die Winterthurer „Rakete“ nach neusten Informationen wohl nun doch kein Holzbau. Auch in Zürich soll es ab etwa 2030 ein Holz-Hochhaus geben; die Planer von Kengo Kuma und Itten & Brechbühl visieren rund 110 m Bauhöhe an. An neuen Höhenrekorden wird es in den nächsten Jahren also in der Schweiz nicht fehlen.

Charles von Büren, Bern



Ausschnitt aus der Fassade mit den auskragenden Solarpanels.

HINTERGRUND

Zwischen Hardhölzli und Schlatt – Zwhatt

Im Zentrum des Entwicklungsgebiets in Regensdorf bei Zürich liegt das ehemalige Areal der Hightech-Firma Gretag, die hier Fotoentwicklungsgeräte herstellte, bevor sie Anfang des 21. Jahrhunderts zur Immobiliengesellschaft wurde. 2016 erwarb die Anlagestiftung Turidomus, vertreten durch die Pensimo Management AG, das Gretag-Areal. Zu diesem Zeitpunkt existierte dafür bereits ein städtebauliches Richtprojekt, basierend auf einem Studienauftrag der Vorbesitzerin; der darauf aufbauende Gestaltungsplan trat 2018 in Kraft.

Der ungewöhnlich und eher sperrig wirkende Name „Zwhatt“ dieser neuen Bebauung beziehe sich auf das Areal und fasse die örtliche Lage zusammen, im Regensdorfer Ortsteil Watt „zwischen Hardhölzli und Schlatt“, so die zuständige Kommunikationsagentur.



Bioenergie bleibt in Tirol für Wärme bedeutend

Biomasseanlagen haben viel vom Schadholzaufkommen genutzt

Tirol hat 2024 einen Rekordanteil von 60 % erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch erzielt und damit den österreichischen Bundesschnitt von 43 % deutlich übertroffen, stellte der Österreichische Biomasse-Verband Ende Juli in seinem Energiewende-Check der Bundesländer fest. Um das in der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie festgelegte Ziel der Energieautonomie 2050 zu erreichen, sollen vor allem Wasserkraft und Photovoltaik kräftig ausgebaut werden, aber auch Biomasse wird weiter an Bedeutung zulegen.

Tirol ist das einzige Bundesland in Österreich, dessen Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 nicht abgenommen haben. Pro Tiroler ist der CO_2-Ausstoß jedoch von 6,9 auf 5,7 t gesunken und unterschreitet damit deutlich den Österreichschnitt von 7,5 t. Das Bundesland strebt an, den Anteil von Strom am Endenergieeinsatz von 24 % auf 47 % zu steigern. Über die Elektrifizierung des Straßenverkehrs sollen hohe Energieeinsparungen erzielt werden. Auch der Bioenergie soll im angestrebten künftigen fossilfreien Energiesystem eine große Rolle zukommen, sie soll 2050 etwa 18 % des Energiebedarfs decken. Die Sektoren Mobilität (37 %), Industrie (22 %) und Gebäude (19 %) verursachen in Tirol die höchsten Anteile am Treibhausgasausstoß. Auffällig ist der hohe Beitrag des Gebäudesektors an den Treibhausgasemissionen, denn im Bundesschnitt macht dieser nur 8,8 % aus. Während die Gebäudeemissionen im Bund seit 1990 um 54 % gesunken sind, beträgt der Rückgang in Tirol nur 7,7 %. Für diesen hohen Beitrag des Tiroler Gebäudesektors an den Emissionen ist einerseits die starke Verbreitung von Ölheizungen bei den Haushalten und andererseits der hohe Gaseinsatz im Dienstleistungssektor, zu dem auch die Tiroler Tourismusbetriebe gehören, verantwortlich. So zeigt sich gerade in touristisch stark geprägten Gemeinden, wie z. B. im hinteren Ötztal, hinteren Zillertal oder hinteren Paznaun ein besonders hoher Erdgasverbrauch. Der Bereich Dienstleistungen deckt seinen Energiebedarf an Raumklima und Warmwasser zu 58 % aus Erdgas, bei den Haushalten sind dies nur 9 %, dafür sind hier Ölheizungen weitaus stärker vertreten. Obwohl Haushalte doppelt so viel Endenergie nutzen wie der Dienstleistungssektor, verbraucht letzterer fast dreimal so viel Erdgas. Auch wenn sich in den letzten 20 Jahren etwa 50 000 Tiroler Haushalte von ihren Ölkesseln verabschiedet haben, sind diese mit 89 500 Stück (26 %) immer noch führendes Heizsystem, vor Fernwärme (78 700 Anschlüsse) und Bioenergie (61 500 Heizungen). Da zahlreiche Haushalte in Tirol in den letzten 15 Jahren von Heizöl auf Erdgas umgestiegen sind, hat sich die Anzahl von Erdgaskesseln auf rund 30 700 Stück verdoppelt. Nach wie vor heizen damit 42 % der Tiroler Haushalte mit Heizöl, Erdgas oder einer Stromdirektheizung. Tirol ist Heimat zahlreicher großer Sägewerke mit Standorten in Fügen, Imst, Kundl oder Vomp; der Holzbauanteil im Land ist traditionell hoch. Sägenebenprodukte und andere Holzreste sind daher mit 46 % Anteil das wichtigste Bioenergiesortiment.

Energieholz hat sich in den letzten Jahren ein spannendes Duell mit Heizöl als bedeutendste Wärmequelle in den Tiroler Haushalten geliefert. In der jüngsten Statistik liegen Scheitholz, Pellets, Hackgut und Holzbriketts in Einzelfeuerungen einen Prozentpunkt vorne und decken gut 31 % des Tiroler Raumwärmebedarfs. Zusammen mit der biogenen Fernwärme kommt die Biomasse auf fast 44 %. Die Anzahl der Holzheizer ist seit 2003/04 um 18 % auf 61 500 Haushalte (18 % der Hauptwohnsitze) gestiegen. Seit 2001 wurden in Tirol 14 538 Pelletskessel, 9 340 Stückgutkessel, 3 567 Hackgutkessel und 1 312 Scheitholz-Pellets-Kombikessel mit einer Leistung <100 kW installiert. Während die Zuwachsraten bei Hackgut- und Stückholzkesseln in den letzten zehn Jahren keine größeren Änderungen erfuhren, gab es bei Pelletskesseln ab 2021 einen starken Anstieg.

Die Anzahl von Fernwärmeanschlüssen ist in den letzten 20 Jahren um mehr als das 2,5-fache gestiegen. Tirol erreicht beim Anteil erneuerbarer Fernwärme fast 89 % und liegt damit deutlich über dem Bundesschnitt von 57 %. Mit Ausnahme von 0,2 % Solarwärme handelt es sich bei erneuerbarer um biogene Fernwärme. Infolge der Stilllegung von Ökostromanlagen nach Auslaufen der Fördertarife ging die Fernwärmeerzeugung aus Holzkraftwerken 2018 um rund 40 % zurück und verharrt seitdem auf diesem Level. Der damit verbundene Rückgang des Holzeinsatzes konnte durch eine gesteigerte Wärmeproduktion der Heizwerke und eine stärkere Nutzung für Prozesswärme bei der Holzindustrie teils ausgeglichen werden.

Laut Energieziel-Szenario Tirol 2050 soll Energieholz künftig vermehrt in Heizwerken und KWK-Anlagen eingesetzt werden. Der Anteil der Fernwärme am Endenergieverbrauch soll sich bis 2050 auf 8 % etwa verdoppeln. Um künftig eine Fernwärmeerzeugung von 1 583 GWh (2024: 900 GWh) zu ermöglichen, sind laut Land Tirol z. B. zwölf



Fernwärme basiert in Tirol zu rund 90 % auf Biomasse. Unlängst wurde das neue Heizwerk der Ortswärme Seefeld in Betrieb genommen. Foto: Ortswärme Seefeld

neue Biomasseheizwerke der Größenordnung Imst (etwa 22 MW), also immerhin des zweitgrößten Tiroler Biomasseheizwerkes erforderlich. Im Zuge umfassender Sanierungen sollen damit deutlich mehr Gebäude versorgt werden können. Das Land Tirol nimmt an, dass bis 2050 etwa 30 neue Holzgas-KWK-Anlagen und 15 weitere Biomasse-KWK-Anlagen installiert werden, um neben dem Energiebedarf auch den Bedarf an Holzkohle decken zu können. 133 GWh Biokohle sollen 2050 für die Produktion und zu einem kleinen Teil auch in der Mobilität (Achensee- und Zillertalbahn) eingesetzt werden.

Die Biomasseanlagen in Tirol waren in den letzten Jahren ein wichtiger Abnehmer für die gewaltigen Schadholzmengen aus den Tiroler Wäldern. Nach dem verheerenden Sturmtief Vaia im Herbst 2018 fielen in Tirol zwischen 2019 und 2025 insgesamt mehr als 8 Mio. m³ Schadholz an. In Osttirol wurden rund 40 % der Fichtenvorräte durch Windwurf und Borkenkäfer zerstört. Lag der Schadholzanteil am Holzeinschlag 2018 noch bei 32 %, betrug er im Mittel der Jahre 2019 bis 2025 rund 70 %. Im Jahr 2024 wurde in Tirol ein Gesamteinschlag von 1,93 Mio. m³ Holz verzeichnet. Über 85 % dieser Menge entfielen auf Schadholz, wobei der Anteil in Osttirol mit 97 % deutlich höher ausfiel. 2025 ging der Schadholzanfall in Tirol auf rund 1 Mio. m³ zurück, 57 % des Holzeinschlags. In Österreich machte Schadholz im Jahr 2025 etwa ein Drittel der Holzernte aus. 2024 lag die Jahresdurchschnitts-Temperatur in Tirol um 3,0 °C über dem Mittel von 1960 bis 1991. Die mit einem Anteil von 54 % an der Waldfläche weitverbreitete, wenig trockenresistente Fichte, ist infolge der Klimaerhitzung besonders anfällig für Borkenkäfer. Bei der Wiederbewaldung großer Schadflächen werden klimafitte Wälder aufgebaut, in talnahen Lagen werden diese zunehmend laubholzreicher.

Auf dem Brenner knirscht es zwischen EU-Ländern

Italien fordert von Österreich Aufhebung von Maßnahmen Tirols, die Transporte über den Brenner behindern

„Hinter Tunnels und Staus, schon Milano in Sicht“, sang die deutsche Fußballnationalmannschaft zur WM 1990 gemeinsam mit Udo Jürgens, und jubelte: „Wir sind schon auf dem Brenner, ja, da kommt Freude auf“. Deutschland wurde Weltmeister, doch die Staus auf dem Brenner haben seitdem eher zugenommen, und von Freude auf der wichtigen Alpenquerung kann wohl keine Rede mehr sein. Am 16. Juli hat der Generalanwalt des Europäischen Gerichtshofs, Campos Sánchez-Bordona, seine Schlussanträge in dem Vertragsverletzungsverfahren Italiens gegen die österreichischen Anti-Transitmaßnahmen im Alpentransit über den Brenner veröffentlicht*.

Wie der Gerichtshof der Europäischen Union in Luxemburg berichtet, hat Italien gegen Österreich eine Vertragsverletzungsklage erhoben. Italien ist der Ansicht, dass Österreich gegen das Unionsrecht verstoßen habe, indem bestimmte Maßnahmen zur Begrenzung des Schwerlastverkehrs für den Transport von Waren auf der Inntalautobahn (A12) und der Brennerautobahn (A13) erlassen wurden. Die aus dem Zusammentreffen dieser Autobahnen entstehende Verkehrsachse stellt eine essenzielle Verkehrsader des transeuropäischen Verkehrsnetzes dar: Über sie besteht eine Straßenverbindung zwischen Italien und Deutschland und weiter zu den übrigen Ländern Nordeuropas. Nach Auskunft des Autobahnbetreibers Asfinag haben im letzten Jahr 2,42 Mio. Lkw die Brenner-Autobahn in Tirol genutzt, zehn Jahre zuvor waren es noch 1,93 Mio. Insgesamt zählte das Unternehmen 2025 etwa 13,6 Mio. Fahrzeuge auf dieser Strecke.

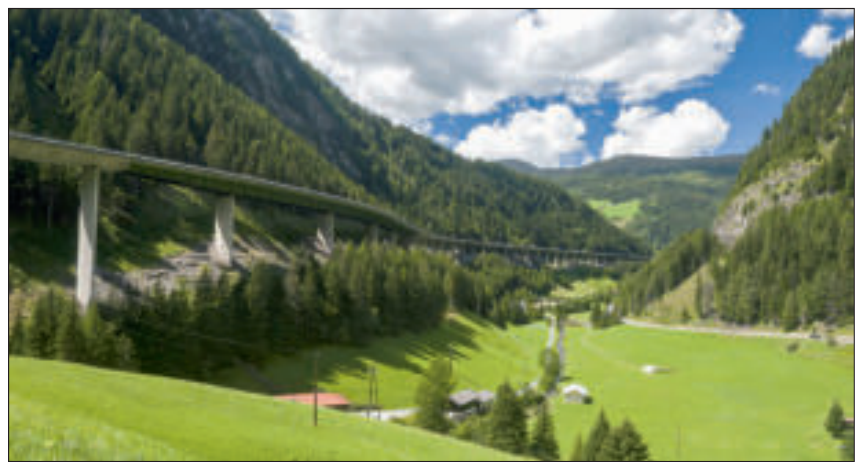
Die von Österreich zur Eindämmung der Schadstoffemissionen im Brennerkorridor und dessen Umgebung verhängten sektoralen Fahrverbote, die den Schwerlastverkehr auf dieser Verkehrsachse beschränkten, wurden vom Gerichtshof in zwei Urteilen aus den Jahren 2005 und 2011 (Urteile Brenner I bzw. Brenner II) als unvereinbar mit dem Unionsrecht befunden. Im Jahr 2016 stand die Kommission kurz davor, Österreich vor dem Gerichtshof zu verklagen, da in Tirol die in der Luftqualitätsrichtlinie festgelegten NO_2-Grenzwerte systematisch überschritten wurden. Diese Grenzwerte werden seit 2020 eingehalten. Dafür verschärfte Österreich jedoch die bestehenden Fahrverbote und führte weitere ein. Italien wendet sich vor dem Gerichtshof gegen vier dieser Maßnahmen (Nachtfahrverbot, sektorales Fahrverbot und Winterfahrverbot und ein Dosierungssystem an den Auffahrten zur Autobahn A12). Österreich erkennt die beschränkende Wirkung einiger dieser Maßnahmen auf den freien Warenverkehr an, mache jedoch geltend, so der Gerichtshof, dass sie durch zwingende Gründe des Allgemeininteresses gerechtfertigt seien: durch den Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit und durch die Verkehrssicherheit.

Nach Ansicht von Generalanwalt Campos Sánchez-Bordona verstoßen das von Österreich auf der Inntalautobahn (A12) und der Brennerautobahn (A13) verhängte Nachtfahrverbot, das sektorale Fahrverbot und das Winterfahrverbot gegen das Unionsrecht. Nicht gegen das Unionsrecht verstoße hingegen das System der Verkehrsdosierung auf der Inntalautobahn.

Das deutsche Transportgewerbe begrüßt die Auffassung des Generalanwaltes, dass das auf der Inntalautobahn (A12) und der Brennerautobahn (A13) verhängte Nachtfahrverbot, das sektorale Fahrverbot und das Winterfahrverbot gegen EU-Recht verstoßen. Dies erklärte der Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL), Frankfurt am Main. BGL-Vorstandssprecher Prof. Dr. Dirk Engelhardt: „Wir vertreten seit vielen Jahren den Standpunkt, dass die Anti-Transitmaßnahmen Österreichs nicht mit EU-Recht vereinbar sind. Sie verletzen das in den EU-Verträgen garantierte Recht auf Warenverkehrsfreiheit. Der Antrag des Generalanwalts ist daher für uns in weiten Teilen ein überfälliges Signal für eine Stärkung des europäischen Binnenmarktes. Ein funktionierender Binnenmarkt ist gerade in Zeiten globaler Handelshemmnisse von herausragender Bedeutung für den freien Warenverkehr und freien Handel in der Europäischen Union.“ Nicht nachvollziehbar sei hingegen die Rechtsauffassung des Generalanwaltes in Bezug auf sog. Dosierungsmaßnahmen (auch Blockabfertigung genannt), da diese seiner Meinung nach lediglich in einer bloßen Geschwindigkeitsbegrenzung bestehen, die ausnahmsweise für bestimmte Autobahnabschnitte verhängt werde „…, wenn dies unbedingt erforderlich sei…“.

Die Realität sehe anders aus: Bei der Blockabfertigung handele es sich nicht um eine Geschwindigkeitsbegrenzung, sondern um ein System der Kapazitätsbeschränkung, bei dem der Lkw-Verkehr an der Grenze Kiefersfelden/Kufstein durch ein Ampelsystem angehalten wird. Und die Blockabfertigung würde zudem nicht spontan ausgerufen, wenn der Verkehr besonders dicht zu werden droht, sondern bereits Monate im Voraus mit Datum und Uhrzeit angekündigt. Im Jahr 2025 habe Tirol die Blockabfertigung an 59 Tagen angewandt und nicht nur dann, wenn dies unbedingt erforderlich war. Die von Österreich mit der Notwendigkeit der Vermeidung einer Verkehrsüberlastung begründete Maßnahme führe zudem regelmäßig zu drastischen Verkehrsbehinderungen außerhalb Österreichs: Regelmäßige Lkw-Staus von bis zu 80 km in Bayern an Tagen mit Blockabfertigung seien für alle Beteiligten unzumutbar – nicht nur, weil es schon zu Stauendeunfällen mit tödlichem Ausgang kam. BGL-Vorstandssprecher Engelhardt: „Der EuGH muss in seinem abschließenden Urteil bezüglich der Blockabfertigung die Auffassung des Generalanwaltes revidieren und die Tatsache berücksichtigen, dass die Blockabfertigung einem stundenlangen Anhalten des Verkehrs gleichkommt und regelmäßig zu einem Verkehrschaos in Nachbarstaaten führt. Die betroffenen LKW-Fahrer und Lkw-Fahrerinnen müssen bis zu zehn Stunden im Stau ausharren ohne jegliche Versorgung und sanitäre Einrichtungen. Dies ist ein eindeutiger Verstoß gegen EU-Recht!“

Bereits im Januar 2025, als sich die Situation auf dem Brenner durch die einspurige Verkehrsführung an der Luegbrücke verschärfte, trafen sich Vertreter des Arbeitskreises Alpentransit mit der Generaldirektion Mobilität und Verkehr (DG MOVE) der Europäischen Kommission. Thema waren auch dort die Auswirkungen der Anti-Transitmaßnahmen Tirols auf den Straßengüterverkehr und den europäischen Binnenmarkt. Die im Arbeitskreis Alpentransit vertretenen Transport- und Logistikverbände (BGL, IRU, AISÖ, FNTR, ITD, NLA und TLN) forderten die EU-Kommission auf, mit Österreich und den Nachbarstaaten Verhandlungen über die Möglichkeiten einer kurzfristigen Verbesserung der Verkehrssituation aufzunehmen. Im Rahmen einer Veröffentlichung dazu wurde erklärt, dass aufgrund der aktuellen Probleme im Brennertransit die betroffenen Transportunternehmen einen Produktivitätsverlust von durchschnittlich 30 % verzeichneten. An Tagen mit Blockabfertigung könne dieser sogar mehr als 50 % betragen.



Auch die Situation an der Luegbrücke (hier ein Foto von 2025) behindert den Gütertransport über den Brenner. Aus Gründen der Verkehrssicherheit und um die Brücke zu entlasten, gilt seit 1. Januar 2025 meist eine einspurige Verkehrsführung in beide Fahrtrichtungen, temporär wird sie jeweils zweispurig freigegeben. So soll gewährleistet werden, dass die Brücke bis zur Fertigstellung eines Neubaus bis 2030 weiterhin sicher in Betrieb bleiben kann. Foto: Asfinag/ Wolfgang Simlinger

* Schlussanträge sind die rechtliche Empfehlung der Generalanwälte an den Europäischen Gerichtshof (EuGH). Diese unabhängigen Gutachten enthalten einen konkreten Entscheidungsvorschlag für ein anhängiges Verfahren. Sie sind für die Richter zwar nicht bindend, werden aber in der Praxis meist als starker Indikator für das spätere Urteil herangezogen.



Hauptklause an der Schwechat im ÖBf-Forstrevier Alland
Foto: oebf/Johanna Erhardt

Aufwertung historischer Holztriftanlagen bei Wien

Drei Klausen werden zu frei zugänglichen Erlebnisorten

Die Österreichischen Bundesforste (ÖBf) haben in der Gemeinde Klausen-Leopoldsdorf ein Projekt gestartet, um Interessierten ausgewählte historische Holztriftanlagen zugänglich zu machen. Drei Klausen – Hauptklause, Schöpflklause und Riesenbachklause – sollen in den kommenden Jahren als Erlebnisbereiche gestaltet und touristisch aufgewertet werden.

Die Anlagen stammen laut ÖBf aus dem 17. Jahrhundert und wurden einst zum Holztransport über Wasserwege für die Brennholzversorgung Wiens genutzt. Ziel des Projekts ist es, das regionale Kulturerbe zu bewahren sowie das Freizeit- und Erholungsangebot in der Region weiterzuentwickeln. „Die Holztrift hat Klausen-Leopoldsdorf über Jahrhunderte geprägt und ist bis heute Teil der regionalen Identität. Mit der behutsamen Inszenierung und Gestaltung der Flächen rund um die drei Klausen bewahren wir dieses Erbe und machen es für Einheimische wie Gäste wieder erlebbar – und schaffen zugleich naturnahe Erholungsräume im Wienerwald“, so Gerald Oitzinger, Leiter des ÖBf-Forstbetriebs Wienerwald.

Auch Manfred Krombholz, Bürgermeister der Wienerwaldgemeinde Klausen-Leopoldsdorf, unterstreicht die Bedeutung des Projekts: „Es macht mich sehr glücklich und auch stolz, dass unseren Wahrzeichen neues Leben eingehaucht wird und dass dieses Projekt gemeinsam mit den Österreichischen Bundesforsten und der Leaderregion Triestingtal während meiner Amtszeit geplant und durchgeführt wird!“

Geplant sind unter anderem Informationsangebote sowie Verweilmöglichkeiten rund um die Anlagen. Die Umsetzung erfolgt in mehreren Etappen: Für dieses Jahr wurde ein Kreativkonzept unter Einbindung der Bevölkerung erarbeitet, 2027 folgen Gestaltung, Bau und Umsetzung. Die Eröffnung ist für Ende 2027 vorgesehen.

Das Projekt wird von den Österreichischen Bundesforsten in enger Abstimmung mit der Gemeinde umgesetzt und durch EU (Leader), Bund und Land finanziell mitunterstützt. Es soll langfristig zur Stärkung der regionalen Strukturen sowie des sanften Tourismus im Wienerwald beitragen. „Es freut mich, dass mit dieser wichtigen Initiative die Holztriftanlagen in Klausen-Leopoldsdorf für eine breite Öffentlichkeit zugänglich werden und damit ihre einstige Bedeutung in Erinnerung bleibt“, so Anette Schawerda, Geschäftsführerin der Leader-Region Triestingtal+.

Baustart in Weiz beim Zentrum für Holz-Leichtbau

»Wood Vision Lab« entwickelt Hybridwerkstoffe

Mit dem feierlichen Spatenstich für das „Wood Vision Lab“* am 10. August entsteht in der Franz-Pichler-Straße in Weiz ein Innovationslabor für Holz-Leichtbau. Als fünftes Gebäude am Standort des Innovationszentrums Weiz handelt es sich dabei um einen modernen Holzbau mit Büroflächen, Technikum und einem Forschungslabor, wie die Wood Vision Lab GmbH mit Sitz in Weiz berichtet.



Als fünftes Gebäude am Standort des Innovationszentrums Weiz startete das „Wood Vision Lab“ am 10. August in die Bauphase. Foto: Wood Vision Lab

Das Wood Vision Lab soll die Entwicklung und industrielle Anwendung von ökologischen Leichtbau-Hybridwerkstoffen aus Holz und biobasierten Materialien vorantreiben. Dabei solle Holz für völlig neue Anwendungen erprobt werden etwa in den Bereichen Mobilität, Industrie und nachhaltige Technologien. Bereits heute arbeite das „Wood Vision Lab“ mit internationalen Unternehmen wie BMW, Volkswagen und Siemens Mobility zusammen. Forschungsarbeiten der vergangenen zwölf Jahre zeigten, dass Holz etwa auch bei Seitenaufprallträgern, Stoßstangen, Batteriewannen, Dach- und Unterbodenkonstruktionen von Fahrzeugen oder Komponenten für die Luftfahrt eingesetzt werden könne.

Auf mehr als 2000 m² sind in Weiz Büroflächen, Meeting- und Multimediaräume, ein Holz-Technikum sowie ein Forschungslabor geplant. Dabei handelt es sich um einen modernen, im Vollausbau achtgeschossigen Holzbau mit einem zweigeschossigen Sockelbaukörper und einem darauf aufgesetzten Büroturm. Der in einer ersten Baustufe zu realisierende Bauabschnitt umfasst fünf Geschosse. In einem zweiten Bauabschnitt, dessen Bau noch nicht terminiert und der nicht im Umfang der gegenständlichen Ausschreibung enthalten sei, könne dann auf insgesamt acht Geschosse aufgestockt werden. Die eigenständige Fassadengestaltung des Büroturms soll die funktionale und architektonische Gliederung klar zum Ausdruck bringen, wobei das vorherrschende Material sowohl in der Konstruktion als auch an der Fassade heimisches Holz sei.

Das Technikum wird im Sockel-Baukörper realisiert und besteht aus der Fertigungshalle mit typischen Holzbearbeitungsanlagen und den Laborräumlichkeiten mit (Hand-)Arbeitsplätzen im Erdgeschoss. In einem Zwischengeschoss sind Technik, Server und weitere Nutzflächen untergebracht. Dem Eingangsbereich wird ein zweigeschossiger Showroom vorgelagert, in dem die entwickelten Werk- und Schaustücke ausgestellt werden können. Der Akzelerator befindet sich im Büroturm und bietet Platz für vermietbare Büros in den Geschossen ab dem zweiten OG.

Das Forschungslabor soll die Entwicklung, Erprobung und Skalierung neuer Holz-Leichtbauanwendungen ermöglichen und von Mietern, Kooperationspartnern sowie externen Unternehmen und Institutionen genutzt werden. Durch die unmittelbare Nähe zu Forschungseinrichtungen wie Joanneum Research entstehe ein Kompetenz-Hub mit internationaler Ausrichtung, als Schnittstelle zwischen Forschung, Anwendung, Wirtschaft, Bildung und Gesellschaft. Besonderes Potenzial biete dabei die Nutzung heimischer Laubhölzer für Hightech-Leichtbauanwendungen. „Mit dem Wood Vision Lab schaffen wir gemeinsam einen Ort, an dem aus innovativen Ideen marktfähige Hightech-Holzprodukte werden. Unsere Kunden erhalten künftig Zugang zu einer einzigartigen Kombination aus Forschung, Entwicklung, Prototyping und industrieller Umsetzung. So können neue Anwendungen, Materialien und Konstruktionslösungen in Holz-Leichtbauweise schneller entwickelt, getestet und in die Praxis gebracht werden. Das verkürzt Entwicklungszeiten, reduziert Risiken und beschleunigt den Weg von der Innovation zum marktfähigen Produkt“, betonte Martin Karner, Geschäftsführer Weitzer Woodsolutions.

Ermöglicht werde der Innovationshub durch ein Gesellschafterkonsortium der Wood Vision Lab GmbH – dem Innovationszentrum W.E.I.Z. (Stadtgemeinde Weiz), der Weitzer Woodsolutions GmbH (je 25,5 %), der SFG – Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH (19 %) sowie der Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH, TU Graz und der Diözese Graz Seckau (je 10 %). Das Gesamtvorhaben wird von der Europäischen Union, dem Bund und dem Land Steiermark gefördert.

* Der Bau des „Wood Vision Lab” mit den Teilen „der Akzelerator“ und „das Technikum“ erfolgt im Rahmen der Efre-/JTF-Programmmaßnahmen 1.1. „Ausbau der Forschungs- und Technologie-Infrastruktur des europäischen Strukturfonds 2021 bis 2027 (Investitionen in Beschäftigung und Wachstum) und wird von der Europäischen Union und dem Land Steiermark kofinanziert. ▶ Nähere Informationen unter efre.gv.at

»Wald Dialog« zur Anpassung von Wirtschaftswäldern

Am 10. September laden das Swiss Forest Lab und das Tri-National Forest Lab gemeinsam mit der Konferenz der Kantonsförster (Kok) und dem Bundesamt für Umwelt (Bafu) zum „Wald Dialog“ 2026 an die Universität Basel ein, wie die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) berichtet. Die Tagung soll grenzüberschreitend Fachpersonen aus den drei Ländern zusammenbringen. Die Vorträge erfolgen auf Deutsch oder Französisch – entsprechend der Muttersprache der Referenten – und werden simultan übersetzt (ins Englische mit KI-Übersetzung). Im Mittelpunkt steht das Thema „Biologische Vielfalt als Schlüssel zur Förderung der Anpassung und Widerstandsfähigkeit im Wirtschaftswald“. Die Wälder in der Schweiz, Deutschland und Frankreich stehen vor ähnlichen Herausforderungen: Der Klimawandel, verändere gesellschaftliche Erwartungen und neue technische Möglichkeiten erforderten innovative Strategien für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung. Der Blick über die Landesgrenzen hinweg soll dabei neue Perspektiven eröffnen, unterschiedliche Lösungsansätze aufzeigen und die Vernetzung zwischen Wissenschaft, Forstpraxis und Verwaltung fördern.

▶ Eine Anmeldung ist im Internet möglich unter: ticketino.com/de/Event/WaldDialog-2026/214567



Bundesforste setzen auf aktiven Moorschutz

Naturschutzgebiet mit Einbringen von 3 000 m³ Spendertorf revitalisiert

Im Naturschutzgebiet „Wildmoos“ am Mondseeberg in Oberösterreich setzen die Österreichischen Bundesforste (ÖBf) eine landesweit bislang einzigartige Maßnahme um: Ein ehemaliger Torfstich aus den 1950er Jahren – eine durch Torfabbau entstandene Geländevertiefung in der Moorlandschaft, die bis heute entwässernd auf das umliegende Moor wirkt – wird mit rund 3 000 m³ Spendertorf verfüllt, wie die Österreichischen Bundesforste berichten.

Ziel sei es, den Wasserhaushalt zu stabilisieren und die Grundlage für eine natürliche Regeneration zu schaffen. Andreas Gruber, Vorstand für Forstwirtschaft und Naturschutz der Bundesforste, erläuterte: „Moore sind wertvolle Lebensräume und gleichzeitig stark bedroht. Gerade in Zeiten des Klimawandels spielen sie als Wasser- und CO_2-Speicher eine zentrale Rolle. Die Bundesforste engagieren sich daher bereits seit vielen Jahren im Moorschutz.“ Mit der Revitalisierung des Torfstichs im „Wildmoos“ gehe man neue Wege, um einen geschädigten Moorbereich mit einer gezielten Maßnahme wieder ins Gleichgewicht zu bringen.



Moorpflanzen im „Wildmoos“ am Mondseeberg in Oberösterreich
Foto: ÖBf/Wolfgang Lienbacher

Bodenschonende Revitalisierungsarbeiten

Wird ein Moor entwässert, verliert es nicht nur typische Lebensräume für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten, sondern auch seine Funktion als Kohlenstoffspeicher – und setzt dabei große Mengen CO_2 frei. Um die Wiedervernässung des Wildmoos gezielt zu unterstützen, bringen die Bundesforste im nordöstlichen Hochmoorbereich auf einer Länge von insgesamt 65 m Spendertorf ein. Das Material stammt aus einem regionalen Bauprojekt in Seekirchen am Wallersee, einer Region mit natürlich torfhaltigen Böden, und wurde vorab auf seine moorphysiologische Eignung und bodenchemische Unbedenklichkeit geprüft. Die Revitalisierungsarbeiten erfolgen laut ÖBf schrittweise und unter möglichst bodenschonenden Bedingungen: Zunächst wurde die Fläche vorbereitet, von Bewuchs befreit und der Oberboden abgetragen. Anschließend werde der antransportierte Torf mittels Bagger eingebracht und an das umliegende Gelände angepasst, um die frühere Vertiefung vollständig zu schließen. Abschließend wird der Oberboden vorsichtig wieder aufgetragen. Nach Beendigung der Arbeiten ist geplant, den Bereich seiner natürlichen Entwicklung zu überlassen, sodass dort eine standorttypische Moorrandvegetation aufkommen kann.

Die Umsetzung des Projekts erfolgt mit Unterstützung des Pionierbataillons drei des Österreichischen Bundesheers, der „Melker Pioniere“. Mithilfe von vier Faltstraßengeräten errichteten diese eine temporäre Zufahrt, über die der Spendertorf bodenschonend in das Moorgebiet transportiert werden kann. Nach Abschluss der Arbeiten soll die Infrastruktur wieder rückgebaut werden. Bereits vor einigen Jahren setzten die Bundesforste in Kooperation mit der Abteilung Naturschutz des Landes Oberösterreich gezielte Revitalisierungsmaßnahmen zur Wiedervernässung des „Wildmoos“ um. „Der Einsatz von Spendertorf ist für uns ein weiterer wichtiger Baustein, um das Moor vor dem Austrocknen zu bewahren. Damit leisten wir einen Beitrag zum Klimaschutz und erhalten es als Lebensraum für Flora und Fauna“, so Gruber.



Um das Wasser im Moor zu halten, wurden in der Moorlandschaft „Torfstube“ in Gosau Dämme (Spundwände) errichtet. Foto: oebf/Christina Rittmannsperger



Im Naturschutzgebiet „Wildmoos“ am Mondseeberg wurde Spendertorf zur Wiedervernässung eingesetzt.
Foto: oebf/Xaver Wimmer

Steigt der Wasserspiegel wieder an, könne das Torfmoos als zentrale Moorpflanze wieder anwachsen, und auch seltene sowie gefährdete Arten wie der im Wildmoos heimische Sonnentau oder die Sumpf-Pirat-Spinne seien auf ein intaktes Ökosystem angewiesen.

Natürliche Wasserspeicherfunktion wiederherstellen

Mehr als 2 000 ha Moorflächen gibt es bei den Bundesforsten, die sich bereits seit Jahrzehnten für deren Schutz engagieren. Über 50 Moorschutzprojekte wurden bisher umgesetzt. Seit rund 25 Jahren arbeiten die ÖBf dabei auch mit der Universität Wien zusammen. So wurden im Zuge eines Forschungsprojekts der Universität Wien zudem auf Flächen der ÖBf drei Moore im Inneren Salzkammergut revitalisiert: das „Große Langmoos“ und die „Moosklausalm“ bei Bad Ischl sowie das „Torfmoos“ in Gosau. Die Maßnahmen sollen dazu beitragen, die natürliche Wasserspeicherfunktion der Moore wiederherzustellen. „Um das Wasser in den Mooren zu halten, wurden in Summe 420 Laufmeter Spundwände errichtet. Zusätzlich wurde der Hauptgraben im ‚Großen Langmoos‘ mit 25 Tonnen Holz-Pellets verfüllt“, erläutert Xaver Wimmer, Regionales ÖBf-Naturraummanagement. Die Bundesforste betreuen künftig das hydrologische Monitoring der Flächen, um die Entwicklung der Wasserstände und den Erfolg der Revitalisierungsmaßnahmen langfristig zu dokumentieren.

Rund 200 Moore kartiert

Wie Österreichs Moore und ihre Biodiversität auf Umweltveränderungen reagieren, wurde seit 2022 in einem Forschungsprojekt der Universität Wien untersucht. Dafür wurden rund 200 Moore kartiert und mit Erhebungen aus dem Jahr 1988 verglichen. Das Ergebnis: Österreichs Moore sind heute im Durchschnitt trockener, stärker beschattet und nährstoffreicher als vor rund 35 Jahren. Moortypische Pflanzenarten geraten dadurch zunehmend unter Druck.

Die Forschenden sehen daher weiteren Handlungsbedarf beim Schutz und bei der Revitalisierung von Mooren. Norbert Totschnig, Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft in Österreich, führte aus: Die Wiederherstellung der Moore in Österreich gelinge vor allem mit dem Life-Projekt „A-Moore“ und den Wiederherstellungsprojekten des Biodiversitätsfonds. „Viele Erfolge wurden bereits erzielt, aber es braucht eine konsequente Fortführung unserer Bemühungen, damit diese einzigartigen Lebensräume erhalten bleiben.“

*Im Rahmen des Biodiversitätsfonds sowie des Life-Projekts „A-Moore“, an dem die Universität Wien, die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, alle neun Bundesländer sowie das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft beteiligt sind, wird in den Moorschutz in Österreich investiert.

Vom Wald ins Werk – mit Künstlicher Intelligenz

Latschbacher macht Rundholzlogistik in Forst und Industrie schneller, sicherer und transparenter

Papierlose Prozesse vom Polter bis zur Werksvermessung und ein durchgängiger Datenfluss über etablierte Datenstandards: Der Holzlogistikexperte Latschbacher GmbH aus Kronstorf in Österreich entwickelt und realisiert den elektronischen Lieferschein in der Praxis von Forstbetrieben und der Industrie. Wie das Unternehmen berichtet, kommt nun die nächste Ausbaustufe: Ein KI-Assistent, der Auswertungen per Klartext beantwortet, Lieferscheindaten aus Foto oder PDF vorbefüllt und Adressanlagen automatisiert. Live zu erleben ist das auf der „Internationalen Holzmesse“ Klagenfurt (Halle 3, Stand C04) und vom 5. bis 18. Oktober auf der „Interforst“ in München.

Der Transport von Rundholz aus dem Wald ins Werk ist einer der anspruchsvollsten Prozesse der Branche: Waldbesitzer, Händler, Frächter und Verarbeiter greifen ineinander, jede Schnittstelle kostet Zeit und erzeugt möglicherweise Fehler. Hier setzt die Warenwirtschafts- und Logistikplattform „Winforst-Pro NG“ von Latschbacher an, die den gesamten Ablauf von der Bereitstellungsmeldung über Transportauftrag und Zufuhrschein bis zum Annahmeschein am Werkseingang lückenlos abbildet – online wie offline, für Android und iOS. Der Datenfluss folgt den gängigen Datenstandards der Branche – etwa Eldat in Deutschland und FHP in Österreich, sodass harte Schnittstellen entlang der Wertschöpfungskette entfallen.

Herzstück der Logistik sei der mobile elektronische Lieferschein, den der Fahrer bereits im Wald mit wenigen Klicks erstellt. Dieser ermöglicht die elektronische Datenübernahme beim Wareneingang, den Herkunftsnachweis über die GPS-basierte Ermittlung des Abgangsortes sowie korrekte Angaben für die Holzzertifizierung. Die App wird den Fuhrunternehmen in mehreren Sprachen bereitgestellt – ein Faktor für die hohe Akzeptanz der Lkw-Fahrer.

Forst- und Industrie-Referenzen

Im forstlichen Umfeld zeigt sich der Nutzen laut Hersteller überall dort, wo Betriebe ihren Waldlagerstand in Echtzeit kennen und ihre Abrechnung weitgehend automatisieren wollen. Referenzen wie das Zisterzienserstift Zwettl oder die Fürst Starhemberg’sche Familienstiftung stehen beispielhaft dafür. Intelligente Prüfmechanismen – etwa Ampelsysteme für auffällige Liefermengen – machen Sortimentsfehler demnach bereits während der Holzernte sichtbar, und die Werksvermessung werde automatisiert eingelesen. So könnten Forstbetriebe Transparenz erreichen und Büroaufwand sparen.

Dass die Lösungen auch auf große Industriebetriebe abgestimmt sind, zeigen Projekte mit Betrieben wie Stora Enso Wood Products, Smurfit Westrock Nettingsdorf und der Lenzing AG. Für große Werksverbünde digitalisiere man die Rundholzlogistik durchgängig und papierlos – vom Wald über den Rundholzplatz bis zur Werksvermessung, teils für mehrere Millionen Festmeter pro Jahr über mehrere Standorte hinweg.

Technologien wie RFID-Kennzeichnung am Polter, die mit dem elektronischen Lieferschein verknüpft wird, ermöglichen eine eindeutige Zuordnung von Ladungen mehrerer Waldbesitzer; Kennzeichenerkennung an der Schranke und Kommunikationsdisplays erhöhten die Sicherheit am Platz. In der Praxis lassen sich so hohe Digitalisierungsquoten erreichen und Übernahmeprozesse verkürzen.





Vom Wald bis zur Werksvermessung durchgängig digital: RFID am Polter und Kennzeichenerkennung erhöhen Tempo und Sicherheit am Platz – (Bild links): KI generiertes Bild eines LKWs bei der Werkseinfahrt, (Bild rechts) Entwickler-Team von Winforst-Pro“.
Fotos: Latschbacher

Über die reine Logistik hinaus bildet dieselbe Modulbasis aus elektronischem Lieferschein und „Winforst-Pro NG“ die Grundlage für herstellereigene Lieferantenportale. Diese sind gemäß Anbieter so aufgebaut, dass die gesamte Holzübernahme EUDR-konform vorbereitet ist: Lieferanten weisen ihre Sorgfaltspflicht nach der EU-Entwaldungsverordnung digital nach, indem sie lediglich die erforderlichen Referenzangaben übermitteln – den Rest übernimmt das Portal. Das schaffe für beide Seiten gleiche Datengrundlagen in Echtzeit, einen lückenlosen Audit-Trail zur Nachvollziehbarkeit der Herkunft und deutlich weniger administrativen Aufwand.

Auswertung mit KI-Assistent

Die nächste Ausbaustufe sei die Unterstützung mit künstlicher Intelligenz. Direkt im Holz-Informationszentrum von „Winforst-Pro NG“ beantwortet ein KI-Chatbot demnach komplexe Auswertungen per Freitext: Statt aufwendig Filter und Erlösanalysen zusammenzuklicken, formuliere der Anwender seine Frage in natürlicher Sprache und erhalte die passende Auswertung. Der Assistent lasse sich rechtebasiert und organisationsweit freischalten und wahlweise über gängige KI-Dienste betreiben. So kann aus Betriebsdaten in Sekunden Entscheidungswissen werden, ohne dass Spezialkenntnisse in Reporting oder Datenbankabfragen nötig sind.

Noch praxisnäher wirke die KI bei der Datenerfassung: Aus dem Bild oder PDF eines Lieferscheins liest das System die relevanten Angaben aus und befüllt den elektronischen Lieferschein vor – der Anwender prüft und bestätigt nur noch die Daten. Auch das Zählen von Stämmen per Foto-Scan sowie die freihändige Spracherfassung per Diktat gehören zu den neuen „Smart-Forestry“-Funktionen.

Darüber hinaus erleichtere die assistierte Adressanlage den Prozess: Legt der Anwender eine neue Adresse an, recherchiert die KI Stammdaten wie Anschrift und UID-Nummer als Vorschlag aus dem Web und trägt sie automatisch ein. Wichtig sei, dass jeder Vorschlag überprüfbar bleibe – die Quelle lasse sich einsehen und kontrollieren. Damit sei es möglich, die Geschwindigkeit der Automatisierung mit der Datenqualität und Nachvollziehbarkeit, die der regulierte Holzhandel erfordert, zu verbinden.

Anbieter: Latschbacher GmbH,
4484 Kronstorf (Österreich)



Der Dämpftrockner ist der jüngste Zuwachs in der Eberl-Produktfamilie. Foto: Eberl

Holz rasch und in hoher Qualität trocknen

Eberl bietet Trocknungsanlagen für viele Anforderungen

Energiesparende, maßgeschneiderte Lösungen für die Holztrocknung etwa mit einem Dämpftrockner oder einem Vakuumtrockner liefert die Firma Eberl Trocknungsanlagen aus Bodenkirchen. 16 Anlagen dieses Systems sind bereits in Betrieb und weitere in Bau oder Bestellung. Dabei hat das Unternehmen stets einen Fokus auf die Anforderungen der Kunden und die Gegebenheiten vor Ort.

Der Eberl Dämpftrockner wurde laut Hersteller speziell zur schnellen und sparsamen Dämpfung bei gleichzeitiger Trocknung von Nadelhölzern entwickelt. Die reine Sattdampfatmosphäre im Kessel sorge für eine gleichmäßige Temperaturverteilung und Farbgebung. Durch die hohe Dampftemperatur im Überdruck verkürze sich der Färbungsprozess, und es könne viel Zeit und Energie eingespart werden. Das Überhitzen und Entfeuchten der Dampfatmosphäre ermöglicht ein geregeltes Trocknen während des Dämpfprozesses, wodurch ein weiterer Arbeitsgang entfällt. Außerdem wird keine externe Heizquelle benötigt, und die gute Wärmedämmung des Kessels spart bei diesen hohen Temperaturen sehr viel Energie ein. 16 Anlagen dieses Systems sind bereits in Betrieb und weitere in Bau oder Bestellung.

Auch das Energiekonzept der Vakuumtrockner sei entsprechend ausgelegt und optimiert, sodass mit minimalem Energieaufwand schnell und mit bester Qualität getrocknet werden könne. Durch das Herabsetzen des Luftdrucks in der Kammer sinkt der Siedepunkt des Wassers auf ca. 50 °C. Da die Trocknungstemperatur über dem Kochpunkt liegt, wird der Feuchtefluss im Holz beschleunigt. Gleichzeitig sinkt auch der Verbrauch der Ventilatoren um 70 %. Dank der reversiblen Seitenkanalluftführung wird das Holz gleichmäßig getrocknet – auch bei nicht ausgefülltem Stapelraum. Der Betreiber kann eine der 50 hinterlegten Holzarten eingeben, die Holzdicke und die gewünschte Endfeuchte. Die SPS-Steuerung regelt dann genau und möglichst energieeffizient das richtige Trocknungsklima zur momentanen Holzfeuchte. Nach Erreichen der Endfeuchte des Holzes schaltet die Kammer automatisch in die Abkühlphase und anschließend aus. Der Prozess könne auch mittels Visualisierung an PC, Handy oder über Fernwartung überwacht und gesteuert werden.

Die für Schreinereien übliche Bauart „Typ V-Basic“ verfügt über Stapelrauminhalte von 1,5 bis 21 m³. Für größere holzverarbeitende Betriebe, Sägewerke und Holzhändler stellt das Unternehmen auch größere Vakuumtrockner „Typ V-Comfort“ bis 100 m³ Fassungsvermögen her, die an eine Heizung angeschlossen werden.

Ist im Betrieb keine geeignete Heizung vorhanden, so eigne sich am besten der „Energiespartrockner V-Premium“. Nach kurzer Aufheizphase mit Elektroheizspiralen übernimmt hier ein Wärmepumpensystem die komplette Beheizung der Trocknung. Die Feuchtigkeit aus dem Holz wird an den kalten Flächen des Wärmepumpenkreislaufs auskondensiert und die Wärme vollständig zurückgewonnen. Darum ist der „V-Premium“, der weder Heizungs- noch Wasseranschluss benötigt und mit sehr wenig Elektroenergie auskommt, immer noch das meistverkaufte Produkt bei Eberl.

Eine wichtige Ergänzung der Produktpalette sind zudem die kostengünstigen Trocknungscontainer im Frischluft-Abluft-Verfahren oder mit Wärmepumpe. Sie sind als Schnittholz- oder Brennholztrockner erhältlich oder auch als reine Hitzebehandlungskammern. Bei der Firma Eberl Trocknungsanlagen legt man Wert auf hohen Qualitätsstandard und ist bekannt für kompetenten Service und eine sehr gute Kundenbetreuung.

Hersteller: Eberl Trocknungsanlagen, 84155 Bodenkirchen

Renggli erhöht Kapazität

Die Renggli AG mit Sitz in Schötz (Schweiz) erweitert ihre Produktion am Firmensitz. Nach Erhalt der Baubewilligung haben die Arbeiten für eine neue Produktionshalle begonnen. Die Inbetriebnahme ist für das zweite Quartal 2027 vorgesehen. Mit der rund 1 700 m² großen Werkhalle erhöht das Unternehmen seine Produktionskapazität im seriellen und industriellen Holzelementbau nach eigenen Angaben um rund 25 %. Gleichzeitig schaffe die Erweiterung zusätzliche Kapazitäten für den Holz-Skelettbau. Insgesamt investiere Renggli in den Ausbau seiner Produktions- und Fertigungsmöglichkeiten für den mehrgeschossigen Wohn- und Objektbau. Dabei sollen am Standort Schötz rund 30 neue Arbeitsplätze entstehen, davon jeweils etwa die Hälfte in der Produktion sowie in Planung und Projektleitung. Das auf die Produktion und Montage von Holz-, Hybrid- und Modulbauten spezialisierte Unternehmen beschäftigt derzeit rund 270 Mitarbeiter an sechs Standorten.

»Holz-Haus-Tage«: Neue Regeln, Lösungen und Perspektiven

Die „Holz-Haus-Tage“, die am 15. und 16. Oktober in Bad Ischl (Österreich) stattfinden, stehen im Zeichen des Wandels und widmen sich den Entwicklungen, die den Holzhausbau prägen, berichtet die Holzforschung Austria, Wien. Als jährlich stattfindender Branchentreff bringe die Veranstaltung Wissen, Erfahrung und Menschen zusammen und setze sich mit den Fragen auseinander, was auf die Branche zukommt, was sich verändert und welche Gestaltungsmöglichkeiten sich bieten. Neue Normen und Richtlinien wie die Ö-Normen B 4119 und M 7778, der Euro-Code 5, die neuen Richtlinien zum Staffelgeschoss und zu Gewerke-Schnittstellen im Holzhochbau sowie die OIB-Richtlinie 7 setzen wichtige Impulse. Es soll um Lösungen für die Praxis und den Kulturwandel in der Baubranche gehen.

▶ holzforschung.at/wissenstransfer/seminare/details/holz-haus-tage-2026

Höher, modularer, effizienter – Logistiklösungen für den Holzbau

Auwärter zeigt auf der »Internationalen Holzmesse« den »X170«-Tiefbettanhänger

Vom 2. bis 5. September präsentiert Auwärter Holzbau- und Dachdecker-Logistiklösungen auf der „Internationalen Holzmesse“ in Klagenfurt (Österreich) am Stand Außengelände A18. Das Messehighlight des Unternehmens aus Waldershof vor Ort ist der teleskopierbare Zentralachsanhänger „X170“, der hohe Ladungen, sicher und ohne Sondertransport auf die Straße bringe, wie das Unternehmen berichtet.

Als Spezialist für Anhänger, Wechselpritschen und Ladehilfen rund um den Holzbau zeigen die Nordbayern, wie moderne Zimmerer- und Dachdecker-Logistik heute aussieht – und wohin die Reise geht. Dabei stehen die durchgängige Wertschöpfung, effiziente Logistiklösungen und der Systemgedanke immer mehr im Vordergrund, so das Unternehmen.

Da sich der Holzbau weg von der Einzelteil-Anlieferung hin zu großformatigen, vorproduzierten Elementen aus dem Werk verlagert, verändern sich auch die Anforderungen an die Logistik. Die Elemente werden höher und länger, aber die genehmigungsfreie Transporthöhe bleibt gedeckelt. Genau hier liege die besondere Herausforderung – hohe Wand- und Modulelemente genehmigungsfrei, flexibel und in einer Fuhre auf die Baustelle zu bringen.

Besondere Niedrigbauweise ohne Verlust an Fahrkomfort

Die Lösung dafür bringe Auwärter mit nach Klagenfurt: Der wirtschaftliche „X170“-Tiefbettanhänger mit Teleskopauszug – eine Logistiklösung für besonders hohe Wände und lange Elemente. Mit nur 66 cm weist der Zentralachser eine sehr niedrige Ladehöhe im Tiefbett auf. Es lassen sich demnach Holzrahmenelemente oder Massivholzwände bis zu einer Elementhöhe von 3,34 m ohne Ausnahmegenehmigung transportieren. Vom Tiefbett mit 1,24 m Breite, dem serienmäßigen Teleskopauszug bis zum effizienten Vorladen mit den passenden Wechselpritschen von bis zu 13 m langen Ladungen sei bei diesem Anhänger alles auf ein maximales Ladevolumen und eine optimale Ladungsplanung ausgelegt. Und dies ohne Verlust an Fahrkomfort und Rangierfähigkeit. Mit seinem besonders niedrigen Ladeschwerpunkt verfüge der Anhänger über einen außergewöhnlichen Fahrkomfort, sei einfach rangierbar, serienmäßig luftgefedert und auch im Handling bei der Wechselpritschenaufnahme eine Klasse für sich.

Wie bei allen Cargosystemen des Unternehmens kann der „X170“-Zentralachs-Anhänger bedarfsgerecht mit zahlreichen Ladesystemen, Sicherungssystemen und innovativen Zubehörmodulen erweitert werden.



Der Tele-Tiefbettanhänger „X170“ – ausgelegt auf maximales Ladevolumen und optimale Ladungsplanung Foto: Auwärter

Weitere Highlights vor Ort

Die Allroundpritsche „XP-BDF“ in der 7-m-Ausführung ist eine flexible und dank der höhenverstellbaren Stützfüße mit allen auwärter- und Standardplattformanhängern kompatible Wechselbrücke für sicheres, effizientes Vorladen und Transportieren. Auch im Pkw-Segment setzen demnach immer mehr Zimmereien und Fertigholzhausherstellen auf die Lösungen des Unternehmens als reaktionsschnelle Erweiterung ihres Fuhrparks.

Auf der Messe werde der weltweit erste Pkw-Anhänger für den Holzbau zu erleben sein – der „T35“ Tiefbettanhänger mit einer maximalen Ladungslänge von bis zu 13 m, kompatiblen Wechselpritschen für cleveres Vorladen und einer teleskopierbaren Zugeinrichtung vorne und hinten um bis zu 3 m.

Hersteller: Auwärter – Anhänger und Aufbauten GmbH Co. KG, 95679 Waldershof

Maschine und Regalsystem bilden ein »Team«

Elvedi präsentiert gemeinsam mit Hubtex flexible Lagerlösungen für die Holzindustrie

Wenn Holzprodukte bewegt werden, entscheidet nicht nur das Flurförderzeug über Tempo und Sicherheit, sondern immer auch das passende Regalsystem. An ihren Kooperationsständen demonstrieren Elvedi, Anbieter von maßgeschneiderten Regalsystemen, und der Maschinenbauer Hubtex auf der „Holz und Bau“ in Klagenfurt vom 2. bis 5. September genau dieses Zusammenspiel.

Am Messestand von Elvedi steht der praktische Alltag im Holzlager im Mittelpunkt: Besucher können sehen, wie sich Lagerung und innerbetrieblicher Transport als wirtschaftlicher Prozess denken lassen – von der platzsparenden, materialschonenden Einlagerung bis zum sicheren Handling im Gang.



Das Elvedi-Kragarmregal vom Typ „SM“ bedient durch zahlreiche Varianten mit unterschiedlichen Ständern und Armen individuelle Sortimente und Abmessungen. Foto: Elvedi



Auf dem Elvedi-Stand in Klagenfurt wird auch ein Flurförderer von Hubtex aus der Baureihe „Phoenix“ gezeigt. Durch viele Kombinationsmöglichkeiten können die Mehrwege-Seitenstapler sehr gut auf den Einsatz abgestimmt werden. Foto: Hubtex

So präsentiert Regalsystemspezialist Elvedi Systeme für effiziente Lagertechnik, die speziell in Holzhandel, Zimmerei und Holzverarbeitung typische Aufgaben lösen: Das Schwerlast-Kragarmregal „HRZ“ mit Einhausung ermöglicht die geschützte, übersichtliche Lagerung von Langgut. Es ist vor allem dort einsetzbar, wo Material vor Witterung und Verschmutzung bewahrt werden soll. Das Palettenregal „PAOM“ ist auf palettierte Ware ausgelegt und schafft klare Stellplatzstrukturen für schnelle Ein- und Auslagerprozesse. Mit dem „VLP“-Plattenregal können großformatige Platten vertikal gelagert werden, damit sie platzsparend, materialschonend und mit direktem Zugriff bereit stehen. Ergänzt wird der Auftritt durch das Kragarmregal vom Typ „SM“, das durch zahlreiche Varianten mit unterschiedlichen Ständern und Armen verschiedene Sortimente und Abmessungen flexibel bedient.

Ein weiteres Highlight am Messestand von Elvedi stellt der Mehrwege-Seitenstapler „Phoenix MQ45“ von Hubtex dar. Mit einer Tragfähigkeit von bis zu 35 t und einer Hubhöhe bis zu 14 t ist die Baureihe individuell einsetzbar. Besucher erhalten am Gemeinschaftsstand eine umfassende Beratung für Neubau, Erweiterung oder Modernisierung vom Regal bis zum Stapler.

STELLENANGEBOTE

Wir suchen per sofort oder nach Vereinbarung einen

Mitarbeiter:in für Produktion und Einkauf Rundholz und Schnittholz

Das Anforderungsprofil zur Stelle finden Sie auf unserer Webseite **www.atlasholz.ch/jobs**. Senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen an **jobs@atlasholz.ch**.

Atlas Holz AG
Aus Leidenschaft für Holz.

Kleine Anzeige, große Wirkung

ALLGEMEINES GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

HOLZ-HOGGER
hochwertige Türfriese und Platten
www.holz-hogger.de

DUFTERHOLZ - DAS UNIKAT
holzbearbeitung dufter, inzell
Gebr. Dufter
gebr.dufter

GRINDERMAX
STEEL THAT BITES
Die Marke für Hackermesser
- für Gross, Mawera, Reinbold, Weima, Urtha, uvm.
- ab Lager
- Preisgünstig
- Made in Germany

Angebot anfordern
09342/859770
www.grindermax.de

Holzpalisaden aus Fichtenholz
Durchmesser 5-16 cm, Länge: 0,5 bis 6 m; imprägniert oder unbehandelt, in allen Varianten! **PEFC-zertifiziert!**
MECO-DREV spol.s.r.o.,
Holoubkov 319, CZ-338 01 Holoubkov
Tel. +43 699 1717 7963 oder
paul-josef@colloredo-mannsfeld.com;
http://www.mecodrev.cz

www.Brettsperrholz-Treppe.de
BSP-Fertig-Treppe von FHS, vormontiert, auch als Modul.
Holz statt Beton!

Ganz egal, was Sie anbieten – setzen Sie auf die Rubrikanzeigen im HOLZ-ZENTRAL-BLATT, der führenden Fachzeitschrift für die Holz-und Forstwirtschaft in Deutschland.

NABU
NABU-Naturtelefon
für Fragen rund um den Garten, Tiere, Natur- und Umweltschutz
MO-FR von 9 bis 16 Uhr
030.28 49 84-60 00

MH Maschinen Technik für die Holzindustrie
- KNOW HOW
- QUALITY
- SERVICE

MH MASCHINEN GMBH
AM KORNFELD 7 | D-83562 RECHTMEHRING
TEL.: 0049 8076/88 92 66-0 | **FAX:** 0049 8076/2 07
E-MAIL: INFO@MH-MASCHINEN.DE
WEB: WWW.MH-MASCHINEN.DE

Energieversorgung und Umweltschutz in der Holzwirtschaft

ist das Thema der Schwerpunktausgabe, mit der das HOLZ-ZENTRALBLATT am 25. September 2026 erscheint.

Mit Ihrer Anzeige erreichen Sie die Führungskräfte der Holzindustrie und des Holzhandels sowie die kommunalen Energieversorger.

Unternehmen der Energiewirtschaft und Umwelttechnik bieten wir damit das optimale redaktionelle Umfeld für eine erfolgreiche Werbung.

ANZEIGENSCHLUSS ist am 18. September 2026

HOLZ-ZENTRALBLATT
Fasanenweg 18
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon: 0711/7591-250
E-Mail: hz-anz@holz-zentralblatt.com

Hesse
Der Schwedenmeter.*
Das Original.
Hochwertig. Präzise.
* Mit Ihrem Werbedruck
Heinz Hesse KG | +49 (0) 202 73 42 82 | www.gliedermassstaebe.de

Eine Zukunft für Falke & Co.
Living Lakes schützt die Artenvielfalt.
Helfen Sie! Fordern Sie unsere Informationen an.
Global Nature Fund
Global Nature Fund
Fritz-Reichle-Ring 4
78315 Radolfzell
Tel.: 07732/9995-0
info@globalnature.org

SOFORT LIEFERBAR
alle Preise zzgl. MwSt.
3-Achs-Satteltieflader, teils gelenkt und mit Containerverschlüssen ab 34 000,– €
Tandemtieflader, von 8 t bis 21 t ab 18 000,– €
2- und 3-Achs-Jumbo-Anhänger, verzinkt, Länge 8,60 m bis 10,30 m, teils mit Rungen ab 29 000,– €
10 bis 13 t GG Tandem-Pritschenanhänger, teils mit Rampen oder Stirnwandgitter ab 18 000,– €
Möslein Fahrzeugbau | Gulbranssonstraße 1 | D-97525 Schwebheim
Tel. 0049/9723/93460 | Fax 0049/9723/934646 | info@moeslein-nfz.de