

Heute mit



Schwerpunkt Sägewerkstechnik

Holzindustrie

Erzeugerpreise sinken

Die Mehrheit der Erzeugerpreisindizes für Holzprodukte gab im Oktober weiter deutlich nach.

► Seite 814

Holzhandel

Steigender Export von Nadelschnittholz

Die deutschen Ausfuhren an Nadelschnittholz betragen nach drei Quartalen 7,9 Mio. m³. Das sind 1,7 % mehr als im Vorjahr.

► Seite 815

Forstwirtschaft

Zukunftsfähig aufgestellt

„Es war und ist wichtig, ökonomisch erfolgreich zu sein und auch ökologisch unsere Hausaufgaben zu machen“, erklärt der jüngst in den Ruhestand gegangene ÖBf-Vorstandssprecher Dr. Rudolf Freidhager im Interview.

► Seite 811

»Kompetenz für EU-Forstpolitik liegt in Mitgliedsstaaten«

Totschnig: »Verordnungsentwurf wirft Fragen auf«

Im Umfeld des EU-Landwirtschaftsrats in Brüssel hat der österreichische Landwirtschaftsminister Norbert Totschnig am 21. November mit Blick auf den Verordnungsentwurf für eine gemeinsame EU-Forstpolitik klargestellt, dass die Zuständigkeit für diese bei den Mitgliedsstaaten liegt.

Für eine nachhaltige europäische Forstpolitik sei es wesentlich, die forstlichen Stakeholder in Entscheidungsprozesse einzubeziehen, nationale Expertise zu nutzen und Anreize für eine aktive Waldbewirtschaftung zu setzen. Der Dialog zwischen Kommission und Mitgliedsstaaten zu waldbetrieblichen Maßnahmen solle daher verstärkt werden – „zumal die Kompetenz hier klar bei den Mitgliedsstaaten liegt“, betonte Tot-

schnig. Aus österreichischer Sicht wird das Subsidiaritätsprinzip der europäischen Waldpolitik nicht ausreichend berücksichtigt. Die Idee, 30 % der Landfläche aus der Nutzung zu nehmen, sei „angesichts unserer land- und forstwirtschaftlichen Strukturen in Österreich kaum realisierbar. Auch Einschränkungen bei der Holznutzung wären nicht zielführend, weil ein Wald, der aktiv bewirtschaftet wird, mehr CO₂ bindet, als ein Wald, der nicht bewirtschaftet wird“. Die EU-Pläne missverstehen Totschnig zufolge auch die Rolle der Schutzwälder: Bereits jetzt kämpfe Österreich im Schutzwald mit Überalterung – weswegen aktive Eingriffe durch nachhaltige Aufforstungen unabdingbar seien. Der Verordnungsentwurf werfe also noch eine Reihe von Fragen auf.

Hessen hält fest am Einschlagstopp für Altbuchen

DeSH: Begründung für Fortsetzung des Stopps fehlen

Drei Anfragen der oppositionellen FDP-Fraktion im hessischen Landtag zur Forst- und Holzwirtschaft im Land beantwortete die schwarz-grüne Landesregierung im Sommer. Ein Thema war der im hessischen Staatswald inzwischen teilweise eingestellte Einschlag von Buchen, die älter als 100 Jahre sind.

Für die Landesregierung teilte Umweltministerin Priska Hinz (Grüne) mit, dass die Einschlagbeschränkungen in den Buchenbeständen des Staatswaldes angewiesen wurden, um dürebedingten Schäden an Buchenbeständen zu begegnen. Der Schadensfortschritt in Buchenbeständen sollte so verlangsamt werden. Zusätzlich sei der Einschlag in über 100-jährigen Buchenbeständen in Fauna-Flora-Habitat-Gebieten bzw. in über 100-jährigen geschlossenen Bu-

chenbeständen in Vogelschutzgebieten eingestellt oder und auf notwendige Verkehrssicherungsmaßnahmen reduziert worden.

Die Landesregierung teilte weiter mit, dass der Bucheneinschlag im hessischen Staatswald von 2015 (803.000 Fm) bis 2021 (knapp 372.000 Fm) mehr als halbiert wurde. In den sechs Jahren 2016 bis 2021 wurden durchschnittlich 65 % des Einschlags von 2015 realisiert.

Zur aktuellen Versorgungslage mit dem Rohstoff Holz in Hessen teilt die Landesregierung mit, dass die Lage bei den laubholzverarbeitenden Betrieben angespannt sei; hier könne teilweise eine Unterversorgung entstehen.

Dem Deutschen Säge- und Holzindustrie Bundesverband (DeSH) fehlt in der Antwort insbesondere die Begründung zur Aufrechterhaltung der Einschlagsbeschränkung.

»Bauteile müssen wiederverwertbar sein«

Holzbaucaampus der TU Kaiserslautern forscht mit eigenem Neubau am Prinzip des kreislaueffektiven Holzbaus

Zur Erforschung des kreislaueffektiven Holzbaus hat das „T-Lab“ der Technischen Universität Kaiserslautern (TUK) ein Gebäude entworfen. Am 18. November fand im Diemersteiner Tal das Richtfest für diese Forschungs- und Werkhalle aus Holz statt, die das nachhaltige Prinzip am eigenen Beispiel verdeutlichen soll. Das Richtfest markierte zudem den offiziellen Start für den Holzbaucaampus.

„Bauen der Zukunft bedeutet aus unserer Sicht, dass Bauwerke umweltverträglich, also zerlegbar und ihre Bauteile wiederverwertbar sein müssen“, so Prof. Dr.-Ing. Jürgen Graf, Leiter des „T-Lab Holzarchitektur und Holzwerk-

stoffe“ an der TUK. Der Rohbau der Forschungswerkhalle verdeutlicht das Prinzip des kreislaueffektiven Bauens. Die Tragstruktur besteht aus vorgefertigten Rahmenelementen. Die Kraftübertragung übernehmen reversible Knotenpunkte aus Kunstharzpressholz. Ebenso hat das Team von Graf konusförmige Dübel aus Kunstharzpressholz entwickelt, die in der Wandstruktur die nötigen Verbindungen schaffen. Diese Außenwände des Gebäudes bestehen aus Brettsperrholzkonstruktionen plus Dämmschicht und äußerer Verschalung. Die Dämmelemente mit Konterlattung sind am Tragwerk eingehängt. An der Konterlattung lässt sich wiederum die äußere Verschalung aus Holzbrettern einhängen und mit Schrauben



Erste Holzlieferung trifft in Leuna ein

Der Bau der UPM-Bioraffinerie in Leuna, einer Anlage zur Herstellung von Bio-Chemikalien auf Holzbasis, schreitet voran. Am 21. November wurde erstmals Holz angeliefert. Das Laubholz aus dem Staatswald von Sachsen-Anhalt dient u. a. für Testläufe der Holzannahme und -bearbeitung. In der Raffinerie soll künftig Bio-Monoethylenglykol hergestellt werden – als Grundstoff beispielsweise für PET-Kunststoffe, Verpackungsmaterialien, Polyester Textilien oder Motor- und Batteriekühlmittel. Zudem will man den Füllstoff „Bio-Motion“ auf Holzbasis herstellen. Die In-

betriebnahme der Fabrik ist für Herbst 2023 geplant. Bei der Lieferung des ersten Holzes (von links): Knuth Schüller, Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt; Philipp Mücke, Project lead wood sourcing, und Jakob Schmid, Senior Manager supply chain and sales, beide bei CEWS, UPM; Sonja Escherich, Manager supply chain planning and execution UPM Biochemicals; Frank Sander, Team Infra-Leuna; Andreas Meggendorfer, Director supply chain and sourcing, UPM Biochemicals; Falko Hacker und Christian Schlunk (beide Team Infra-Leuna). Foto: UPM Biochemicals

Wirtschaftsverbände kritisieren Lieferkettengesetz

Verbände befürchten Mittelstandsfeindlichkeit

Der Bundesverband Groß- und Außenhandel (BGA) und weitere 13 Verbände – darunter auch der Hauptverband der Deutschen Holzindustrie (HDH) – fordern in einem Brief an Bundestagspolitiker die Aussetzung des neuen deutschen Lieferkettengesetzes (LkSG).

Dieses Gesetz wurde im Sommer des vergangenen Jahres beschlossen und soll 2023 in Kraft treten. Das LkSG zielt auf die Einhaltung von Menschenrechten und Umweltstandards bei der Herstellung importierter Produkte. Die Verbände kritisieren, dass den deutschen Unternehmen zuviel bürokrati-

scher Aufwand aufgebürdet werde. Als besonders irritierend wird es empfunden, dass Unternehmen nicht nur nach ihren unmittelbaren, sondern auch nach ihren mittelbaren Zulieferern und Geschäftspartnern in Drittstaaten befragt werden. Die im Gesetz vorgesehene Begrenzung der betroffenen Unternehmen – zunächst Unternehmen ab 3.000 Mitarbeiter, ab 2024 ab 1000 Mitarbeiter – bewerten die Verbände als insgesamt wirkungslos. Letztlich sei der Großteil der Wirtschaft – einschließlich des Mittelstands – dem LkSG unterworfen, was weit über die eigentlichen Anforderungen des Gesetzes hinausgeht.

HDH: Klimaschutz durch Aufforstung und Holznutzung

Klimaschutz-Potenzial des Bauens mit Holz sollte anerkannt werden

Anlässlich der 27. „Weltklimakonferenz“ vom 6. bis 18. November in Sharm El-Sheikh (Ägypten) forderte der Hauptverband der Deutschen Holzindustrie (HDH) dazu auf, die Potenziale der Holznutzung, gerade beim Bauen mit Holz, zu heben. Gleichzeitig sollten nach Ansicht des Dachverbands weltweit der Waldschutz und die Ausweitung der Waldfläche forciert werden.

Ein Wachstum der Waldfläche ist nach Ansicht des HDH ein hervorragendes Mittel, um den Klimawandel einzudämmen. Denn gerade junge und mittelalte Bäume nehmen besonders viel CO₂ auf. Gleichzeitig müsse der Raubbau an den Wäldern, wie man ihn gerade in Ländern des globalen Südens erlebe, gestoppt werden, fordert HDH-Hauptgeschäftsführer Dr. Denny Ohnesorge.

Laut Angaben der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Ver-

einten Nationen (FAO) gingen im vergangenen Jahrzehnt jährlich rund 7,8 Mio. ha Wald verloren, wobei rund 90 % der Verluste auf die tropischen Länder entfällt (vgl. HZ Nr. 18 vom 6. Mai, S. 283).

Demgegenüber ist die Waldfläche in Deutschland seit 1990 um mehr als 200 000 ha angewachsen, wie der Dachverband mitteilt. „Um die Waldverluste in den Tropen endlich zu stoppen, braucht es mehr internationale Anerkennung für die Klimaleistungen von Wald und langlebigen Holzprodukten“, unterstreicht Ohnesorge.

Zum Potenzial des Bauens mit Holz, einen Beitrag im Kampf gegen die Klimaerwärmung zu leisten, verweist der HDH auf eine Studie u. a. von Prof. Galina Churkina von der TU Berlin („Buildings as a global carbon sink“), danach könnten durch das Bauen mit Holz bis zum Jahr 2100 mehr als 100 Mrd. t an CO₂-Emissionen eingespart werden.

Das entspreche etwa 10 % des verbleibenden Kohlenstoffbudgets für das 2°C-Klima-Ziel.

Gebraucht würde dazu u. a., erklärt der Dachverband der deutschen Holzindustrie, eine Ausweitung der weltweiten Fläche an Holzplantagen um 140 Mio. ha auf dann 425 Mio. ha. Dazu verweist der HDH auf Schätzungen, nach denen es vor dem Hintergrund von Raubbau und Entwaldung weltweit viele Millionen Hektar gibt, die nach einer Wiederaufforstung verlangen.

„Wenn wir mit der angestrebten Kreislaufwirtschaft Ernst machen wollen, müssen wir die Potenziale für mehr nachwachsende Rohstoffe endlich heben, in Deutschland und weltweit. Denn nur dann können wir auf den Wert von Holz, insbesondere in langlebigen Produkten wie Möbeln, Häusern und anderen Bauwerken, als Kohlenstoffspeicher dauerhaft zurückgreifen“, betont Ohnesorge.

»Wald gegen Folgen der Klimakrise wappnen«

Staatssekretärin Rottmann und Ministerin Eder informieren sich im Soonwald

Die Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Dr. Manuela Rottmann, informierte sich am 17. November im Forstamt Soonwald gemeinsam mit Katrin Eder, Ministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz (beide Bündnis 90/Grüne), über Auswirkungen der Klimakrise im Wald.



Dr. Manuela Rottmann (rechts), Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, und Katrin Eder (zweite von rechts), Ministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz, im Soonwald
Foto: Landesforsten RLP/M. Veeck

„Wälder speichern enorm viel CO₂ und Wasser. Das macht unsere Wälder zu natürlichen Klimaanlage. Wir müssen deshalb alles dafür tun, den Wald gegen die Folgen der Klimakrise wie Dürren oder Starkregen zu wappnen“, so erklärte Staatssekretärin Rottmann bei dem Besuch im Soonwald. Gemeinsam mit der rheinland-pfälzischen Klimaschutzministerin Eder informierte sie sich, wie die Forstleute der Landesforsten RLP versuchen, das Ökosystem Wald mit all seinen Leistungen für Mensch und Natur zu erhalten. „Naturnahe Wälder mit verschiedenen Baumarten, die zum jeweiligen Standort passen, sind anpassungsfähiger. So können sie sich besser gegen die Auswirkungen der Klimakrise wehren und vor Schädlingsbefall schützen. Naturnahe Wälder sind somit das beste Mittel, unsere Wälder als Lebensraum zahlreicher Arten, als Speicher für sauberes Wasser und des Treibhausgases CO₂ sowie als Lieferant des klimafreundlichen Rohstoffes Holz zu erhalten“, sagte Eder.

Eder und Rottmann besichtigten unter anderem Flächen mit naturnahen

Mischwäldern, die aus Fichten-Reinbeständen umgebaut wurden. „Mischwälder sind gleichzeitig der beste Schutz vor Dürre und Hochwasser. ... Es ist daher besonders wichtig, dass auf großen Kahlfeldern, die durch den massiven Borkenkäferbefall entstanden sind, schnell ein gesundes Waldökosystem entsteht“, so Eder.

Neben der Trockenheit und den damit verbundenen Waldschäden nehmen auch Starkregenereignisse klimawandelbedingt immer weiter zu. Auch hier kommt den Wäldern eine große Bedeutung zu. Sie können Wasser im Wald halten und sind somit ein wichtiger Baustein bei der Hochwasservorsorge. Mit einer Kooperationsvereinbarung zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und den Landesforsten RLP sollen da-

her geeignete Maßnahmen zum Wasserrückhalt auf den Staatswaldflächen zur Umsetzung kommen. Dazu zählen der Verschluss von Gräben und die Ableitung von Wasser in den Wald oder das Anlegen von Sickermulden zur Grundwasseranreicherung. In Abstimmung mit dem Kompetenzzentrum Hochwasservorsorge und Hochwasserrisikomanagement sollen diese Maßnahmen konzipiert und umgesetzt werden. Insgesamt stehen dafür von 2023 bis 2025 jährlich bis zu 900 000 Euro zur Verfügung.

Daneben besteht auch für Kommunen die Möglichkeit, für solche Maßnahmen bis zu 70 % Förderung zu beantragen, sofern die Maßnahmen im Wald Bestandteil eines Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepts sind.

Tarifabschluss in der Papier- und Zellstoffindustrie

Nach drei Verhandlungsrunden wurde am späten Abend des 18. November in Frankfurt/Sulzbach für die rund 46 000 Beschäftigten der Papier- und Zellstoffindustrie ein Tarifergebnis erreicht. Die Tarifvertragsparteien einigten sich auf steuer- und sozialversicherungsabgabefreie Inflationsausgleichs-Sonderzahlungen für die Beschäftigten von insgesamt 3 000 Euro. In diesem Jahr werden noch mindestens 750 Euro ausgezahlt. Für Auszubildende wurden 1200 Euro zur Abmilderung der gestiegenen Verbraucherpreise vereinbart.

Die Entgelte werden ab dem 1. Januar 2023 um einen tabellenwirksamen Festbetrag von 150 Euro und ab dem 1. April 2024 um zusätzliche 50 Euro erhöht. Die Ausbildungsvergütungen steigen entsprechend um 75 Euro sowie um weitere 50 Euro brutto. Die Laufzeit des Tarifvertrags beträgt 24 Monate (1. Oktober 2022 bis 30. September 2024). Die Durchfahrzulage, die Schichtzulage für den Schichtbetrieb, steigt ab Anfang 2024 von 5,0 % auf 7,5 %.

Tag der Holzwärme

Der Anteil, den Holz zur deutschen Wärmeversorgung beiträgt, würde dazu reichen, um das Land seit dem 15. November bis Jahresende vollständig zu versorgen (46 Tage). Darauf weist der Fachverband Holzenergie hin. Er habe ausgerechnet, dass in diesem Jahr knapp 153 GWh Wärme auf Basis von Holz bereitgestellt würden, das entspreche etwa 75 % der gesamten Wärmemenge aus erneuerbaren Quellen. Um auf diese Zusammenhänge aufmerksam zu machen, hat der FVH am 14. November den „Tag der Holzwärme“ ausgerufen.

BVVG-Flächen: Privatisierung soll neu geregelt werden

5 100 ha BVVG-Wald nicht von der Entscheidung betroffen

Die Bundesregierung hat eine Neuregelung bezüglich der Verwendung ehemals volkseigener landwirtschaftlicher Flächen im Besitz der Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG) beschlossen.

Danach steht nun ein Großteil der noch vorhandenen 91 000 ha künftig für die Verpachtung zur Verfügung und soll vorrangig an ökologisch bzw. nachhaltig wirtschaftende Betriebe vergeben werden. Verkäufe bleiben in den Jahren 2022 bis 2024 im Umfang von jährlich 2 000 ha möglich und sollen insbesondere der Erfüllung bestehender Rechtsansprüche dienen. 7 700 ha natur-schutzfachlich wertvoller Flächen soll an Naturschutzträger übertragen werden. Weitere 9 800 ha für den Natur-

Papierindustrie warnt: Nicht zu viel Holz verbrennen

Die deutsche Papierindustrie warnt vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Energiekrise davor, die bestehende Versorgungslücke bei Energieträgern durch Holz zu schließen. Der Verband „Die Papierindustrie“ beobachtet, dass aufgrund der hohen Nachfrage mittlerweile sowohl Laub- als auch Nadelholz, das bisher stofflich genutzt wurde, in die energetische Verwertung gehen. Im Übrigen stelle man eine starke Pellet-Herstellungskonkurrenz mit den Pellet-Herstellern bei Sägenebenprodukten fest.

„Holz darf nicht zum Notstopfen der Energiepolitik werden“, erklärte der Vorsitzende des Ausschusses Forst und Holz im Verband „Die Papierindustrie“, Wolfgang Beck. Die staatliche Förderpolitik führe zu einem enormen Anstieg der Biomassenutzung zur Energieerzeugung. Eine weitere Förderung der Holzverbrennung entziehe stofflichen Wertschöpfungsketten wie der Holzstoff- und Zellstoffindustrie den wichtigen Rohstoff Holz. Beck wies darauf hin, dass die stoffliche Nutzung von Holz eine neunfach höhere Wertschöpfung und eine bis zu siebenfach höhere Beschäftigungswirkung als die energetische Nutzung von Holz habe. Im Zuge des Ausbaus der Bioökonomie werde der Rohstoff Holz zudem künftig auch hier vermehrt benötigt.

Der stellvertretende Vorsitzende des Ausschusses, Otto Bruder, warnte in diesem Zusammenhang vor Plänen der Politik, die nachhaltige wirtschaftliche Nutzung der Wälder weiter einzuschränken. Die langfristig nachhaltig in Deutschland verfügbaren Holznutzungspotenziale müssten auch weiter umfassend genutzt werden, um die Bedürfnisse einer innovativen, leistungs- und wettbewerbsfähigen deutschen Holzwirtschaft zu erfüllen.

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) • Dipl.-Holzwirt Jürgen Härer (jh) • Dr. rer. silv. Michael Ißleib (ib) • Forstingenieur Tarek Benjamin Jaumann (tj) • Dipl.-Holzwirt Karsten Koch (kk) • Assessor des Forstdienstes Josef Krauhausen (jk)

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
Seilerstätte 5
A-1010 Wien
Fon 0043(0)1/513421512
Fax 0043(0)1/513421513
E-Mail: amschl@aon.at

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

Anzeigenleitung: Peter Beerhalter (verantwortlich)

Anzeigenvertrieb:
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 6,80 Euro, im übrigen Ausland 6,80 Euro plus 1,95 Euro Porto. Luftpostzuschlag auf Anfrage. Bezugspreis für Studenten (gegen Vorlage einer Studienbescheinigung) 5,44 Euro.

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

Anzeigenpreise: Millimeter-Grundpreis pro Spalte (45 mm breit) 5,30 Euro, für Stellen-gesuche 4,10 Euro.

Es gilt die Preisliste Nr. 62 vom 1. 10. 2022

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: 00 49(0)7 11

Redaktion:
Fon 75 91-0, Fax -2 67
E-Mail: hz-red@holz-zentralblatt.com

Anzeigen:
Anzeigenleitung: Fon 75 91-2 50, Fax -2 66
Anzeigenannahme:
Fon 75 91-2 55/-2 59/Fax -2 66
E-Mail: hz-anz@holz-zentralblatt.com

Abo-Service:
Fon 75 91-2 06/-2 46, Fax -3 68
E-Mail: hz-abo@holz-zentralblatt.com

Fachbuch-Service und Buchbestellungen:
Fon 75 91-2 06/-3 00, Fax -3 80
E-Mail: buch@drw-verlag.de

Kalenderabteilung:
Fon 75 91-2 70, Fax -3 83
E-Mail: kalender@drw-verlag.de

Den Staatsforstbetrieb zukunftsfähig aufgestellt

Dr. Rudolf Freidhager blickt zurück auf sieben bewegte Jahre als Vorstandssprecher der Österreichischen Bundesforste

Wenn man das Sprichwort „Reden ist Silber, Schweigen ist Gold“ in „Schweigen ist Silber, Reden ist Gold“ umdreht, dann wird es richtig interessant, vor allem wenn es um einen wichtigen Akteur des österreichischen Waldes geht: Die Österreichischen Bundesforste (ÖBf). Verbunden mit der Hoffnung, tiefere Einblicke in das Unternehmen zu bekommen, hat das Holz-Zentralblatt dem soeben in den Ruhestand getretenen Sprecher des Vorstandes, Dr. Rudolf Freidhager, Fragen im folgenden Interview gestellt.

Holz-Zentralblatt: Sie waren sieben Jahre lang Sprecher des Vorstandes der Österreichischen Bundesforste und sind seit November im Ruhestand. Gingen Sie mit lachenden und einem weinenden Auge?

Dr. Rudolf Freidhager: Sowohl als auch. Ja, ich habe ein lachendes Auge, weil ich jetzt über meine Zeit frei verfügen kann, und ein bisschen ein wehmütiges, ich möchte aber nicht sagen ein weinendes Auge, weil ich meinen Job auch sehr gerne gemacht habe.

HZ: Gab es in Ihrer langen beruflichen Aktivzeit echte Lichtblicke, die Sie nicht missen möchten?

Freidhager: Ja, davon gab es sogar mehrere. Das Wichtigste war mir, ehrlich gesagt, dass ich gleich im ersten Jahr bei den Bayerischen Staatsforsten ein ordentliches Ergebnis abgeliefert habe. Ein Lichtblick, den niemand erwartet hatte. Es war zwar nicht viel, ich glaube wir haben 28 Mio. Euro Gewinn gemacht. Die Erwartungshaltung in Bayern war aber eine wesentlich bescheidenere. Bei den Österreichischen Bundesforsten war mir sehr wesentlich, das Unternehmen sowohl waldbaulich als auch jagdlich und gesellschaftlich neu zu positionieren. Es war und ist wichtig, ökonomisch erfolgreich zu sein und auch ökologisch unsere Hausaufgaben zu machen. Genau darauf wird es auch – davon bin ich zutiefst überzeugt – in Zukunft in Zeiten des Klimawandels ankommen.

HZ: Es waren bei Ihrer Tätigkeit sicherlich auch fordernde Zeiten dabei, so zum Beispiel ist Ihr Betrieb während der vergangenen Corona-Jahre knapp an den roten Zahlen vorbeigeschrammt – und da hört bekanntlich der Spaß auf. Wie haben Sie es geschafft, bei doch schlechten Holzpreisen damals kein Personal zu entlassen?

Freidhager: Das Ganze fußt auf einer Strategie der ÖBf, die seit 30 Jahren verfolgt wird, nämlich auf der Diversifizierung. Sie haben recht. Wir haben im Jahr 2020 im Forst-Holzbereich ein negatives Ergebnis von 14 Mio. Euro gehabt, bedingt durch große Schadholzmengen aus dem Jahr 2019 und die schlechte Wirtschaftslage aufgrund der Corona-Pandemie und der Lockdowns. Das wurde aber kompensiert durch weitere Geschäfte, nämlich durch Immobilien, erneuerbare Energien und Dienstleistungen. So konnten wir ein positives Ergebnis von 14 Mio. Euro erzielen. Das hat uns ganz massiv von anderen europäischen Staatsforstbetrieben unterschieden, die zum Teil horrenden Verluste gemacht haben. Uns ist das aufgrund dieser langfristigen Strategien, die wir auch immer konsequent verfolgt haben, erspart geblieben. Wir mussten keine Mitarbeiter entlassen, wir haben keine Kurzarbeit in Anspruch genommen, wir haben vom Staat kein Geld gebraucht, sondern ganz im Gegenteil, wir haben dem Staat Geld gebracht. Darauf waren und sind wir immer noch stolz.

HZ: Tendenziell gewinnen die Immobilien im Vergleich zum Forst bei den ÖBf immer mehr an Bedeutung. Heißt das, dass die Forstleute bei Ihnen in den letzten Jahren immer weniger zu sagen hatten?



Dr. Rudolf Freidhager war von 2005 bis 2015 Vorstandsvorsitzender der Bayerischen Staatsforsten und von 2015 bis 2022 Vorstandssprecher der Österreichischen Bundesforste. Fotos: ÖBf

Freidhager: Das heißt das nicht. Ich glaube, eines muss uns klar sein: Die Österreichischen Bundesforste sind ein Forstunternehmen. Sie waren eines und sie werden es immer bleiben, weil die Kraft des Unternehmens an sich in der Fläche liegt. Die Bundesforste heißen nicht umsonst „Bundesforste“. Unsere Eigentümer sind alle neun Millionen Österreicherinnen und Österreicher. Bei denen steht im Mittelpunkt, dass der Wald erhalten bleibt, dass er in einem guten Zustand ist und dass wir es schaffen, den Wald bei steigenden Temperaturen aufgrund des Klimawandels auch in Zukunft zu erhalten. Ob wir zehn Häuser oder weniger haben, spielt nicht die große Rolle, sondern es geht darum, den Wald in einem guten Zustand zu erhalten.

HZ: Schaut man sich langfristig jenen Obolus an, den die ÖBf an den Finanzminister abliefern, könnte man annehmen, man gibt ihm gerade so viel, dass er damit zufrieden ist. Täuscht dieser Eindruck?

Freidhager: Wir haben, und da kann ich für die sieben Jahre meiner Vorstandstätigkeit sprechen, mit unserem Eigentümer ein sehr gutes Verhältnis gehabt, und das gibt es nach wie vor. Wir haben die Dividenden bezahlt, die wir uns auch als Unternehmen leisten konnten. Finanztechnisch könnte man sagen, wir haben nicht mehr als den Free Cashflow ausgeschüttet, sogar darunter. Und solange das so ist, sage ich, gelingt es auf der einen Seite, den Eigentümer zufriedenzustellen – weil er maßvoll ist – und auf der anderen Seite kann sich das Unternehmen auch weiterentwickeln.

HZ: Der Vorstand der ÖBf wird bekanntlich vom Aufsichtsrat bestellt, und da hat die Politik ein gehöriges Wörtchen mitzureden, weil auch ein Vertreter des Landwirtschaftsministeriums dort Mitglied ist. Kamen während Ihrer langen Dienstzeit von dort Stürze, die Ihnen zu schaffen machten?

Freidhager: Nein, jedes Unternehmen, das im Eigentum der Republik Österreich steht, muss in letzter Konsequenz auch einen politischen Entscheidungsträger an einer maßgebenden Stelle haben. Das ist ja quasi eine *conditio sine qua non*, wenn man so sagen will. Im ÖBf-Gesetz – wir sind ja eine Aktiengesellschaft – sind die Hierarchien klar geregelt. Es gibt einen Vorstand, einen Aufsichtsrat und eine Hauptversammlung. Allein die Tatsache, dass wir eine Aktiengesellschaft sind, sagt bereits, dass der Vorstand in betrieblichen Belangen völlig unabhängig ist. Er ist aber auch für alles verantwortlich; das ist die andere Seite. Der Aufsichtsrat wirkt in strategischen Fragen mit, aber nicht im Tagesgeschäft. Die politische Komponente liegt bei

der Hauptversammlung, wobei der alleinige Aktionär die Republik Österreich ist.

HZ: Aber nehmen wir ein Beispiel her, nämlich, dass die Politik einen erhöhten Hiebsatz fordert, damit mehr in die Staatskassen fließt. Wie reagiert eigentlich ein Forstmanager wie Sie darauf, der als oberstes Ziel stets die Nachhaltigkeit im Kopf hat?

Freidhager: Das ist es auch. Wir haben auch nicht mehr Holz geschlägt als nachwächst. Als ich gekommen bin, lag der Hiebsatz bei 1,5 Mio. Fm, jetzt sind wir bei 1,6 Mio. Fm, und die Struktur unserer Wälder hat sich so verschoben, dass wir Vorräte aufgebaut haben. Und um wieder auf ein Beispiel der Aktiengesellschaft zurückzukommen: Wenn der Eigentümer, zum Beispiel der Aufsichtsrat, vom Vorstand verlangen würde, Aktivitäten zu setzen, die der Gesellschaft schaden, hätte ich mich sogar strafbar gemacht, wenn ich dem Folge leisten würde. Die Konstruktion, die damals in den neunziger Jahren gewählt wurde, nämlich dass die ÖBf zur ÖBf AG wurden, war im Nachhinein gesehen eine sehr kluge und weitsichtige. In den Jahren, wo ich im Vorstand der ÖBf war, hat der Eigentümer sich immer auch ganz korrekt an das Aktiengesetz, was die Aufgabenverteilung angeht, gehalten.

HZ: Jetzt, in der Zeit des Ukraine-Kriegs, schaut die Welt anders aus, und Rohstoffe werden teurer, auch das Holz. Sind jetzt für die ÖBf goldene Zeiten angebrochen, und Sie konnten für Ihr Holz eigentlich verlangen, was Sie wollten?

Freidhager: Das kann man nie. Wir sind aus einer Zeit sehr schlechter Holzpreise gekommen. Im Jahr 2020 war die Situation desaströs. Der durchschnittliche Holzpreis lag bei 55 Euro/m³ frei Waldstraße. Wie soll man damit auskommen? Nach Corona bestand ein Nachholbedarf auch bei der Industrie, was den Sägerundholzpreis befeuert hat. Und jetzt durch den Ukraine-Krieg haben wir ein ganz anderes Preisniveau beim Industrieholz und beim Holz als Energieträger, sprich Biomasse. Aber verlangen kann man nie, was man will. Ein Kaufvertrag ist ein Papier, wofür bekanntlich zwei Unterschriften benötigt werden. Die Bäume wachsen nicht in den Himmel, aber dass die Bäume, wenn ich bei diesem Bild bleiben darf, höher sein müssen als sie im Jahr 2020 waren, das ist auch klar.

HZ: Eine durchaus gewichtige Forderung dieser Zeit wird vor allem von der Kommission der Europäischen Union und einigen NGOs vorgebracht. Es geht um die Außernutzungstellung des Waldes. Haben Sie in Ihrer aktiven Zeit Weichenstellungen vorgenommen, um diese Vorstellungen bei den ÖBf eins zu eins umzusetzen?

Freidhager: Meine persönliche Meinung ist, dass diese Vorstellung, große Waldflächen außer Nutzung zu stellen, ein Fehler ist, und zwar ein gravierender, denn wir reden in Europa über Bioökonomie. Dazu die Frage: Welchen nachwachsenden Rohstoff haben wir in Europa noch, außer Holz? Stellen wir uns vor, wir stellen 100.000 ha unter eine Käseglocke. Und, das soll man nicht vergessen, die Menschen haben vielfältige, unterschiedlichste Interessen am Wald.

Ich fange mit dem Traditionellen an: Holzproduktion, Jagd, Schutzwald, Erholung, Tourismus, Biodiversität, Trinkwasser usw. Diese vielfältigen Interessen der Menschen am Wald gibt es – mit oder ohne Käseglocke. Das heißt für mich als gelernten Forstpolitiker oder auch Forstpolitikwissenschaftler, denn auf diesem Gebiet habe ich meine Dissertation an der Universität für Bodenkultur an der Universität für Bodenkultur geschrieben, diese Interessen wird es immer geben. Für mich ist die Forderung, große Wälder außer Nut-



Holzernte im Wienerwald: Trotz der steigenden Bedeutung des Immobiliengeschäfts gilt: „Die Österreichischen Bundesforste sind ein Forstunternehmen. Sie waren eines und sie werden es immer bleiben.“ (Rudolf Freidhager)

zung zu stellen, eine romantische Fiktion.

HZ: Schauen Sie sich in diesem Zusammenhang ein großes Inserat des Vereins „Klimainitiative“ in der Zeitung „Die Presse“ an, das kürzlich erschienen ist. Die Aussage lautet: „Mehr Urwald für Österreich“. Da geht es konkret um Flächenstilllegungen, und nahezu alle Medien sind dafür. Ist das eigentlich aus forstbetrieblicher Sicht noch vertretbar?

Freidhager: Was haben wir genau zu diesem Thema im Jahr 2015 gemacht? Wir waren uns einig, die Bundesforste in der Waldbewirtschaftung nachhaltiger zu machen. Wir haben uns für zwei große, wichtige Projekte, nämlich „Ökologie-Ökonomie“ und „Wald der Zukunft“ entschieden und immer auch verschiedene NGOs, federführend den WWF, in unsere Planungen eingebunden. Das heißt, der WWF war von 2015 bis zu meinem Ruhestand immer intensiv mit uns in Kontakt. Letztlich führt das Ganze zu der Frage: Holzproduktion ja oder nein? Es war immer klar, die Österreichischen Bundesforste werden immer den nachhaltigen Hiebsatz, der sauber über Forsteinrichtungen und permanente Stichprobeninventuren ermittelt wird, nutzen. Es kommt nicht darauf an, dass man Bäume fällt, sondern wie man die gesamte Waldbewirtschaftung gestaltet.

HZ: Sie hatten in Ihrem beruflichen Leben gleich zwei Mal leitende Funktionen inne. In den vergangenen Jahren standen Sie an der Spitze der ÖBf und vorher an der Spitze der Bayerischen Staatsforsten. Welche Position verlangte Ihnen mehr ab, wo hatten Sie mehr Gestaltungsfreiheit und welcher der beiden Positionen würden Sie im Rückblick bei Ihrer Stellenwahl den Vorzug geben?

Freidhager: Ich möchte hier bewusst nicht unterscheiden. Ich war in Bayern Vorstandsvorsitzender und damit die Nummer Eins und ich war bei den Österreichischen Bundesforsten Vorstandssprecher, da ist man *primus inter pares*. Beides waren Spitzenfunktionen. Es hatte zu mir einmal jemand in Bayern gesagt: Du wirst sehen, wenn du aus Österreich kommst und über die Innbrücke fährst, dann bist du aber in einem anderen Land, forstlich gesehen – obwohl nur ein Fluss dazwischen ist. Ein Stück weit war es auch so. Das Spannende war, sich auf diese grundlegenden Gegebenheiten dort auch einzustellen, und danach zu trachten, dass man unter diesen gesellschaftlichen



Braumeister Axel Kiesbye und Dr. Rudolf Freidhager präsentieren das Waldbier 2022: „Edition Wachauer Auwald – Echtes Mädesüß/Silberweide“

Voraussetzungen möglichst gut durch die Zeit kommt und erfolgreich dabei ist. Und mit erfolgreich meine ich, wirtschaftlich und ökologisch.

Und jetzt zu Österreich: In Österreich kenne ich die Verhältnisse besser, was natürlich ein Vorteil war. Österreich ist Österreich, und Bayern ist Bayern. Das ist es eigentlich. Ich kann aber nicht wirklich sagen, was mir lieber war. Ich hatte das Glück, oder die Gnade, dass ich in meinem Berufsleben fast 18 Jahre in sehr großen Forstunternehmen maßgeblich mitgestalten konnte. Man muss dabei eine Leistung erbringen, aber man muss auch Glück haben. Denn ohne Glück läuft nichts.

HZ: Wir wünschen Ihnen selbstverständlich noch viele Lebensjahre. Wenn Sie nun nach einiger Zeit im Herzen der Österreichischen Bundesforste, sagen wir im Salzkammergut, durch einen Jungbestand gehen, den Sie in Ihrer aktiven Zeit in irgendeiner Form mit beeinflusst haben, wie möchten Sie ihn dann sehen, sodass Sie sich selbst sagen können, ich habe richtig gehandelt?

Freidhager: Es muss ein Jungbestand sein mit einer Baumartenzusammensetzung, die dem Wald der Zukunft entspricht, sodass ich sagen kann, jawohl, wir – und damit meine ich alle tausend Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Österreichischen Bundesforste – wir haben das Richtige getan. Hier stehen die Baumarten, die aus waldbaulicher Sicht dem Pariser Klimaabkommen entsprechen und somit ein Wald der Zukunft sind. Das würde mir ein angenehmes, gutes Gefühl geben.

Heinrich Sagel verstorben

Heinrich Sagel, Mitgründer der Vauth-Sagel Systemtechnik GmbH & Co. KG aus Brakel-Erkeln, ist am 16. November im Alter von 85 Jahren nach kurzer Krankheit verstorben.



Der am 9. Februar 1937 zweitgeborene Sohn eines Landwirts studierte Agrar-Ingenieurwesen und Maschinenbautechnik und entdeckte schon früh seine Unternehmerqualitäten. 1962 gründete er gemeinsam mit seinem Schwiegervater **Hermann Vauth** die Vauth-Sagel KG.

Seitdem hat sich das Unternehmen von einem Spezialhersteller für aus Draht und Blech gefertigter Produkte zu einer international agierenden Gruppe entwickelt, die mit ihrer materialübergreifenden Kompetenz jährlich mehr als 85 Mio. Produkte „Made in Germany“ produziert. Die Familie, Freunde, der Beirat und die gesamte Belegschaft trauern um den Vater, Großvater, Urgroßvater, Geschäftspartner, Firmengründer, Chef, Mentor und Ausnahmeunternehmer.

Wegbegleiter beschreiben ihn als besondere Unternehmerpersönlichkeit, die mit unermüdlicher Energie und nie versiegendem Elan die Geschicke und die Weiterentwicklung des Unternehmens vorantrieb. Mit großer Leidenschaft hat er sich immer wieder für neue Ideen und Geschäftsfelder begeistert.

Die Geschichte von Vauth-Sagel charakterisiert sich durch die Tugenden von Heinrich Sagel, den unbedingten Willen zum Erfolg und den unternehmerischen Grundsatz: „Kundenorientierte Maßarbeit, verbunden mit ausgeprägter Anpassungsfähigkeit“. Auf dem Weg zu dem sich bis heute weiter entwickelnden internationalen Erfolg legte Sagel immer viel Wert auf Qualität in Bezug auf Innovationen, Materialien, Produktionsstätten, die Beschäftigten und auf die Ausbildung des Nachwuchses. Letzte-

res was ihm stets eine Herzensangelegenheit. Auch in diesem Jahr, obwohl bereits gesundheitlich beeinträchtigt, ließ er es sich nicht nehmen, dem jährlichen „Auszubildendentag“ beizuwohnen, um die Neuankommlinge willkommen zu heißen und ihnen sein Motto „Wer schaffen will, muss fröhlich sein“ mit auf den Weg zu geben. Obwohl er nicht mehr operativ im Unternehmen tätig war, besuchte er bis zuletzt regelmäßig die einzelnen Standorte und tauschte sich mit den Beschäftigten aus. Manche kannte er schon seit Jahrzehnten und hatte immer ein offenes Ohr für jeden.

Sagel engagierte sich im Privatleben als passionierter Jäger und Landwirt für die Belange der Natur in seiner Heimatregion sowie darüber hinaus. Die Teilnahme und vor allen die Förderung des lokalen Vereinswesens waren für ihn selbstverständlich und fester Bestandteil seines Wirkens.

Tina Bentele ist seit dem 1. Oktober kaufmännische Geschäftsführerin (CFO) der Alko Geräte GmbH im bayerischen Kötz. Zeitgleich wurde **Daniel Trumpp** zum technischen Geschäftsführer (CTO) der Gruppe ernannt. Beide ergänzen das Team der jetzigen Geschäftsführung, bestehend aus CEO **Peter Kaltenstadler** und CSO **Sergio Tomaciello** im Bereich Garten.

Roland Bernardi (62) aus Völklingen (Saarland) wurde für seine Verdienste um die Nachwuchsförderung mit der Silbernen Verdienstmedaille des Deutschen Baugewerbes ausgezeichnet. Bernardi ist Holzbauunternehmer und Restaurator und seit langem in der Verbandsarbeit engagiert. Sein Name ist vor allem mit dem Thema nationaler und internationaler Berufswettbewerbe verbunden: 1996 war sein erster Einsatz als Betreuer der deutschen Mannschaft bei der Zimmerer-Europameisterschaft. Er war von 2006 bis 2014 Jurymitglied bei den Europameisterschaften der Zimmerer und von 2007 bis 2019 Mitglied der internationalen Jury bei den Weltmeisterschaften (World-Skills). Sein letzter Einsatz als Experte war bei der Weltmeisterschaft 2019 in Kasan, wo sein Schützling Alexander Bruns Weltmeister wurde.

Eva Dornieden wird zum 1. Dezember neue Regionalleiterin bei „Der Kreis“ Einkaufsgesellschaft für Küche & Wohnen

mbH & Co. KG in Leonberg. Sie soll in dieser Funktion die Mitgliedsunternehmen unterstützen und sich in den Bereichen Existenzgründung und Nachfolgeregelungen engagieren.

Die 56-jährige Münsteranerin bringt für die neue Tätigkeit eine große Bandbreite einschlägiger Branchenerfahrung mit: Zuletzt war sie über zwei Jahre als Regionalleiterin Küche/Online für die EK Servicegroup in Bielefeld in Sachen Händlerbetreuung und -gewinnung sowie in der Begleitung von Digitalisierungsprozessen tätig. Zuvor war sie seit 2013 in Führungsposition als Senior Sales Manager beim Branchendienstleister IEQ Systems MGK erfolgreich aktiv. Dornieden hat hier im Schwerpunkt die Küchenspezialisten bundesweit im Außendienst betreut.

Die Küchenbranche hat die Kauffrau im Einzelhandel von der Pike auf durch ihre Tätigkeit als Küchenplanerin und Einrichtungsberaterin erlernt. Sie bringt über 30 Jahre Branchenerfahrung mit und war dabei in unterschiedlichen Positionen im Möbel- und Küchenhandel tätig. Ihre mehrjährige Tätigkeit in der Möbelindustrie in England wie auch ihre Erfahrungen beim Verband und beim Branchendienstleiter runden ihr Profil ab.

Stefan Grußdorf Leiter des Forstamts Ahlhorn. Nach einhalb Jahren wechselt Stefan Grußdorf, bislang Leiter des Niedersächsischen Forstamt Neuenburg, zum 1. Dezember in das Niedersächsische Forstamt Ahlhorn.

Grußdorf stammt aus einer alten Försterfamilie aus der Gohrde und ist in der neunten Generation Förster. Nach der Schulzeit absolvierte er heute 53-jährige von 1990 bis 1992 eine Ausbildung zum Forstwart. An das Studium der Forstwirtschaft an der HAWK in Göttingen schloss sich 1996/97 der Anwärterdienst im damaligen Forstamt Stauffenburg an. 1997 erfolgte die Einstellung in die damalige Landesforstverwaltung im Niedersächsischen Forstplanungsamt in Wolfenbüttel. Hier war Grußdorf für die zentrale Programmierung zuständig. 2004 übernahm er parallel die Leitung des Dezernats für Personal und Haushalt. Von 2005 bis 2013 war er in der Betriebsleitung der Landesforsten in Braunschweig tätig. Hier erstreckte sich sein Tätigkeitsfeld auf Personal- und Grundsatzangelegenheiten. Während dieser Zeit qualifizierte Grußdorf sich 2012 für Leitungsfunktionen und arbeitete von 2013 bis Anfang 2021 als Betriebsdezernent im Forstamt Ahlhorn. Im April 2021

übernahm er die Leitung des Forstamtes Neuenburg.

Nachfolger Grußdorfs in Neuenburg wird **Uwe Mestemacher** (43). Er studierte ab 1999 an der Universität Göttingen Forstwissenschaften und Waldökologie mit dem Schwerpunkt Naturschutz. Das Referendariat absolvierte er im niedersächsischen Forstamt Münden. Es folgte eine Beschäftigung bei Hessen-Forst (2008 bis 2011). Danach wechselte er zu den Niedersächsischen Landesforsten. Dort arbeitete Mestemacher in der zentralen EDV-Abteilung in Wolfenbüttel und ab 2017 als Leiter Naturdienstleistungen und Naturschutz in Braunschweig. Zum 1. November hat Mestemacher die Leitung des Forstamtes Neuenburg übernommen.

MHK formiert Vorstand neu. Der Aufsichtsrat der MHK Group AG, Dreieich, unter Leitung von Prof. Rainer Kirchdörfer, formiert den Vorstand weiter um, teilte die Handelskooperation für Küchen, Möbel und Handwerk am 11. November mit.

Kirk Mangels legt sein Vorstandsmandat nach über vier Jahren auf eigenen Wunsch nieder und verlässt die MHK. Der Aufsichtsrat dankt ihm für die geleistete Arbeit und sein Engagement für die digitale Transformation und Marketingkommunikation der Gruppe. Die bislang in seinem Ressort hinterlegten Themen Digitalisierung, Marketing und Kommunikation werden in dem neu zusammengesetzten Vorstand unter Leitung von **Volker Klodwig**, der Anfang 2023 die Nachfolge von **Werner Heilos** als Vorstandsvorsitzender antreten wird, neu zugeschnitten.

Zum 1. Februar 2023 soll **Carolin Kronenberg** Chief Financial Officer (CFO) werden. Die Diplom-Wirtschaftsjuristin und Steuerberaterin wechselt von der Schwarz-Gruppe in Neckarsulm, zu der u.a. die Lidl Stiftung & Co. KG und die Kaufland Stiftung & Co. KG zählen, zur MHK. Die Expertin für die Dienstleistungs- und Handelsbranche ist bis zu ihrem Wechsel als Leiterin Finanzen und Rechnungswesen der Lidl Dienstleistung GmbH & Co. KG tätig.

Bereits zum 1. Januar 2023 tritt **Thorsten Hallermeier** als Chief Digital Officer (CDO) in den Vorstand ein. Der Diplom-Ingenieur bekleidet aktuell die Position als Group Chief Information Officer und Chief Digital Officer bei der Vesta Beteiligungs GmbH in Idar-Oberstein. Hier verantwortete er die Digitalisierung und operative Steuerung aller IT-Einheiten der Vesta-Gruppe. Da-

rüber hinaus ist Hallermeier Geschäftsführer der Vesta Technology GmbH und Mitglied der Geschäftsführung bei der AMC International Alfa Metalcraft, einem Tochterunternehmen der Vesta Gruppe.

Neue Mitglieder beim Lufttechnik-Verband. In der jüngsten Vorstandssitzung in Bad Hersfeld kooptierte der Vorstand des VDMA-Fachverbands Allgemeine Lufttechnik drei neue Mitglieder: **Udo Laeis**, Viessmann Refrigeration Solutions GmbH; **Ralf Wagner**, CTO der LTG AG; und **Mathias Wolpiansky**, Geschäftsführer der Punker GmbH.

Im Laufe des Jahres waren drei Vorstände ausgeschieden: **Jörg Straßburger**, ehemaliger Geschäftsführer der Viessmann Kältetechnik Deutschland Vertriebs GmbH & Co. KG, beendete seine aktive berufliche Laufbahn Mitte Juli nach acht Jahren im Unternehmen. **Dr. Henning Bähren**, ehemaliger Geschäftsführer der Punker GmbH, wechselte nach seinem 65. Geburtstag auf eigenen Wunsch in den Beirat des Unternehmens. **Wolf Hartmann**, ehemaliger Vorstandsvorsitzende der LTG, ist Ende März aus dem Unternehmen ausgeschieden und seitdem als Interim Manager und Berater tätig.

Stihl vergibt Nachwuchspreis. Studierende mit visionären Ideen wurden am 11. November mit dem „Stihl Cutting Edge Award“ prämiert. Der Wettbewerb ist Teil der Talentförderung des Waiblinger Motorgeräteherstellers. Der mit jeweils 1500 Euro Preisgeld dotierte Preis wurde in den Kategorien „Future Innovator“, „Upgrade Champion“ und „Digital Superhero“ vergeben. Sieger sind:

◆ Team „Smart Ergonomic Stihl System“ von der Universität Hohenheim mit **Junyi Wang** und **Konrad Georg Carlson Illenberger** für den „Smart Body Monitoring Service“ für Waldarbeiter, der eine gesunde Körperhaltung während der Arbeit sicherstellen soll.

◆ Team „Chain Stop“ von der Hochschule München mit **Stefan Erich**, **Janine Kupfer**, **Maximilian Raab** und **Herbert Loskan** für eine Kettensäge, die bei Hautkontakt automatisch stoppt. Ihr Tik-Tok-Account „chainstop2022“ zu dieser Idee erreichte bisher über 13 Millionen Views.

◆ Team „Digitalbieber“ von der Technischen Universität München mit **Maximilian Schöberl**, **Alexander Schock**, **Anne Fischer**, **Adrian Huber** und

Florian Spiegel. Sie entwickelten eine Assistenz für die motorische Holzernthe mithilfe von Photogrammetrie, Semantic Segmentation und Geofencing.

Acht Teams hatten das Finale erreicht und präsentierten am 11. November ihre zukunftsweisenden Ideen vor einer vierköpfigen Jury, bestehend aus Karen Tebar, stellvertretende Stihl-Beiratsvorsitzende, Anke Kleinschmit, Vorstandin Entwicklung, Dr. Michael Prochaska, Vorstand Personal und Recht, sowie Prof. Dr. Anna Heszler, Professorin für marktorientierte Unternehmensführung an der Hochschule Karlsruhe. Während der Mentoring-Phase des Wettkampfs stellte der Motorgerätehersteller den Finalteams erfahrene Mentoren zur Seite, die gemeinsam mit den Studierenden ihre Konzepte für die finale Präsentation vor der Jury aufbereiteten. Das spannende Finale wurde von zahlreichen neugierigen Zuschauern im Livestream mitverfolgt. Alle acht Finalteams bekommen die Chance auf die Aufnahme in das Talentbindungsprogramm „Stihl Pioneers“.

Anke Kleinschmit, Vorstandin für Entwicklung, erklärte, der Wettbewerb gebe Studierenden die Chance, „uns von ihren Zukunftsvisionen zu überzeugen und dabei persönlich sowie fachlich zu wachsen.“

Für Prof. Dr. Anna Heszler, Professorin für marktorientierte Unternehmensführung an der Hochschule Karlsruhe und neben Vertretern von Stihl Teil der Jury, ist der Wettbewerb eine großartige Chance für Studierende, um praktische Erfahrungen zu sammeln, ihr im Studium gelerntes Wissen anzuwenden, Teamwork zu zeigen und Erdingergeist zu beweisen. Aus akademischer Sicht seien solche Formate sehr gut geeignet, um Studierende auf ihre berufliche Zukunft vorzubereiten.

Jari Suominen, Executive Vice President (EVP) der Forstsparte von Stora Enso wird das Unternehmen nach über 25 Jahren verlassen. Suominen leitet die Forstsparte seit ihrer Gründung 2020. Sein Nachfolger ab Anfang Dezember ist **Per Lyrvall**, der im Konzern bislang als Chefsyndikus für rechtliche Angelegenheiten tätig ist. Davor leitete er den Massivholzbereich. Lyrvall gehört dem Konzern seit 1994 an. Er wird weiterhin auch Verantwortlicher für Schweden im Konzern sein.

Bis zur Berufung eines neuen Chefsyndikus für den Konzern wird diese Funktion interimsmäßig **Christian Swartling** wahrnehmen.

INSOLVENZEN

resa-Holzbau GmbH, 59457 Werl. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Geschäftsführer Johann Sawatzki, Werl, und Dirk Reetz, Welver, sollen nachträgliche Forderungen geprüft werden; Widerspruch bis 29.12.2022.
AG Arnsberg 17.11.2022

ZV Trockenbau- und Montage GmbH, 77853 Ottersweier. In dem Verfahren über den Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Zarko Vedris, wurden die Sicherungsmaßnahmen und die vorläufige Insolvenzverwaltung aufgehoben.
AG Baden-Baden 15.11.2022

Schenke Holz UG, 06785 Oranienbaum-Wörlitz. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Markus Heinz Schenke, Oranienbaum-Wörlitz, sollen nachträgliche Forderungen geprüft werden; Widerspruch bis 29.12.2022.
AG Dessau-Roßlau 15.11.2022

Lehmann Fenster und Türen GmbH i.L., 02943 Weißwasser. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Liquidator Alexander

Hanisch, wurde Masseunzulänglichkeit angezeigt.
AG Dresden 17.11.2022

TROCKENBAU DEMA UG (haftungsbeschränkt), 79115 Freiburg. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Ajonat Dema, wurde Masseunzulänglichkeit angezeigt.
AG Freiburg im Breisgau 16.11.2022

S & W Lehrter Zimmerei GmbH, 31275 Lehrte. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Geschäftsführer Rico Rudolf Schaper, Hohenhameln, und Alexander Wehmeier, Lehrte, sollen nachträgliche Forderungen geprüft werden; Widerspruch bis 03.01.2023.
AG Gifhorn 11.11.2022

Dach- und Holzbau Hense GmbH, 38642 Goslar. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma soll die Schlussverteilung erfolgen. Das Schlussverzeichnis wurde zur Einsichtnahme für die Beteiligten niedergelegt.
AG Goslar 15.11.2022

Radner Paletten UG (haftungsbeschränkt), 58511 Lüdenscheid. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäfts-

führer Roman Andreas Babczyk, Lüdenscheid, sollen bestimmte Forderungen geprüft werden; Widerspruch bis 30.12.2022.
AG Hagen 17.11.2022

Tischlerei Brandt GmbH, 22525 Hamburg. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Peter Brandt, wurde Masseunzulänglichkeit angezeigt. Das Verfahren wurde in das Normalverfahren zurückgeführt, sodass die Gläubiger wieder am Verfahren beteiligt sind.
AG Hamburg 14.11.2022

G & Gerakis Trockenbau GmbH, 31134 Hildesheim. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführerin Natalija Gerakis-Drazdovaite, Hildesheim, sollen nachträgliche Forderungen geprüft werden; Widerspruch bis 13.01.2023.
AG Hildesheim 14.11.2022

Schädlich Möbeldesign GmbH & Co. KG, 25368 Kiebitzreihe. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Tim Schädlich, Hemdingen, soll die Gläubigerversammlung Mahnbescheiden – und im Fall des Widerspruchs einer anschließenden Erhebung einer Zahlungsklage –

zustimmen. Einwendungen, Anträge und Stellungnahmen bis 13.12.2022.
AG Itzehoe 15.11.2022

Möbel+Design GmbH R. Fell, 67655 Kaiserslautern. Das Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Ruprecht Alois Fell, Kaiserslautern, dieser vertreten durch Manfred Laubersheimer, Bellheim, soll mangels Masse eingestellt werden, falls nicht ein Vorschuss auf die Verfahrenskosten geleistet wird. Einwendungen bis 16.01.2023.
AG Kaiserslautern 11.11.2022

Elbers Holzdesign GmbH, 46459 Rees. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Andreas Elbers, Rees, wurde Rechtsanwältin Tanja Bückmann, Oberhausen, zur vorläufigen Insolvenzverwalterin bestellt.
AG Kleve 16.11.2022

Prinzis Trockenbau UG (haftungsbeschränkt), 50670 Köln. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Geschäftsführer Mario Prinzis, Köln, und Lilli Licco, Köln, wurde der Schlussverteilung zugestimmt. Stellungnahmen bis 23.01.2023.
AG Köln 15.11.2022

„bau spezi“ Baumarkt GmbH Elsnig, 04880 Elsnig. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Frank Otto, Elsnig, sollen nachträgliche Forderungen geprüft werden; Widerspruch bis 12.12.2022.
AG Leipzig 11.11.2022

CP Untech Fenster und Türen GmbH, 48477 Hörstel. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführerin Marta Nadrzycka-Soczek, Görlitz, sollen nachträgliche Forderungen geprüft werden; Widerspruch bis 27.12.2022.
AG Münster 15.11.2022

Rolf Meyer GmbH & Co. KG Vertriebsgesellschaft für hochwertigen Innenausbau, 48529 Nordhorn. Über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Rolf Meyer Verwaltungsgesellschaft mbH, diese vertreten durch den verstorbenen Geschäftsführer Rolf Meyer, dieser vertreten durch Nachlasspfleger Ralf-Peter Mücke, Schüttorf, wurde das Insolvenzverfahren eröffnet. Insolvenzverwalter ist Rechtsanwalt Hubertus Bange, Greven. Forderungen bis 14.12.2022; Prüfungstermin 28.12.
AG Nordhorn 16.11.2022

Rollwood Holztechnik GmbH & Co. KG, 49124 Georgsmarienhütte. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Reiner Brüls, Dormagen, soll die Gläubigerversammlung eine Vergleichsvereinbarung genehmigen. Die Zustimmung gilt als erteilt, sofern keine entgegenstehenden Anträge bis zum 02.12.2022 eingehen.
AG Osnabrück 17.11.2022

Rollwood Holztechnik Verwaltungs-GmbH, 49124 Georgsmarienhütte. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Reiner Brüls, Dormagen, soll die Gläubigerversammlung eine Vergleichsvereinbarung genehmigen. Die Zustimmung gilt als erteilt, sofern keine entgegenstehenden Anträge bis zum 02.12.2022 eingehen.
AG Osnabrück 17.11.2022

Holzurm Holzbearbeitung GmbH, 93474 Arrach. Der Antrag der Firma, vertreten durch Liquidator Geiger Josef, auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das eigene Vermögen wurde mangels Masse abgewiesen.
AG Regensburg 10.11.2022

HOLZANGEBOTE



Eiche, ganz schön GROSSartig

von 20 mm bis 100 mm, in den Sortierungen

- // Ast
- // Rosen
- // Leistenqualität

Weitere GROSSartige Hölzer auf: www.holzhandel-gross.de
www.eisbuche.de

Holzhandel Gross e.K.
Kapellenweg 3 // 77709 Oberwolfach
T +49 (0)7834 4663
info@holzhandel-gross.de



**HOLZVERKAUFSANZEIGEN
AUS STAATS-, GEMEINDE- UND PRIVATFORSTEN**

RHEINLAND - PFALZ



**Wertholzsubmission Pfälzerwald
am 12./14.12.2022**

Eiche

Aus den Forstämtern Annweiler, Haardt, Hinterweidenthal, Johanniskreuz, Wasgau und Westrich werden rd. 970 Efm o. R. Eiche meistbietend submittiert. Das Holz liegt auf vier Lagerplätzen zur Besichtigung bereit.

Die Gebotsöffnung findet am 12.12.2022 ab 9:00 Uhr im Submissionslokal der Zentralstelle der Forstverwaltung, Le Quartier-Hombach 9, Raum 1.18, 67433 Neustadt a.d. Weinstraße, statt. Die Bekanntgabe der Ergebnisse erfolgt am 14.12.2022.

Die Submissionsunterlagen können bei Herrn Peter Anton Mayer, Tel. 06321/6799-120, Fax -150, E-Mail: zdf.wertholz@wald-rlp.de, angefordert und im Internet unter wertholz.wald.rip.de heruntergeladen werden.

HOLZNACHFRAGEN

Suchen ständig **Eiche**.
Ladungsweise ungedämpfte **Buche** als Zuschnitt KD.
Erbitte Angebot, Ansp. Dominik Lipsewers. www.Lipsewers.de

EICHEN BLOCKWARE AB B
AD, möglichst 70 mm, alternativ bitte 65, 75 und 80 mm anbieten; ca. 80 m³ alternativ 25 m³, par. bes. 15 cm breit.
Zuschr. erb. unter Chiffre 11/3543 an HZ per Post oder per E-Mail an chiffre@holz-zentralblatt.com

TECHNISCHE VERKÄUFE

**Lacktrockenwagen
Transportwagen
Hubtische**
www.luebbers-metall.de

ruho-tec
STAPELANLAGEN
www.ruho-tec.de
Tel. 05236 88 89 757

ruho-tec
Vakuumentransporttechnik
www.ruho-tec.de
Tel. 05236 88 89 757

**ERGONOMISCHE HUB-
UND ARBEITSTISCHE**
R. Beck
Made in Germany-Produkte für
gesundes, effektives Arbeiten.
www.beck-maschinenbau.com/katalog

UF
GABELSTAPLER
**Jungheinrich EFG550s
Gabelstapler**
Baujahr 2015 | TOP ZUSTAND!
Hubhöhe 4.850 mm | Tragkraft 5.000 kg |
Seitenschieber | 4 Arbeitsscheinwerfer |
3.+ 4. Steuerkreis | Gabellänge 1.200 mm |
Wiegeeinrichtung Ravas | Triplex-Vollfreihub |
sofort verfügbar Preis auf Anfrage
www.uf-gabelstapler.de
UF Gabelstapler GmbH | 88367 Hohentengen | Tel. 07572 7608-0 | info@uf-gabelstapler.de

ruho-tec
TROCKENKAMMERN
www.ruho-tec.de
Tel. 05236 88 89 757

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

Verkaufe
Komplette Hackanlagen
Brucks BK-RH485 (315 kW)
Hacker R&E RE-TH 400/
1.000/7 (280 kW)
Div. Förderanlagen
4 x Homag PROFIL KFL620 (L/Q)
Vakuumentheber, Förderanlagen,
Plattenausbesserungslinie ...
*Mittellagen-Verleimanlage
(komplette Linie!)
Rex-Torwegge H292-Kalfass
www.heindl.or.at
HEINDL
Telefon: +43 664 125 2682
E-Mail: info@heindl.or.at

ruho-tec
TRENNBANDSÄGEN
www.ruho-tec.de
Tel. 05236 88 89 757

**Günstig kaufen
und verkaufen
durch eine Anzeige
im
HOLZ-ZENTRALBLATT**

ruho-tec
Primultini **Bongioanni**
www.ruho-tec.de
Tel. 05236 88 89 757

TECHNISCHE KÄUFE

Kaufe Holzbearbeitungsmaschinen
Tel. 01 71/6 22 20 80, Fax 0 88 57/80 04
info@siegma.eu

Wir suchen zum sofortigen Kauf:
Komplette Produktionslinien und
auch Einzelmaschinen! Z. B. Säge-
u. Hobellinien, Pelletlinien, KVH-
BSH Linien, Stapler, Radlader usw. ...

Suche komplettes Sägewerk
E-Mail: hszczepaniak@02.pl

www.heindl.or.at
HEINDL
Telefon: +43/664/125 26 82
E-Mail: info@heindl.or.at

Suche **Holzerkleinerer, Schred-
der** und **Hacker** für Holz und
andere Abfälle, auch reparatur-
bedürftig. Bitte alles anbieten.
Tel.: 01 77/381 50 13
E-Mail: f.wyroba@t-online.de

Werbung bringt Umsatz!

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

WIR KAUFEN:
SÄGEREIMASCHINEN / SCHREINEREIMASCHINEN
KAIMO GMBH
Holzbearbeitungsmaschinen
CH-4915 St. Urban | Obertor 8
Kontaktieren Sie uns!
info@kaimo.ch | +41 76 77 888 28

**Sonderdruck
Special print
Edition spéciale**

Redaktionelle Beiträge bieten wir als
Sonderdruck an. Auf Wunsch auch in mehreren
Sprachen und mit zusätzlicher Eigenwerbung.
Wir liefern ab einer Auflage von
10 Exemplaren, im Format DIN A4,
auf hochwertigem Kunstdruckpapier,
in schwarz-weiß oder in Farbe.

Ihr Ansprechpartner im Verlag: Oliver Müller
Telefon 07 11/75 91-341
Fax 07 11/75 91-383
E-Mail: omueller@weinbrenner.de

**Edmone Roffael
Formaldehyd in der Natur, im Holz und in Holzwerkstoffen**



Bestell-Nr. 914 59,90 €

In den letzten Jahrzehnten wurden erhebliche Fortschritte in der Verminderung der Formaldehydemission aus Holzwerkstoffen und anderen Holzprodukten erzielt. Des Weiteren wurde die Entwicklung von Formaldehydbestimmungsmethoden erheblich vorangetrieben. Auch die Bestimmung von anderen flüchtigen organischen Verbindungen erwies sich als relevant für die Charakterisierung und Beurteilung von holzbasierenden Produkten und ist zurzeit Gegenstand von breitangelegten Untersuchungen.

Das Buch fasst den bekannten Stand der Kenntnisse und Entwicklung auf diesem Gebiet zusammen, es gibt vertiefende Einblicke über das Auftreten von Formaldehyd und anderen flüchtigen organischen Verbindungen in der Natur sowie darauf einflussnehmende Faktoren. Es enthält verschiedene Kapitel, die die Abgabe von Holz und Holzwerkstoffen an unterschiedlichen flüchtigen Verbindungen betreffen; es geht insofern über die Thematik der Formaldehydemission weit hinaus. Nach jedem Kapitel ist ein ausführliches Literaturverzeichnis enthalten, in dem die wichtigsten Literaturquellen aufgelistet sind. Das Buch dürfte für alle, die sich mit der Technologie von Holz und Holzwerkstoffen befassen, von Interesse sein.

1. Auflage 2017. 288 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Tabellen und Diagramme, 17 x 24 cm, ppb., 59,90 €

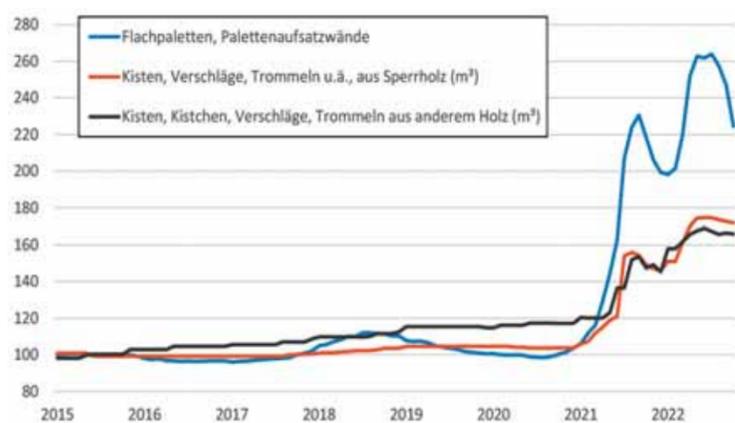
Ich bestelle gegen Rechnung. Bis zu einem Bestellwert von 150,- € beträgt der Versandkostenanteil 2,50 € im Inland und 7,95 € im europäischen Ausland. Ab einem Bestellwert von 150,- € erfolgt die Lieferung portofrei im Inland und im europäischen Ausland. Im übrigen Ausland auf Anfrage.

Firma	Telefon Fax
Name	E-Mail
Straße Nr.	EU-Ust.-IDNr.
PLZ Ort	Datum
Telefon Fax	Unterschrift

Erzeugerpreise überwiegend im Rückwärtsgang

Im Oktober aber auch kräftige Preiserhöhungen bei Hackschnitzeln (+10,0%), Pellets (+6,0%) und Buchenschnittholz (+3,1%)

jk. Die große Mehrheit der hier beobachteten monatlichen Erzeugerpreisindizes für Holzprodukte gab im Oktober weiter deutlich nach. Gegen diesen Trend stiegen die Verkaufspreise der Hersteller von Nadelholz-Hackschnitzeln (+10,0% zum September), von Pellets (+6,0%) und von Buchenschnittholz (+3,1%). Deutlich gesenkte Erzeugerpreise meldet das Statistische Bundesamt dagegen für Nadel-schnittholz (Fichten-/Tannen-Rauware - 8,3%, Hobelware -5,0%), Flachpaletten (-9,1%), OSB (-5,5%) und Rohspanplatten (-1,6%). Alle Nadel-schnittholz-Sorten und OSB notierten im Oktober außerdem deutlich unter den zeitgleichen Vorjahrespreisen.



Monatlicher Erzeugerpreisindex (2015=100) für Flachpaletten und Palettenaufsatzwände (blau), Kisten, Verschlüge, Trommeln u. ä. aus Sperrholz (orange) und Kisten, Kistchen, Verschlüge, Trommeln aus anderem Holz (schwarz) von Januar 2015 bis Oktober 2022
Daten: Statistisches Bundesamt

Die Erzeugerpreise für die Produktgruppe Fichten-/Tannen-Schnittholz (Rauware insgesamt) notieren im Oktober gegenüber dem September 8,3% geringer. Damit hält der Rückgang den fünften Monat in Folge an. Gegenüber dem jüngsten Preishöhepunkt im Mai sind die Preise um 25,4% gesunken. Geringer waren die Preise zuletzt im Mai 2021.

Der Preisrückgang bei der Rauware im Oktober (-8,3%) ergibt sich aus niedrigeren Notierungen für alle hier berichteten Sorten: Schmalware (-11,9%), Breitware (-10,4%), Vorratskantholz (-8,8%), Konstruktionsvollholz (-3,2%), Dachlatten (-2,6%) und Bauholz (-0,9%).

Im Vergleich zu den Erzeugerpreisen im Oktober 2021 notierte Fichten-/Tannenschnittholz (Rauware insgesamt) im Oktober dieses Jahres 19,3% geringer. Für die hier erfassten Nadelrauhware-Produkte ergibt sich beim Vorjahresvergleich (vgl. Tabelle) eine Spanne von -30,3% (Konstruktionsvollholz) bis -12,2% (Schmalware).

Die Erzeugerpreise für Nadelholz-Hobelware sind im Oktober den vierten Monat in Folge gesunken - seit Juni um zusammen 28,6%. Geringer als im Oktober waren die Hobelware-Preise zuletzt im Mai 2021. Die Oktober-Preise der Erzeuger sind 26,4% geringer als die Oktober-Preise im Vorjahr.

Der Aufwärtstrend der Nadelholz-Hackschnitzel-Preise der Sägewerke hielt auch im Oktober mit +10,0% weiter an. Seit Juli 2021 - also in 14 Monaten - ergibt sich inzwischen ein Preisanstieg von 174,5%. Seit Juli wurden von Monat zu Monat die jeweils höchsten Preise seit 2000, dem Beginn der Preisberichterstattung für dieses Sortiment durch das Statistische Bundesamt, erreicht.

Die Erzeugerpreise für Buchenschnittholz stiegen im September um 3,1%. Seit Januar 2021, dem Ende der bis dahin üblichen moderaten Preisentwicklung, ergibt sich (in 21 Monaten) eine Preisanhebung von 29,6%.

Beim Eichenschnittholz zogen die Preise seit Juli 2021 fast von Monat zu Monat an, und zwar bis Juni dieses Jahres - in zwölf Monaten - um 27,0%. Seit Juli stagnieren die Erzeugerpreise aber in etwa auf dem Juni-Preis-Niveau.

Die Erzeugerpreise für Rohspanplatten erreichten zuletzt im Juni dieses Jahres einen Höhepunkt, der 107,7% über dem Tiefpunkt vom September 2020 lag. Beginnend mit dem Juli folgten nun vier Monate mit einer Preissenkung von zusammen 5,8%.

Die Erzeugerpreise für melaminbeschichtete Spanplatten sind ab dem Mai 2021 fast von Monat zu Monat angehoben worden und erreichten im August dieses Jahres einen neuen Höchststand. Rückblickend auf den April 2021 - dem Ausgangspunkt der Preisanhebungen - ergab sich ein Anstieg von 56,5%. Im September wurden die Preise wieder um 2,2% zurückgenommen, um im Oktober um 1,8% angehoben zu werden. So liegen die Oktober-Preise wieder knapp unter den Spitzenpreisen vom August.

Bei den HPL-beschichteten Spanplatten setzte die starke Teuerung erst im Januar ein und hielt mehr oder weniger bis Oktober an. Inzwischen - nach zehn Monaten - beträgt der Preisanstieg 58,6%.

Die Erzeugerpreise der heimischen OSB-Hersteller hatten im September

2021 ihren jüngsten deutlich ausgeprägten Höhepunkt erreicht. Danach sanken die Preise bis Februar dieses Jahres um 24,4%. Dieses Preisniveau wurde fast unverändert im März und April fortgeschrieben, um im Mai und Juni um kumuliert 8,3% wieder anzusteigen. Es folgten zuletzt vier Monate mit einem Preisrückgang von zusammen 15,6%. Niedriger waren die Erzeugerpreise zuletzt im Juni 2021.

Nach den Angaben des Statistischen Bundesamts haben die MDF-Hersteller im November 2020 begonnen, ihre Verkaufspreise anzuheben. Mit kleinen Rückschlägen gelang dies bis Mai 2022. Der Preisanstieg betrug 70,3% in 18 Monaten. Im Juni wurde das Preisniveau fortgeschrieben (+0,1%), um seit Juli um zusammen 6,2% zurückzugehen.

Ähnlich verlief die Entwicklung bei den HDF-Herstellerpreisen. Diese wurden ab Februar 2021 angehoben und erreichten im Mai und Juni (nach 15 bzw. 16 Monaten) dieses Jahres einen Höhepunkt, der 106,7% über den Preisen vom Januar 2021 lag. Im Juli, August und September senkten die Hersteller ihre Verkaufspreise um zusammen 3,9%. Anders als bei MDF hoben die Hersteller bei HDF ihre Verkaufspreise im Oktober aber wieder etwas an (+2,0%).

Im Vergleich mit den Preisen von vor einem Jahr (Oktober 2021) liegen die Oktober-Verkaufspreise der heimischen Holzwerkstoffindustrie für fast alle ihre Produkte im Plus: HPL-beschichtete Spanplatten +58,6%, melaminbeschichtete Spanplatten +31,2%, HDF

Preisspiegel

(Erzeugerpreise, Index 2015 = 100)

	Preisindex Oktober 2022	Veränd. zu Okt. 2021 in %	Veränd. zu Sept. 2022 in %
Fichten-/Tannenschnittholz	153,5	-19,3	-8,3
- Bauholz, nach DIN 4074/S10, trocken	151,4	-26,4	-0,9
- Bretter, Breite über 16 cm	150,0	-12,2	-10,4
- Bretter, Breite 8 bis 16 cm, Dicke 15 bis 24 mm	167,4	-15,7	-11,9
- Dachlatten, nach DIN 4074/S10	163,1	-18,3	-2,6
- Vorratskantholz A/B, 10 x 10 bis 12 x 12 cm	147,9	-13,4	-8,8
- Konstruktionsvollholz	131,3	-30,3	-3,2
Nadelholz, gehobelt, geschliffen, keilverzinkt	162,9	-26,4	-5,0
Hackschnitzel (Nadelholz)	161,4	+146,8	+10,0
Laubschnittholz	138,7	+21,6	+2,4
- Buchenschnittholz	139,6	+21,7	+3,1
- Eichenschnittholz	135,1	+21,1	-0,2
Span- u. ä. Platten, roh oder geschliffen	172,5	+23,5	-1,6
Spanplatten, HPL-beschichtet	172,6	+58,6	+0,3
Spanplatten, melaminbeschichtet	152,1	+31,2	+1,8
OSB	151,5	-23,6	-5,5
MDF	164,8	+16,0	-2,9
HDF	182,4	+27,6	+2,0
Laminatböden	131,3	+16,5	-0,2
Flachpaletten, Palettenaufsätze	224,5	+2,9	-9,1
Kisten u. ä. aus Sperrholz	171,8	+15,1	-0,4
Kisten u. ä. aus Massivholz	166,0	+12,6	-0,4
Pellets, Holzbriketts	274,8	+151,0	+6,0

Quelle: Statistisches Bundesamt

+27,6%, Rohspanplatten +23,5% und MDF +16,0%. Einzig OSB notierte im Oktober unter den Oktober-Preisen des Vorjahres, und zwar um 23,6%.

Die Erzeugerpreise für Laminatböden, die seit Juli 2021 fast von Monat zu Monat anstiegen, erreichten im Juni ihren jüngsten Höhepunkt. Seit Juni 2021 betrug der Preisanstieg 33,0%. Beginnend mit dem Juli gaben die Herstellerpreise seitdem um 3,4% nach.

Für Flachpaletten und Palettenaufsatzwände berichtet das Statistische Bundesamt von August bis Oktober eine Preissenkung von 14,9%. Zuvor waren die Erzeugerpreise nach einem Höhepunkt im September 2021 bis Januar dieses Jahres um 14,1% gefallen und stiegen anschließend bis Mai um 32,6%. Dieses Niveau wurde im Juni und Juli in etwa gehalten (vgl. Abbildung).

Bei den Kisten (Kistchen, Verschlüge, Trommeln u. ä.) berichtet das Statistische Bundesamt von zwei Preisentwicklungen: Preise für Kisten aus Sperrholz und Preise für Kisten aus anderem Holz, was wohl im Wesentlichen Massivholz und OSB sind. Die Erzeugerpreise für beide Sorten gipfelten im Juni

bzw. im Juni und Juli. Im August sanken die Preise bei beiden Produktgruppen.

Im September folgte bei Sperrholzkisten eine weitere leichte Absenkung (-0,5%), während die Massivholzkisten wieder etwas teurer verkauft wurden (+0,5%). Im Oktober senkten die Hersteller ihre Verkaufspreise wieder um jeweils 0,4% (vgl. Abbildung).

Im Vorjahresvergleich (Oktober 2022 zu Oktober 2021) zogen die Preise für die Sperrholzkisten um 15,1% an, die für die übrigen Kisten um 12,6%. Die Oktober-Preise liegen trotz der aktuellen Preissenkungen über den Spitzenpreisen vom August bzw. September 2021, nämlich um 10,1% (Sperrholzkisten) bzw. 8,1% (Kisten u. ä. aus anderem Holz).

Für Pellets und Holz-Briketts stiegen die Erzeugerpreise im Oktober den 16. Monat in Folge, und zwar um 6,0%. Im Oktober lagen die Preise der Hersteller um 151,0% höher als im Oktober 2021. Gegenüber dem Juni 2021, dem Beginn der aktuellen Preis-Rallye, hat sich der Preis mehr als verdreifacht (+205%). Auf die 16 Monate umgerechnet bedeutet das eine durchschnittliche Teuerung von 7,2% pro Monat.

Verknappung wird Brennholzpreise steigen lassen

FABLF sieht sich durch Umfrage bestätigt: Die meisten Deutschen wollen auch in Zukunft mit Holz heizen

„Die Preise für Brennholz und Holz-Pellets werden sich als Ergebnis des EU Green Deals noch einmal deutlich erhöhen“, erwartet Max von Elverfeldt, Vorsitzender der Familienbetriebe Land und Forst (FABLF).

Laut Bundesamt für Statistik (September) haben sich die Preise für Brennholz und Holzpellets im August um 85,7% gegenüber dem Vorjahresmonat erhöht. Die ersten Folgen dieser Entwicklung zeigen sich bereits. Der Holzdiebstahl nimmt zu. „Wir haben Betriebe, denen werden Paletten mit Holz vom Hof geklaut“, sagt Elverfeldt. „Da entstehen Schäden von bis zu 40.000 Euro pro Diebstahl.“ Aber: Einfach durch neuen Holzeinschlag ersetzt werden, kann gestohlenes Brennholz nicht. Elverfeldt: „Wir können und wollen aus Gründen der Nachhaltigkeit nicht einfach in den Wald gehen und neues Holz schlagen. Zudem muss Brennholz lange lagern, bevor es verbrannt werden kann.“

Die als Teil des EU Green Deals beschlossene, und in Teilen bereits auf den Weg gebrachte, EU-Biodiversitätsstrategie sieht nun unter anderem vor,

10% der Landflächen Europas sich selbst zu überlassen und jegliche wirtschaftliche Nutzung dieser Flächen in Zukunft komplett zu untersagen. Von Elverfeldt warnt: „Wenn diese stillgelegten Landflächen sich tatsächlich vollständig selbst überlassen werden, bedeutet das im Klartext, dass auf den Flächen jede Nutzung - auch die Land- und Forstwirtschaft, inklusive des Brennholzeinschlags - komplett verboten wird.“ Das wird die „Verfügbarkeit von Brennholz in Europa künftig erheblich reduzieren, den Rohstoff verknappen“. Elverfeldt weiter: „Der EU Green Deal wird das Heizen mit Holz in Zukunft massiv verteuern. Wer bisher auf Kaminöfen, Einzelraumfeuerungsanlagen und Pellet-Heizungen gesetzt hat, wird bestraft. Brennholz wird künftig zum Luxusgut.“ Die EU-Pläne drohen, die angespannte Lage auf dem Brennholzmarkt nun weiter zu verschärfen. „Wir haben gesehen, was eine natürliche Verknappung durch Kalamitäten und Waldbrände für den Markt bedeutet - eine politische Verknappung, wie es die EU-Pläne jetzt vorsehen, wäre daher grob fahrlässig“, sagt von Elverfeldt. Die Folgen für Verbrau-

cher wären verheerend: „Das Angebot von Brennholz und Holz-Pellets wird immer kleiner werden - politisch gewollt, künstlich, langfristig.“

Die Deutschen wären von einem sinkenden Brennholzangebot massiv betroffen, denn: Eine aktuelle Insa-Umfrage (Online-Befragung; 1004 Befragte ab 18 Jahren; 28. Oktober) im Auftrag der FABLF zeigt, dass jeder sechste Befragte (15%) mit Holz (11%) oder Holzprodukten (4%), spricht mit Holz-Pellets oder Hackschnitzeln, heizt. Die meisten (32%) leben in einem Eigenheim oder in einem Mietshaus (13%). Und: Vor allem auf dem Land lebende Befragte heizen ihre Wohnung beziehungsweise ihr Haus aktuell deutlich häufiger mit Holz als städtisch lebende Befragte dies tun (17% zu 6%). Fast die Hälfte der Befragten (46%) ist der Ansicht, dass Holz und Holzprodukte „wegen der gestiegenen Energiepreise auch in Zukunft als alternative Energiequelle genutzt werden“ sollten, 28% sind dagegen, 24% sind unentschieden.

Interessant, so von Elverfeldt sei, dass laut der Umfrage vor allem Grünen-Wähler (56%) mehrheitlich der Mei-

nung seien, dass Holz und Holzprodukte wegen der gestiegenen Energiepreise auch künftig als alternative Energiequellen genutzt werden sollten. Dazu der Verbandsvorsitzende: „Der Wert zeigt, wie sehr sich Steffi Lemke und Cem Özdemir selbst von ihren Wählern entfernt haben. Die meisten Deutschen wollen auch in Zukunft mit Holz heizen, sogar die Grünen.“ Fakt ist: Die Nachfrage nach Holzheizungen und Kaminöfen in Deutschland war in den letzten Monaten wegen der Energiekrise massiv gestiegen, Baumärkte und Ofenbauer konnten die vielen Kundennachfragen nach Holzfeuerstätten oft kaum bedienen, lange Wartezeiten waren die Folge.

Die Familienbetriebe Land und Forst sind ein freiwilliger Zusammenschluss von Eigentümern, die mit ihren Betrieben für rund 50.000 Unternehmer, Mitarbeiter und Familienmitglieder stehen. Die Mitgliedsbetriebe tragen Verantwortung für rund 5% der land- und forstwirtschaftlichen Fläche in Deutschland. Die FABLF setzen sich für den Schutz des privaten Eigentums und die Stärkung der Wirtschaftskraft im ländlichen Raum ein.

Nachfrage nach Möbeln sinkt

Die deutsche Möbelindustrie hat von Januar bis September 14,1 Mrd. Euro umgesetzt, rund 10,7% mehr als im Vorjahreszeitraum. Im Inland stiegen die Umsätze um 10,1% auf 9,4 Mrd. Euro, im Ausland um 12% auf rund 4,7 Mrd. Euro. Der Zuwachs ist in erster Linie preisgetrieben, die Nachfrage hat sich spürbar abgeschwächt, kommentierte der Verband der Deutschen Möbelindustrie (VDM), Bad Honnef, bei Vorlage der Zahlen am 17. November. Die einzelnen Sparten haben prozentual jeweils zweistellig zugelegt. Die Umsätze mit Küchen stiegen um 12,3% auf 4,7 Mrd. Euro, für Wohn-, Ess- und Schlafzimmereinrichtung ging es um 12,5% auf 4,9 Mrd. Euro nach oben, die Umsätze mit Polstermöbeln stiegen um 12,5% auf 830,8 Mio. Euro. Die Hersteller von Büro- und Ladenmöbeln erhöhten ihre Umsätze um rund 11%.

Der Blick auf die kommenden Monate sei von vielen Unsicherheiten geprägt, erläuterte Verbandsgeschäftsführer Jan Kurth. So lasse sich beispielsweise nur schwer abschätzen, wie sich die staatlichen Entlastungspakete zur Abfederung der stark gestiegenen Energiekosten auf die Konsumstimmung auswirken werden.

Deutschlands Nadelschnittholz-Exporte bis Ende September knapp über Vorjahr

USA bleiben mit Abstand wichtigstes Zielland – vor vier EU-Nachbarländern und China

Die deutschen Ausfuhren an Nadelschnittholz (einschließlich der Hobelware) betragen nach drei Quartalen in diesem Jahr 7,9 Mio. m³. Das sind 1,7% mehr als in den ersten drei Quartalen des Vorjahres, wie sich aus vorläufigen Angaben des Statistischen Bundesamts berechnen lässt. Der auch gesondert ausgewiesene Export von Nadelholz-Hobelware beträgt bis Ende September 3,0 Mio. m³, das sind 5,6% mehr als im gleichen Vorjahreszeitraum.

Die höchsten absoluten Zuwächse verzeichnet die deutsche Außenhandelsstatistik in diesem Jahr bis Ende September für die USA (+293 000 m³), Indien (+155 000 m³), China (123 000 m³), Polen (106 000 m³), Saudi-Arabien (+62 000 m³) und Taiwan (+57 000 m³). Die höchsten absoluten Rückgänge bei der Nadelschnittholz-Ausfuhr werden (einschließlich Hobelware) berichtet für die Niederlande (-203 000 m³), Großbritannien (-184 000 m³), Belgien (-129 000 m³), Frankreich (-128 000 m³), Österreich (-74 000 m³) und Italien (-57 000 m³).

Die deutschen Hobelware-Exporte, die bis Ende September um 5,6% auf 3,0 Mio. m³ stiegen, haben einen Anteil von 38% an den deutschen Nadel-

schnittholz-Exporten (Januar bis September 2020: 37%). Die mit Abstand größte Menge an Nadelholz-Hobelware (Anteil 55%) lieferten die deutschen Sägewerke in die USA. In der Statistik folgen Großbritannien (Anteil 6%), Australien (5%) sowie die Niederlande und Frankreich (je 4%).

Unter den führenden Empfängerländern für Nadelholz-Hobelware aus Deutschland weist die deutsche Statis-

Ausfuhr von Nadelholz-Hobelware (Angaben in 1000 m³)

	Jan.-Sept. 2021	Jan.-Sept. 2022	Veränd. in %
USA	1456	1657	+13,8
Großbritannien	276	176	-36,2
Australien	103	147	+42,7
Niederlande	146	111	-24,2
Frankreich	141	106	-25,1
China	64	101	+58,6
Belgien	107	87	-18,7
Österreich	106	81	-24,0
Japan	47	78	+65,9
Taiwan	38	65	+73,5
übrige Länder	367	402	+9,5
insgesamt	2851	3011	+5,6

Quelle: Statistisches Bundesamt
Datenaufbereitung: Dr. Franz-Josef Lückge

Ausfuhr von Nadelschnittholz (einschließlich Hobelware) (Angaben in 1000 m ³)			
	Jan.-Sept. 2021	Jan.-Sept. 2022	Veränd. in %
USA	1685	1978	+17,4
Österreich	795	722	-9,3
Frankreich	745	617	-17,2
Niederlande	794	591	-25,5
Belgien	713	585	-18,0
China	295	418	+41,6
Großbritannien	561	377	-32,8
Italien	423	366	-13,4
Indien	136	292	+113,8
Polen	135	241	+78,4
Australien	109	148	+36,0
Tschech. Rep.	134	145	+8,0
Spanien	90	135	+50,0
übrige Länder	1188	1323	+11,4
insgesamt	7803	7938	+1,7

tik besonders hohe absolute Zuwächse aus für die Lieferungen in die USA (+201 000 m³) und nach Australien (+44 000 m³). Rückläufig waren vor allem die Hobelware-Lieferungen nach Großbritannien (-100 000 m³).

In Österreich stabile Märkte für Fichten-Sägeholz

Nadelindustrieholz rege nachgefragt

Nach dem November-Holzmarktbericht der Landwirtschaftskammer Österreich sind die Werke der österreichischen Sägeindustrie, in Relation zu ihren Absatzmöglichkeiten, meist ausreichend mit Nadelsägerundholz bevorratet. Aktuell sind dem Bericht nach österreichweit derzeit keine Waldlager vorhanden. Die Nachfrage nach Industrieholz wird als rege bezeichnet.

Trotz insgesamt ausreichender Rundholzversorgung bei den Nadelholzsägewerken berichtet die Landwirtschaftskammer auch regionale Unterschiede. Zur Nadelsägeholz-Nachfrage berichtet die Landwirtschaftskammer aus der Region Oberkärnten-Osttirol, wo aktuell am meisten Schadh Holz aufgearbeitet werde, eine verhaltene Nachfrage, Neuverträge würden kaum abgeschlossen. Außerhalb dieses Gebiets erfolge die Vermarktung jedoch saisonüblich, wobei die Forstbetriebe generell Schwerpunkte bei der Aufarbeitung von Trockenschäden und Durchforstungen setzten. Dem Bericht nach sind österreichweit derzeit keine Waldlager vorhanden.

Als Durchschnittspreis für das Leitortiment Fichte A/C, 2b nennt die

Waldbesitzervertretung etwa 105 Euro/Fm. Den Preis für Kiefer bezeichnet die Landwirtschaftskammer als stabil. Die Lärchen-Stammholznachfrage kann dem Bericht nach kaum gedeckt werden, das Preisniveau sei hoch.

Vom Laubrundholzmarkt berichtet die Waldbesitzervertretung eine „sehr gute“ Nachfrage nach Eiche, aber auch Esche und Rotbuche würden verstärkt nachgefragt. Entsprechend deutliche Preissteigerungen sind dem Bericht nach zu verzeichnen. Die Nachfrage nach Ahorn und hellen Hölzern wird als „weiterhin verhalten“ bezeichnet. Beim Buntlaubholz werden nur die besten Qualitäten nachgefragt, erklärt die Landwirtschaftskammer.

Von allen Nadelindustrieholz-Sortimenten berichtet die Landwirtschaftskammer eine rege Nachfrage. Bereitgestellte Mengen werden demnach ohne Verzögerungen abtransportiert und übernommen. Die Preise werden als „auf hohem Niveau stabil“ bezeichnet. Auch Rotbuchenfaserholz werde sehr rege zu gestiegenen Preis nachgefragt, heißt es ergänzend.

Energieholz ist dem Bericht nach weiterhin lebhaft nachgefragt. Am Markt für offenfertiges Brennholz wird eine Stabilisierung beobachtet.

Pelletpreis für Endverbraucher sinkt auf durchschnittlich 675 Euro/t

Im November liegt der durchschnittliche Preis für Holzpellets bei 675,48 Euro/t (bei Abnahme von 6 t). Das sind 9,2% weniger als im Vormonat und 152,9% mehr als im November 2021, wie das Deutsche Pelletinstitut (Depi) berichtet. In Süddeutschland kosten Pellets im regionalen Vergleich mit 661,31 Euro/t am wenigsten.

„Die Lager der meisten privaten Pelletkunden sind voll. Nach der Einlagerungshektik im Sommer führt das aufgrund der nun ausbleibenden Nachfrage zu sinkenden Preisen, einige Händler melden Preise deutlich unter dem jetzt veröffentlichten Durchschnittswert“, erklärt Martin Bentele, Geschäftsführer beim Depi. „Wie sich diese Situation weiterentwickelt, ist unklar. Sie kann sich mit dem Wintereinbruch und mög-

DEPV-Pellet-Preisindex für November [in Euro/t]			
Liefermenge	Süd	Mitte	Nordost
3 t	677,56	687,85	723,26
6 t	661,31	674,35	703,60
26 t	642,42	655,69	679,52

licher witterungsbedingter Liefer-schwierigkeiten sehr schnell ändern ... Momentan sind die Lieferzeiten kurz.“

Dennoch rechnet der Branchenkenner nicht mit Preisen auf Vorkriegsniveau, da Rohstoffe, Herstellung und Logistik weiterhin stark von den Preissteigerungen und den Verwerfungen der internationalen Energiemärkte betroffen seien.

BVSE kritisiert Preiserhöhungen von DB Cargo

Der Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung (BVSE) reagiert mit massiver Kritik auf Ankündigungen von DB Cargo, die Preise für Frachten um 45% zu erhöhen. „Eine solche Preispolitik ist absolut indiskutabel und sendet ein völlig falsches Signal in den Markt“, erklärt dazu Eric Rehbock, Hauptgeschäftsführer des BVSE. „In einer Zeit, in der versucht werden sollte, den Gütertransport soweit möglich auf die Schiene zu verlagern, ist diese Preissteigerung pures Gift.“

Hinzu komme, dass die Deutsche Bahn wichtige Themen immer noch nicht angepackt habe. Nach wie vor mangle es an verfügbaren Waggons, an Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit; und auch die Wiederbelebung ehemals stillgelegter Gleisanschlüsse komme nur schleppend voran.

Wenn die Bahn für den Mittelstand eine attraktive Alternative oder Ergänzung zum LKW-Transport werden wolle, müsse sie endlich eine kundenfreundliche und zukunftsgerichtete Strategie verfolgen, forderte der BVSE am 17. November.

Knapp 4% weniger Baugenehmigungen

Im Zeitraum Januar bis September dieses Jahres wurden 272 000 Baugenehmigungen für Wohnungen erteilt, 3,7% weniger als im gleichen Vorjahreszeitraum, wie das Statistische Bundesamt Mitte November mitteilte. Die Zahl beinhaltet die Baugenehmigungen für Wohnungen in neuen Gebäuden und für neue Wohnungen in bestehenden Gebäuden.

In neu zu errichtenden Wohngebäuden wurden knapp 235 000 Wohnungsgenehmigungen, das sind -3,7%. Dabei ging die Zahl der Baugenehmigungen für Einfamilienhäuser um 15,4% auf 62 000 zurück.

Hier ist allerdings der Basiseffekt infolge des Auslaufens des Baukindergelds im Vorjahr zu berücksichtigen. Bei den Zweifamilienhäusern ging die Zahl genehmigter Wohnungen von Januar bis September um 4,5% auf 23 000 zurück. Bei den Mehrfamilienhäusern stieg die Zahl der genehmigten Wohnungen um 3,7% auf 145 000 an.

Mehr Leimholz in der Schweiz

Zertifizierungen nach Bauproduktegesetz möglich

In der Schweiz wurden 2021 rund 208 000 m³ Schnittholz zu Leimholz verarbeitet, 15% mehr als im Vorjahr und 78% mehr als 2017. Das teilte am 14. November der Schweizer Verband der Säge- und Holzindustrie (Holzindustrie Schweiz HIS), Bern, mit.

Die Produktionszahlen von Brett-schnittholz stiegen um 16%, die von Balkenschnittholz um 3,5% verzeichnete. Die Zahlen basieren auf einer Erhebung innerhalb der HIS-Fachgruppe Leimholz, in der die wichtigsten Produzenten zusammengeschlossen sind.

Neu können zudem Schweizer Sägewerke und Leimholzproduzenten die gemäß Bauproduktegesetz notwendi-

gen Zertifizierungen in der Schweiz durchführen lassen. HIS hat diesbezüglich einen Vertrag mit der Spiz AG, Olten, abgeschlossen. Diese ist akkreditiert für folgende Produkte bzw. Normen:

- ◆ EN 14080: Brettschichtholz und Balkenschnittholz (System 1)
- ◆ EN 14081-1: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt (System 2+)
- ◆ EN 15497: Keilgezinktes Vollholz (System 1).

Angesichts des wachsenden Marktes will sich die Fachgruppe zukünftig organisatorisch breiter aufstellen. Werner Peter hat nach 20 Jahren Vorstandsmitgliedschaft sein Amt an Philipp Schöb übergeben.

Grünen-Politiker fordert Überprüfung von Pelletpreisen durch Kartellamt

Ralf Nentnich, seit 2021 für Bündnis 90/Die Grünen Mitglied im Landtag von Baden-Württemberg, hat eine kartellrechtliche Untersuchung der Pelletpreise gefordert. Er vermute ein „Pellet-Kartell“ in Süddeutschland: „Der hohe Preisanstieg im Pelletsbereich ist nur noch bedingt durch die derzeitigen Rahmenbedingungen zu begründen. Es hat sich hier vielmehr eine enorme Blase gebildet, die dringend kartellrechtlich untersucht werden muss“, so der Landtagsabgeordnete Nentnich.

In Österreich geht die zuständige Bundeswettbewerbsbehörde (BWB) einem solchen Verdacht nach, der an sie herangetragen wurde. Dort fanden Durchsuchungen beim Pelletverband und in der Branche statt. Wie ein BWB-Sprecher dem „Holz-Zentralblatt“ am 16. November mitteilte, laufe die Auswertung der sichergestellten Daten noch: „Wir können erst zu einem spätere-

Zeitpunkt mitteilen wie die Sachlage konkret aussieht.“

„Ich vermute auch in Baden-Württemberg Preisabsprachen und enorme Mitnahmeeffekte bei den Pelletsproduzenten. Diesem Verdacht muss dringend nachgegangen werden. Denn ungerechtfertigt hohe Energiepreise dürfen die Bürgerinnen und Bürger nicht noch zusätzlich belasten“, erklärte Nentnich. Martin Bentele, Geschäftsführer des Deutschen Energieholz- und Pellet-Verbandes, kommentierte: „Der Pelletmarkt funktioniert nachvollziehbar auf Basis der Marktmechanismen Angebot und Nachfrage. Das zeigt der aktuelle Preisrückgang eindeutig. Wenn sich Politiker vor dem Hintergrund der aktuellen Energiemarktverwerfungen mit entsprechenden Aussagen profilieren wollen, muss man das verstehen. Sie werden sich im Fall von MdL Nentnich im Sande verlaufen.“

AUS UNTERNEHMEN

Investor kauft Störmer AG

Niu Tech will künftig möblierten Wohnraum anbieten

Die Niu Tech GmbH aus Berlin übernimmt die Störmer AG, „und sichert somit die Zukunft für den mittelständischen Möbelproduzenten aus Rödinghausen“, wie der ostwestfälische Küchenhersteller am 21. November mitteilte.

Niu Tech ist eine Tochter der Niu Invest SE, Berlin, einem Finanzinvestor aus dem Immobilienbereich. Ziel von Niu Invest bzw. Tech ist es, künftig auch möblierten Wohnraum (Fully-Furnished) anzubieten, um damit die eigene Wertschöpfung zu erhöhen.

Die Aufsichtsräte Christoph Fughe und Michael Otto freuen sich, „Störmer in eine vertikal integrierte Gruppe zu heben, die den kommenden Herausforderungen des Marktes auf neuem Wege begegnen kann“. Fughe bleibt weiterhin Aktionär, soll sich aber als CEO auf die Holdinggesellschaft Inti SE mit Sitz in Berlin fokussieren. Bei Störmer werde

der ehemalige Geschäftsführer dann nurmehr im Vertrieb tätig sein.

Die Inti-Geschäftsidee basiert auf dem von Störmer in rund 18 Monaten entwickelten und jetzt in „Inti“ umbenannten Vermarktungskonzept „Architecto“ für den Einrichtungsbereich. Ziel ist es, „die Digitalisierung in alle Prozesse der Wertschöpfungskette“ zu integrieren. Fughe plant, „Inti“ in den kommenden Wochen und Monaten weiter zu strukturieren, zudem sind „zusätzliche Akquisitionen der Gruppe“ geplant. Ihm zur Seite bei der Inti SE steht als Co-CEO Thorben Wiedemann. Stefan Hofemeier bleibt als COO (seit Mai 2021) für die operative Leitung bei Störmer verantwortlich.

Störmer fertigt mit 180 Mitarbeitern Küchen an den Standorten Rödinghausen und Enger. Der Vertrieb erfolgt über den qualifizierten Fachhandel und direkt in den Immobiliensektor. Der Exportanteil liegt bei etwa 50%.

Opitz firmiert ab 2023 als Knauf Elements

Zum Jahresbeginn 2023 soll die Opitz Holzbau GmbH & Co. KG, Neuruppin (Brandenburg), in Knauf Elements umfirmiert werden. Der Produktionsstandort in Neuruppin bleibt erhalten und soll sich als Teil der Knauf-Gruppe auf die systemische Planung und Vorfertigung von Holz- und Stahlleichtbauelementen für Wand, Decke und Dach konzentrieren. Seit September ist neben Thomas Hübner auch Norman Müller Teil der Opitz-Geschäftsführung, die für die Neuausrichtung und Einbindung in die Knauf-Gruppe sorgen soll. Die Gebr. Knauf KG aus Iphofen hatte zum 1. Januar 2018 sämtliche Anteile an Opitz Holzbau übernommen.

IHD beteiligt sich an »EcoReFibre«

Das Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH beteiligt sich ebenfalls an europäischen Forschungsprojekt „EcoReFibre“ zum MDF-Recycling, wie das IHD am 22. November mitteilte. Ziel des im Mai gestarteten Projekts (bis 2026) ist es, Holzfasern aus Möbeln und Platten wiederaufzubereiten und zur Fertigung neuer MDF/HDF zu verwenden. Das IHD bringt sein Wissen u.a. im Teilprojekt der Faserherstellung aus Altholz und Faserplatten ein. Beteiligt sind auf Unternehmensseite u.a. die Firmen Dieffenbacher, Sonae Arauco, Homanit und Biese. Koordinator ist die Sveriges Lantbruksuniversitet. ► ecorefibre.eu

Stihl erweitert Kapazitäten im Logistikbereich

Motorgerätehersteller und Hellmann weihen Zentrallager ein

Am 14. November wurde das neue Stihl-Zentrallager in Völklingen feierlich eingeweiht. Die Logistikimmobilie wurde von der Dietz AG als Investor erbaut und wird von Hellmann Worldwide Logistics betrieben. Mit dem Neubau erhöht die Stihl-Unternehmensgruppe nicht nur ihre Kapazitäten, sondern steigert auch die logistische Leistungsfähigkeit und Geschwindigkeit.

In dem neuen Logistik- und Distributionsstandort in Völklingen im Dreiländereck Deutschland-Frankreich-Luxemburg werden die Akku-Produkte sowie alle am Produktionsstandort Tiro gefertigten Geräte von Stihl gelagert



Das neue Lager im saarländischen Völklingen verfügt über modernste Technik. Fotos: Stihl

und von hieraus weltweit an alle Vertriebsgesellschaften sowie den Fachhandel – hauptsächlich in Deutschland, Frankreich und den Benelux-Ländern – geliefert. Darüber hinaus werden aus Völklingen Kunden versorgt, die Produkte direkt über den eigenen Online-Shop bestellen. Nachdem seit August dieses Jahres bereits erste Belieferungen aus Völklingen abgewickelt werden, soll das Lager ab Januar 2023 vollumfänglich in Betrieb gehen.

Das moderne Zentrallager in Völklingen mit einer Gesamtfläche von etwa 58000 m² verfügt über moderne Lager- und Kommissionier-Techniken, wie z. B. Smartwatches, die Lagerbestände und Instruktionen anzeigen und den klassischen Handscanner ablösen. Durch die Kombination von Schmalgang-, Durchlauf- und Breitganglager ist die Einrichtung an die lagernde Ware angepasst und ermöglicht eine hohe Flexibilität.

Mit dem Lager wurden 120 Arbeitsplätze geschaffen. Stihl investiert in das Zentrallager während



Dr. Nikolas Stihl erklärte bei der Einweihungsfeier: „Marktführer bleibt man in unserer Branche nur, wenn Schnelligkeit und Kosteneffizienz auch in der Logistik auf lange Sicht international wettbewerbsfähig sind.“

der vereinbarten Vertragslaufzeit bis 2032 rund 150 Mio. Euro. Zudem sollen im nächsten Jahr zusätzlich selbstfahrende Kommissionier-Geräte zum Einsatz kommen.

Dr. Nikolas Stihl, Vorsitzender des Stihl-Beirats und Aufsichtsrats, betonte: „Mit dem Völklinger Zentrallager beseitigen wir nicht nur bestehende und absehbare Kapazitätsengpässe; vielmehr stellen wir uns mit Blick auf das anvisierte Wachstum vor allem im Zukunftsfeld Akku optimal auf.“ Das insgesamt 120000 m² große Gelände bietet die Möglichkeit, die Lagerfläche bei Bedarf ab 2025 um 30000 m² zu erweitern, sodass der Motorgerätehersteller auf Absatzsteigerungen vorbereitet wäre.

Weinmann investiert in Unterstützung der Kunden

Rund 240 Kunden zur Hausmesse in Lonsingen

Am 16. und 17. November lud die Firma Weinmann, Hersteller von Anlagen für den Holzbau, zur jährlich stattfindenden Hausmesse an ihren Standort in St. Johann-Lonsingen (Baden-Württemberg). Rund 240 Kunden aus dem In- und Ausland nahmen teil, darüber hinaus waren zahlreiche Aussteller und Weinmann-Mitarbeiter für deren Beratung präsent.

Das zur Homag-Gruppe, Schopfloch, gehörende Unternehmen ist in den letzten drei Jahren stark gewachsen und hat die Zahl seiner Mitarbeiter auf 240 verdoppelt. Für das kommende Jahr ist der Bau einer weiteren Produktionshalle mit 2800 m² und bis 2024 eines neuen Verwaltungsgebäudes geplant, das insbesondere für Schulungen in der „Weinmann-Academy“ genutzt werden soll. Das Unternehmen baut sein Angebot vor allem im Bereich Beratung und Schulung weiter aus: Die Anwendungsberatung wurde personell auf eine jetzt zwölfköpfige Abteilung – elf Zimmerer und ein Holztechniker – erweitert. Für die Prüfung bzw. Entwicklung von Geschäftsmodellen arbeitet Weinmann mit der Unternehmensberatung Troove GmbH, Metzingen, zusammen. Daneben leistet die ebenfalls zur Homag-Gruppe gehörende Schuler Consulting GmbH, Pfalzgrafenweiler, Beratung für Weinmann-Kunden.

Präsentiert wurde bei der Hausmesse auch die Simulation von Anlagen und Produktionsprozessen, die sowohl für die Optimierung einer Anlagenkonfiguration bei Investitionsentscheidungen, für die Fehlerfindung bei der Instandhaltung als auch für die Optimierung des Produktionsablaufs eingesetzt werden kann. So simuliert und optimiert ein Weinmann-Kunde heute bereits die Produktion jeweils einer ganzen Woche und erreicht dadurch eine rund 3% höhere Leistung auf seiner Bestandsanlage als ohne vorherige Simulation.

Mit Beratungsleistung will das Unternehmen in der DACH-Region vor allem kleineren Unternehmen helfen, in den Bau von Mehrfamilienhäusern einzusteigen, wo man mit deutlichen Zuwächsen rechnet. Weltweit betrachtet sind zwei Regionen für Weinmann besonders wichtig bzw. vielversprechend: Zum einen ist Nordamerika ein sehr wichtiger Markt, wo im Holzbau der Anteil der Fertigung im Werk mit rund 3% sehr niedrig ist, andererseits aber in den USA der Holzbauanteil bei 85% liegt. Ein wachsender Markt ist Osteuropa, insbesondere Polen. Die Notwendigkeit, kostengünstig zu bauen angesichts eines auch in Osteuropa sehr ausgeprägten Fachkräftemangels, ist aus Sicht des Unternehmens der Ausgangspunkt für weitere deutliche Zuwächse in Osteuropa.



Bei der Weinmann-Hausmesse gab es vor der Produktionshalle mit mehreren Demonstrationsanlagen im Zelt gewollt viel Raum und Gelegenheit für den Austausch mit Kunden und Partnern. Foto: J. Häber

Roto meldet Umsatzrekord

Hohe Nachfrage aus dem Renovierungsbereich erwartet

Die Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH, Leinfelden-Echterdingen (Baden-Württemberg), meldete Mitte November für die gesamte Roto-Gruppe einen Umsatzrekord von 807 Mio. Euro für das Jahr 2021 – nach 686 Mio. Euro 2020 (+17,6%).

In den vergangenen drei Jahren sei der Netto-Umsatz um kumuliert knapp 30% gestiegen heißt es weiter. Zur Gruppe gehören drei Divisionen: Dachsystem-Technologie (Wohndachfenster), Fenster- und Türtechnologie (Beschläge) sowie Professional Service (Dienstleistungen). Die Gruppe zählt rund 5000 Mitarbeiter (Vorjahr: 4800 Mitarbeiter) weltweit.

Zum laufenden Geschäftsjahr erklärte Dr. Eckhard Keill, Alleinvorstand der Roto Frank Holding AG: Optimistisch sei man in das Geschäftsjahr 2022 gestartet, um dann zu erleben, dass die erhoffte Beruhigung auf den Beschaffungsmärkten ausblieb und infolge eines Krieges neue, zusätzliche Risiken und Erschwernisse für die Bauwirtschaft nicht nur in Europa entstanden.

Keills Einschätzung nach wird die Bauelementebranche auch zukünftig von dem dringlichen Anliegen der Menschen profitieren, die Energieeffizienz ihrer Wohnungen zu verbessern. Obwohl für 2023 der Rückgang des Neubaumarktes für Europa, Amerika und

Asien gleichermaßen vorausgesagt werde, müsse die Nachfrage nach Bauelementen nicht zwangsläufig dramatisch sinken. Mittelfristig stehe den Herstellern von Fenstern und Türen weltweit ein anhaltendes Nachfragehoch „ins Haus“, das erst zu einem Ende kommen werde, wenn der Gebäudebestand energetisch saniert und ausreichend viel zusätzlicher Wohnraum geschaffen wurde. „Wir sprechen also über eine ferne, sehr ferne Zukunft“, so der Roto-Vorstand.

Für die Professional Services GmbH rechnet Keill im Geschäftsjahr 2023 mit einem besonders guten Geschäftsverlauf. Die „Revitalisierung“ von akzeptabel guten, älteren Fenstern und Türen durch eine Erneuerung von Beschlag und Dichtung werde angesichts der Energiepreisexposition zu einer attraktiven Lösung, wenn hohe Zinsen einer umfassenden Ertüchtigung der Gebäudehülle samt Fenstertausch im Wege stünden.

Für die Zukunft kündigt die Gruppe Wachstum auch durch strategische Übernahmen an. Zufrieden zeigte man sich mit der Integration der Deventer-Gruppe mit ihren Standorten in Deutschland, Polen und den Niederlanden und von Fermax in Brasilien. Keill: „Wir halten deshalb weiter international Ausschau nach Unternehmen, die gut zu uns passen.“

Faserdämmplattenwerk in Küsnacht geplant

Die Schilliger Holz AG, Küsnacht (Schweiz), plant die Errichtung eines Produktionswerks für Faserdämmplatten. Der ursprünglich geplante Standort auf dem Gelände der Papierfabrik Perlen wurde nach einer erneuten Evaluation wegen nicht ausreichend zur Verfügung stehender Fläche verworfen. Das Faserdämmplattenwerk soll stattdessen auf dem Industrieareal der Atinova AG im Küsnachter Industriegebiet Fänn, nahe dem bestehenden Produktionsstandort von Schilliger in Haltikon, errichtet werden. Die Planung wird auch um ein mittelgroßes Holzheizkraftwerk ergänzt.

Wiedersehen nach zwei Jahren in Oberhof

Service-Netzwerk der Komatsu Forest GmbH trifft sich zum Erfahrungsaustausch

Regelmäßig kommen die Servicepartner der Komatsu Forest GmbH, Vöhringen-Wittershausen, zu Treffen zusammen. Coronabedingt war in den letzten beiden Jahren nur der Austausch über Online-Meetings möglich. Am 10. und 11. Oktober kamen die Partner wieder einmal persönlich zusammen. Der Einladung nach Oberhof (Thüringen) folgten rund 40 Teilnehmer aus ganz Deutschland. Im Mittelpunkt stand der persönliche Austausch über Fachthemen.

„Wir bieten unseren Kunden erstklassigen Service für ihre Komatsu Forstmaschinen. Hierfür ist die ständige Weiterbildung sowie der persönliche Erfahrungsaustausch in unserem Service-Netzwerk unbezahlbar. Wir sind sehr froh, dass wir uns endlich wieder per-

sönlich treffen konnten“, fasst Dr. Jürgen Munz, Geschäftsführer Komatsu Forest GmbH zusammen. Im Mittelpunkt des Treffens in Oberhof stand der persönliche Austausch über Fachthemen. Zudem stellte die Firma Olofsors in einem Fachvortrag aktuelle Bänder und Ketten für Forstmaschinen vor und informierte über Vorteile und Möglichkeiten für deren Einsatz.

Einmal im Jahr überreicht Komatsu Forest die Auszeichnung „Servicepartner des Jahres“. Geehrt wird ein Partner für außerordentlich hohe Kundenorientierung, Kompetenz und Zusammenarbeit. Geschäftsführer Munz überreichte die Auszeichnung für 2022 an die beiden Geschäftsführer der LVV Landmaschinenvertrieb Vorharz GmbH, Mario Stahlmann und Jan Sobe. Das Unternehmen ist mit seinen sie-

ben Angestellten seit 2019 Servicepartner von Komatsu Forest. Innerhalb kürzester Zeit konnten sie sich sehr professionell in das Forstgeschäft einarbeiten. „Für uns war die Partnerschaft mit Komatsu Forest der richtige Schritt. Egal ob bei Gewährleistungsfällen, Supportanfragen oder dringenden Ersatzteilbestellungen haben wir immer kompetente Ansprechpartner und uns wird schnell geholfen“, so Sobe. Für die Zukunft wollen die beiden Geschäftsführer den Forstbereich weiter ausbauen und den Kundenstamm erweitern.

Oberhof ist ein bekannter Austragungsort im Wintersport. Da war es naheliegend, dass die Veranstaltungsgruppe sich beim Abendprogramm im Biathlon-Schießen versuchte. Bei ausgelassener Stimmung wurde so das Teamgefühl gefestigt.

HGD und Bauvista kooperieren

Bauvista erhofft sich mehr Effizienz in den Prozessen

Die Haus und Garten Deutschland Handelskooperation GmbH (HGD) aus Karlsruhe will ab 2023 mit der Bauvista GmbH & Co. KG aus Lage kooperieren. Im Rahmen der Zusammenarbeit erweitert die HGD ihr Sortiment um Artikel aus dem DIY-Einzelhandel und Baustoff-Fachhandel.

Geplant ist, dass die HGD das klassische Raiffeisen-Sortiment weiterhin selbst konzeptionell plant, verhandelt und abrechnet, die Baustoff- und DIY-Einzelhandelsumsätze werden hingegen von Bauvista übernommen. Die Bauvista-Geschäftsführer Johannes Hä-

ringslack und Jörg Kronenberg erhoffen sich „Synergieeffekte auf Einkaufsseite sowie mehr Effizienz in den Prozessen“.

Bauvista versteht sich als Einkaufs- und Marketingverbund für mittelständische Baumarkt- bzw. Gartencenterbetreiber und Baustoffhändler und hat 2021 mit rund 700 Outlets einen zentralregulierten Einkaufsumsatz von 620 Mio. Euro erzielt (+3,1%). Die HGD sieht sich als Partner für kleinflächige Haus- und Gartenmärkte in Deutschland in den Bereichen Einkauf, Vertrieb und Marketing. Sie ist ein Joint Venture der RWA Raiffeisen Ware Austria AG und der deutschen ZG Raiffeisen eG.



Servicepartner des Forstmaschinenherstellers Komatsu Forest trafen sich zum persönlichen Austausch in Oberhof.



Dr. Jürgen Munz (Mitte) ehrte die Geschäftsführer der LVV GmbH als Servicepartner des Jahres. Foto: Komatsu Forest

Am IFT testen 75 »Holzwürmer« für den Holzbau

Prüfung und Zertifizierung für den Holzbau bei Schall-/Brandschutz, Bauphysik, Klebung, Holzschutz und Nachhaltigkeit

Von Michael Breckl-Stock* und Jürgen Benitz-Wildenburg**, Rosenheim

Für den angewandten Klimaschutz im Bausektor müssen CO₂-Emissionen, Ressourcenverbrauch bei der Herstellung (graue Energie) und Verwertbarkeit der Bauprodukte am Ende des Lebenszyklus beachtet werden. Der Holzbau kann deshalb mit einer stabilen Nachfrage rechnen. Allerdings werden auch Prüfnachweise und Zertifikate zukünftig stärker nachgefragt werden. Hinzu kommen die Anforderungen an eine höhere Klimaresilienz von Bauprodukten, um Überschwemmungen, Hitzewellen und Orkanen besser zu widerstehen.

Für die Produktentwicklung brauchen Hersteller und Planer kompetente TIC-Dienstleister (Testing, Inspection, Certification). Als Prüf-, Forschungs- und Zertifizierungsstelle ist das IFT Rosenheim seit über 50 Jahren in diesem Bereich tätig. Seine Wurzeln liegen beim Werkstoff Holz. Von den mittlerweile über 230 Mitarbeitern sind 75 „Holzwürmer“ mit einer Ausbildung als Schreiner, Zimmerer, Holztechniker oder Ingenieur. Sie bieten kompetente Unterstützung bei Prüfungen technischer Eigenschaften und Zertifizierungen aus einer Hand. Der Fokus liegt dabei auf dem Schall- und Brandschutz, der Bauphysik sowie der Zukunftsaufgabe Nachhaltigkeit.

Schallschutz im Holzbau

Der Schallschutz war früher im Holzbau problematisch. Aber durch kontinuierliche Forschungsarbeit – auch die des IFT Rosenheim – wurden Konstruktionen entwickelt und geprüft, die auch hohen Ansprüchen an die Schalldämmung gerecht werden. Ein wichtiges aktuelles Projekt ist die schalltechnische Optimierung von Holzdecken in der Altbauanierung. Auf Basis des Forschungsvorhabens des IFT und der Hochschule Rosenheim kann nun die Luft- und Trittschalldämmung inklusive der Flankenübertragung für unterschiedliche Mauerwerkstypen und Deckeneinbindungen über Tabellen bestimmt werden.

Praktische Planungshilfen enthält die IFT-Fachinformation SC-09/1 „Holzdecken in der Altbauanierung – schalltechnische Planung und Optimierung“, in der einfache Verfahren zur Verbesserung der Schalldämmung von Holzdecken im Bestand beschrieben werden. Anhand von Matrizen und Tabellen können für typische Wandaufbauten, Unterdecken und tragende Holzdecken

*Michael Breckl-Stock ist technischer Geschäftsführer des Instituts für Fenster- und Fenstertechnik (IFT), Rosenheim. Er vertritt das IFT in mehreren Normen- und Fachausschüssen im Bereich Bauwesen und im neu gegründeten Bereich Persönliche Schutzausrüstungen.

**Jürgen Benitz-Wildenburg leitet im IFT den Bereich PR und Kommunikation. Als Schreiner, Holzbautechniker und Montageexperte ist er seit über 30 Jahren in der Holz- und Fensterbranche tätig. Als Lehrbeauftragter, Referent und Autor gibt er seine Erfahrung weiter.

die Werte für Luft-/Trittschalldämmung sowie Flankenübertragung ermittelt werden. In einem weiteren Forschungsprojekt wurden dieses Jahr Planungsdaten für den Schallschutz von Flachdächern, Dachterrassen und Loggien in Holzbauweise sowie mit Massivholzelementen erarbeitet.

Um die Arbeitsbedingungen für Forschung und Prüfung weiter zu verbessern, wurde im vergangenen Jahr das neue IFT-Schall-Labor bezogen. Es bietet in einer klimatisierten Halle modernste Prüfstände für Wände, Decken, Fassaden, Bauelemente und ganze Raumelemente in Fertigbauweise an. Die Vorbereitung und der Aufbau werden für die Kunden durch optimale Logistik (Werkstatt, komplette Überkranung, Hebebahnen, Bürotechnik usw.) erleichtert. Wand- und Deckenelemente können bis zu einer maximalen Abmessung von 11 x 12 m schnell und einfach auf Luft-/Trittschall, Flankenschallübertragung sowie Luft- und Schlagregendichtigkeit, Windlast, Klimastandlasten sowie „Erdbeben“ (Geschossverschiebungen) nach nationalen, europäischen und amerikanischen Normen (UL, AAMA, AMST, NAFS usw.) geprüft werden – auch als Kombiprüfung aller Eigenschaften gleichsam „unter einem Dach“.

Brandschutz im Holzbau

Auch der Brandschutz (Feuerwiderstand und Brandverhalten) ist für den Holzbau eine anspruchsvolle Aufgabe. Die Tatsache, dass Holz brennbar ist, führt bei manchen Architekten, Bauherren und Investoren zu Vorbehalten gegenüber dem Baustoff. Deshalb stehen die Brandprüfungen bei der Entwicklung neuer Baustoffe, Bauelemente, Konstruktionen, Verbundwerkstoffe und Bauprojekte aus Holz bei Planern und Herstellern ganz oben im Pflichtenheft. Neben den Prüfverfahren ist vor allem die Kompetenz der entsprechenden Prüf- und Zertifizierungsstelle entscheidend. Sie hilft durch die intelligente Auslegung der Produktnormen und EXAP-Regeln dabei, einen breiten Anwendungsbereich für das Produkt bei gleichzeitig geringer Prüfanzahl zu erreichen.

Das IFT prüft seit 20 Jahren auch Feuerwiderstand, Brandverhalten und Rauchschutz. Mit seinen Brandöfen zur Ermittlung des Feuerwiderstands von Wänden (8 x 5 m und 5 x 5 m), einem



Brandprüfung einer tragenden Holzdecke mit Holzverbindern im Auftrag der Universität Innsbruck

Deckenbrandöfen (4 x 5 m), einem Stützenbrandofen (3 x 3 m), einem Kleinbrandofen für Decken- und Dachbauteile (1,5 x 1,5 x 2 m) sowie weiteren Prüf- und Brennkasten, Rauchschutz und Dauerfunktion) bietet das IFT-Brandschutzzentrum einen umfassenden Service für tragende und nichttragende Bauteile. Dabei können alle Nachweise neben dem deutschen und europäischen Markt auch für Nordamerika, UK und den arabischen Raum genutzt werden. Die ausgestellten Prüfzeugnisse sind auch Voraussetzung für Übereinstimmungszertifikate, bauaufsichtliche Zulassungen, europäische Klassifizierungsberichte sowie die Zustimmung im Einzelfall.

Bauphysik und Montage

Mit modernen Holzbauten lassen sich sehr energieeffiziente Gebäude realisieren. Das zeigen nicht nur Gebäude in extremen Lagen der Alpen und Forschungsstationen in arktischen Gefilden, sondern auch der Ein- und Zweifamilienhausbau bis hin zu mehrgeschossigen Holzbauten. All diese Projekte erfordern eine sorgfältige Planung, Berechnung und Ausführung, um kostspielige Bauschäden zu verhindern. Das IFT verfügt über alle notwendigen Prüf- und Berechnungsmöglichkeiten (FEM) zur Ermittlung von u. a. U-Werten, Wärmebrücken, Luftdurchlässigkeiten, Wärmedurchgängen und Tauwasser. Eine besondere Expertise besteht im Bereich der Baukörperanschlüsse und Abdichtungssysteme, die sich in der Entwicklung geeigneter Prüfverfahren und der Erstellung von Montageleitfäden für Fenster, Türen und Fassaden zeigt.



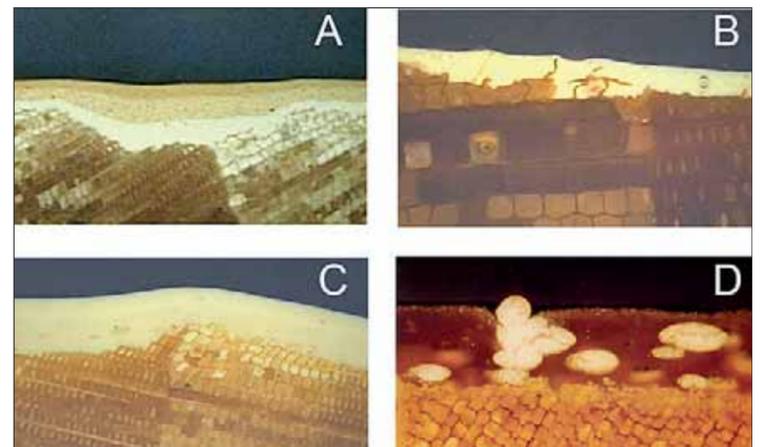
Neues IFT-Schall-Labor zur Prüfung von Bauelementen bis zu einer maximalen Abmessung von 11 x 12 m auf Luft-/Trittschall, Flankenschallübertragung nach nationalen, europäischen und amerikanischen Normen

Holzklebung, Holzschutz und Beschichtungen

Moderne Holzbauten sind ohne zeitgemäße Klebtechnologie mit hohen Anforderungen an Qualität und Verarbeitung der Werkstoffe nicht denkbar. Neben Brettschichtholz und vielen Holzwerkstoffen ist die Holz-Glas-Verklebung eine interessante Option, um Design und statische Leistungsfähigkeit (Aussteifung) zu kombinieren.

Auch hierfür wurden in Rosenheim geeignete Prüfverfahren und Empfehlungen für die Qualitätssicherung entwickelt. So lassen sich innovative Projekte und Konstruktionen in Zusammenarbeit mit der Obersten Baubehörde ohne Probleme realisieren. Und auch wenn der konstruktive Holzschutz die bewährte und günstigste Möglichkeit für dauerhafte Holzbauten

führt wiederum zu einer steigenden Nachfrage nach Zertifizierungen und Nachweisen bzgl. der Nachhaltigkeit. Es geht nicht mehr nur um die von Bund, Ländern und Handelsketten geforderte PEFC- oder FSC-Zertifizierung, sondern um eine ganze Reihe weiterer Kenndaten und Dokumente wie u. a. Ökobilanz nach ISO 14040/14044, Umweltproduktdeklaration (EPD) nach EN 15804 und ISO 14025, CO₂-Fußabdruck auf Produktebene nach ISO 14067 oder auf Unternehmensebene nach ISO 14064 bzw. Greenhouse Gas Protocol, Nachhaltigkeitsberichte nach GRI-Standard, Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001, Energiemanagementsysteme nach ISO 50001 oder auch Qualitätsmanagementsysteme nach ISO 9001. Die Rosenheimer Spezialisten bieten hier nicht nur eine kombinierte Zertifizierung für PEFC und



Prüfung, Bewertung und Qualitätssicherung sind Kernaufgaben bei Beschichtungen und Klebungen.

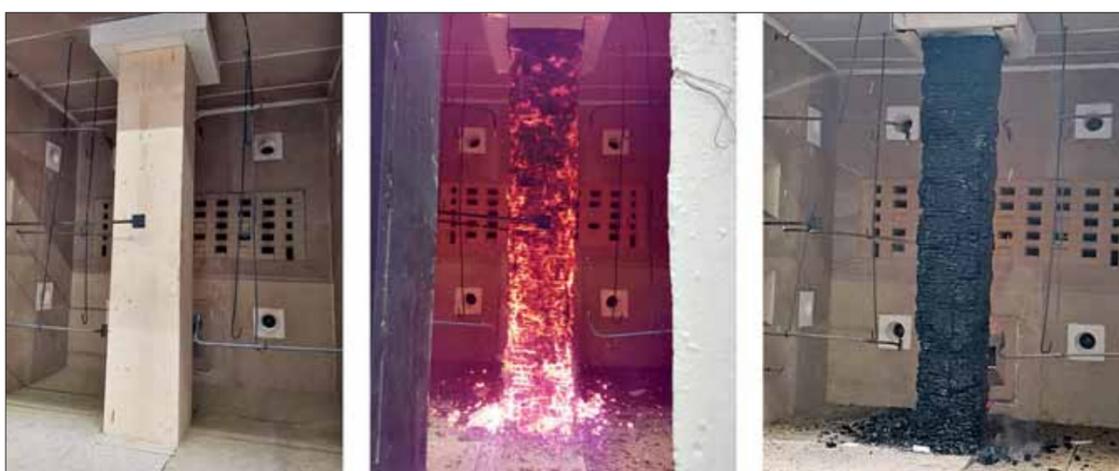
ist, so lassen sich doch viele Projekte in Verbindung mit speziellen Designwünschen nur durch Holzschutz mit innovativer Beschichtungstechnologie realisieren. Das Institut verfügt über alle notwendigen Einrichtungen und Kompetenzen zur Bewertung von Holzschutz und Dauerhaftigkeit von Fenster- und Fassadenkonstruktionen.

Nachhaltigkeit

Der Bau- und Immobilienbereich verbraucht große Mengen an Energie und Rohstoffen für die Herstellung und Nutzung von Gebäuden; damit hat er großen Einfluss auf die Umwelt. Der Gesetzgeber fordert daher zukünftig eine ganzheitliche Bewertung der Emissionen über den gesamten Lebenszyklus, eine lange Haltbarkeit sowie die Wiederverwendbarkeit ganzer Bauprodukte oder einzelner Komponenten. Dies

FSC an, sondern auch Zertifizierungen und Überwachungen für die baurechtlichen Anforderungen sowie für Nachhaltigkeit und Qualitätsmanagement. Hilfreich ist auch der IFT-Nachhaltigkeits-Produktpass für Bauprodukte, in dem die relevanten Kenndaten für Gebäudezertifizierung (DGNB, BNB, LEED und BREEAM) übersichtlich zusammengefasst sind. Durch die Entwicklung unterschiedlicher Zertifizierungen aus einer Hand sind erhebliche Synergien möglich. Zu erhebende Kennzahlen, Nachweise und Dokumente greifen dabei optimal ineinander, und die erforderlichen Audits können in Summe kürzer ausfallen. Vom 30. November bis zum 2. Dezember ist das IFT Rosenheim auf dem „Internationale Holzbauforum – IHF“ in Innsbruck (Stand 240) vor Ort.

► Weitere Informationen unter www.ift-rosenheim.de/holzbau



Erfolgreiche Prüfung des Feuerwiderstands (120 Minuten) einer tragenden BSH-Stütze (520 x 560 x 3000 mm) nach EN 1365-4 und EN 1363-1 im IFT-Brandschutzzentrum
Fotos: IFT Rosenheim/Jürgen Benitz-Wildenburg

Einheit von Form und Raum: Raststätte Hellweg Süd

Verbindung von Landschaft und ihrer Geschichte mit einer zeitgemäßen, nachhaltigen Bauweise in Holz

Wie ein jungsteinzeitlicher Handelsweg und eine mehrfach kulturell überformte Bördelandschaft in einem modernen Ingenieurholzbau Ausdruck finden können, zeigt ein Bauwerk in Nordrhein-Westfalen: Im Sauerland fügt sich die neue Autobahnraststätte Hellweg Süd mittels einer geschwungenen und begrünten Brettschichtholz-Dachkonstruktion in das Landschaftsbild ein. Die komplexen Bauteile dokumentieren einmal mehr die Möglichkeiten des modernen Ingenieurholzbaus.

Gemeinhin wird Objektbauten keine große Aufmerksamkeit zuteil, weder architektonisch noch konstruktiv. Hierin unterscheidet sich der Bau der Bundes-Autobahn-Tankstelle (BAT) Hellweg Süd an der A44 im Kreis Soest von der üblichen Vorgehensweise. Deren wettbewerbsbasierte Entwurfsplanung bezieht sich auf einen verkehrs- und siedlungshistorischen Kontext – den Hellweg. Als Fernweg und Handelsstraße kann dieser bis zum Beginn der dauerhaften Besiedlung in der Jungsteinzeit um das Jahr 5000 v. Chr. sicher nachgewiesen werden.

In der Region zwischen Dortmund und Paderborn verläuft das hier Westfälische Hellweg genannte Teilstück nahe der A44 und der Bundesstraße 1 entlang der nördlichen deutschen Mittelgebirgsschwelle auf einem fast gleichen Höhengniveau von 80 bis 100 m ü. NN. Dabei wirkt die im Laufe der Jahrhunderte mehrfach überformte Kulturlandschaft mit ihren Verkehrs- und Siedlungsstrukturen bis in unsere Tage hinein. So auch bei der neuen Rastanlage, die den Hellweg wie auch die ihn umgebende fruchtbare Bördelandschaft mit nacheiszeitlichen Lössböden in der Entwurfsplanung aufgreift und interpretiert. Das Ergebnis zeigt eine topografische Holzbauarchitektur, die sich insbesondere mit der organisch geschwungenen und begrünten Dachlandschaft formvollendet in den historischen Raum integriert.

Landschaft und Geschichte an der Autobahnraststätte

Der Landesbetrieb Straßen-NRW hatte einen Wettbewerb zur Planung einer Tank- und Rastanlage an der Autobahn von Dortmund nach Kassel auf Höhe der Stadt Geske am Westfälischen Hellweg ausgeschrieben. Auf dem Baugrundstück war bereits ein großer PKW- und LKW-Parkplatz vorhanden. Die Raststätte sollte laut Wettbewerbsausschreibung die Charakteristika der Landschaft und ihrer Geschichte mit einer zeitgemäßen, nachhaltigen Bauweise in Holz verbinden. Das Siegerteam des Architekturbüros Projektplan hat dieses Anforderungsprofil vollumfänglich aufgegriffen, in die Kubatur übertragen und mit einem Gründach, welches die Bördelandschaft naturnah fortführt, abgeschlossen.

Die barrierefrei konzipierte Rastanlage hat eine maximale Ausdehnung von 28,8 × 38,8 m und 860 m² Nutzfläche, wobei allein der Restaurationsbereich inklusive eines Shops und der Küchengastronomie eine Fläche von rund 580 m² bewirtschaftet. Des Weiteren werden diverse Büros und Hygienräume, eine Indoor-Spielzone für Kinder, die von den Sitzplätzen aus eingesehen werden kann, sowie eine große Terrasse vorgehalten. Im Zentrum bildet ein von der Innenarchitektin Sabine Trömel als Lehrpfad museal aufbereiteter Hellweg das inhaltliche Herzstück der Raststätte. Neben dessen Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte werden die gehandelten Waren und Bodenschätze entlang einer zeithistorisch aufbereiteten Linie mit regionalem Fokus präsentiert.

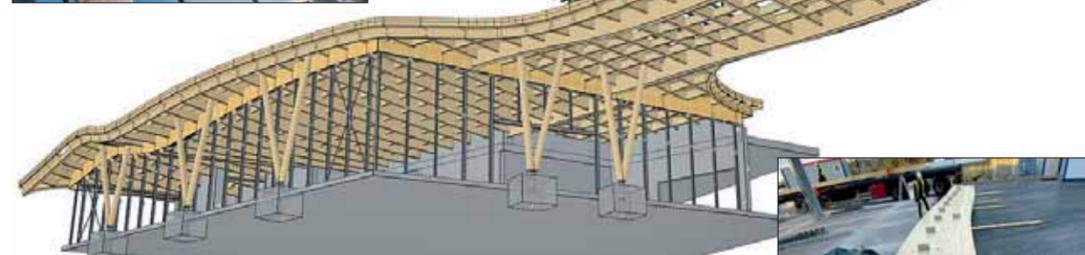
Kontrast aus geschwungenem Holztragwerk und Flachdach

Die Gründung der Rastanlage erfolgte oberhalb einer Schotter- und Splittschicht mittels einer 25 cm dicken Stahlbeton-Bodenplatte, die mit 12 cm dicken XPS-Platten gegen das Erdreich gedämmt wurde. Darauf folgt ein gegossener Zementestrich mit 7,4 cm Dicke.

Während die Betonplatte die Aufnahme und Verteilung der Lasten sicherstellt, dient der Estrich dazu, den Untergrund für den Bodenabschluss zu ebenen, der aus zwei Materialien besteht. Zum einen aus 1,5 cm dicken, robusten Steinfliesen und zum anderen aus einem Acrylharzbelag von 0,6 cm Dicke. Dieser frei angemischte Kunststoff härtet unter Hitze und Druck sehr schnell aus, wobei er seine volle Belastbarkeit schon nach ein bis zwei Stunden erreicht. Der Acrylharzboden widersteht hohen mechanischen und chemischen Beanspruchungen, ist leicht zu reinigen und somit ideal für Gastro- und Küchenbetriebe. Die darauf platzierte hybride Architektur basiert auf einer stählernen Pfosten-Riegel-Konstruktion mit großflächigen, dreifachverglasten Fassaden in den öffentlichen Bereichen, während die rückwärtige Einhausung aus Ortbeton gegossen wurde. Obenauf sitzt ein sichtbares BSH-Tragwerk, das von einer ebensolchen BSH-Dachscheibe abgeschlossen wird. Das Dach über der eigentlichen Tankstelle hingegen basiert wie gehabt auf einer Stahlkonstruktion mit Stahlstützen, wobei das Flachdach mit Stahltrapezblechen eingedeckt wurde.

Landschaftsprofil als Vorlage für individuelle Formgebung

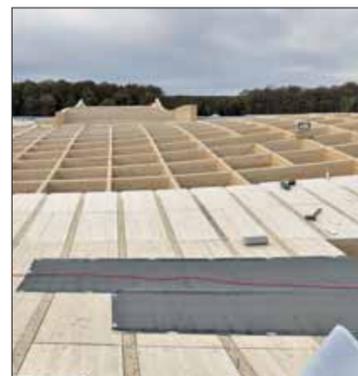
Das Primärtragwerk der Raststätte wird von 80 individuell vorgefertigten, geschwungenen BSH-Bogenträgern der Festigkeitsklasse GL30c mit den maximalen Abmessungen 19,80 × 1,52 × 0,28 m ausgebildet. Dieses lagert im vorderseitigen Publikumsbereich auf den Stahlpfosten der Pfosten-Riegel-Konstruktion, während es im rückwärtigen



Axonometrie der Dachkonstruktion. Das äußere Sekundärtragwerk basiert auf fünf V-förmigen BSH-Rundstützenpaaren, die das Gebäude an zwei Seiten umsäumen (Foto oben).
Grafik: Planungsbüro Winter



Die geschwungene und begrünte Dachlandschaft zeigt eine topografische Holzbauarchitektur, die sich formvollendet in den historischen Raum integriert.
Fotos: Projekt Plan (9)



Die gitterförmige Struktur des Dachtragwerks besteht ebenso wie die obenauf montierte Dachscheibe aus Brettschichtholzelementen, die an den Stößen mit OSB-Streifen untereinander verbunden sind.

Bereich auf einer Art Ringbalken, einem sichtbaren Stahlbetonfertigteile, liegt, der wiederum auf der Stahlbetonwand sitzt. In letztere wurden die Bogenträger in vorbereitete Gabellager eingelassen und mit Stabdübeln befestigt. Zwischen den Hauptträgern bringen jeweils eingehängte Querschotten mit bis zu 1,50 × 0,14 × 0,40 m eine raumprägende, gitterförmige Struktur des Dachtragwerks hervor. Dabei ist jeder BSH-Träger, bedingt durch die geschwungene Dachform, ein Unikat mit einer individuellen Geometrie. In der Vorfertigung wurden die räumlich verdrehten Abgratungen der Bogenträger-Oberseiten maschinell ausgearbeitet.

Die komplexe Planung mit „Cadwork 3D“ und die werkseitige Umsetzung waren besonders anspruchsvoll, wie der Holzbau-Tragwerksplaner Johannes Winter ausführte: „Da die Dachform das Geländeprofil der Umgebungsland-

schaft wiedergeben sollte, war es besonders schwierig, im 3D-Cadwork eine Geometrie zu entwerfen, die die Wünsche an eine optisch ansprechende und gleichzeitig ausführbare Konstruktion miteinander vereint. Vor allem die markante Trauflinie, die nicht nur in der Ansicht, sondern auch in der Draufsicht geschwungen ausgebildet werden sollte, führte sowohl bei der Konstruktion im CAD, als auch bei der Übergabe der Bauteile an die Maschine zu der einen oder anderen langen Nacht. Die Kombination aus moderner CAD-Technik, holzbaufachlicher Expertise und den weitreichenden Bearbeitungsmöglichkeiten moderner Abbundanlagen, u. a. mittels einer CNC-Portalfräse und eines Sechs-Achs-Roboter-Aggregats in Verbindung mit einem Fünf-Achs-Säge-Schlitz-Markiergerät, haben diese Freiformen überhaupt erst hervorbringen können.“

Aufwändige Fassadengestaltung mit V-förmigen Rundstützen

Das äußere Sekundärtragwerk basiert auf fünf markanten, 5 bis 7 m langen und mit einem Durchmesser von 35 cm vorgefertigten BSH-Rundstützenpaaren mit der Festigkeitsklasse 24c, die an zwei Gebäudeseiten umlaufend jeweils V-förmig in einem Winkel von 30° augenscheinlich die Horizontallasten der Dachscheibe abfangen und in die Fundamente ableiten. Vor die Pfosten-Riegel-Fassade gestellt, bilden sie gemeinsam mit der geschwungenen Dachlandschaft, die eine Höhenvarianz zwischen 4,48 m und 7,90 m aufweist, das architektonische und konstruktive Aushängeschild der neuen Raststätte.

Zur Gründung der runden Fertigteilstützen dienen einzelne Köcherfundamente, die auf einer 25 cm dicken Stahlbeton-Fundamentplatte ruhen. Die mittige Aussparung, den Köcher, hat man durch Dollen und Holzkeile am oberen Rand des Bechers zentriert. Die Tragfähigkeit bedingt sich durch die Verzahnung zwischen der Stütze und der innerseitigen Köcherwandung, die hier mittels eines Wellhüllrohrs ausgeführt wurde. Zwecks Herstellung einer kraftschlüssigen und dauerhaften Verbindung der Fertigteilstützen mit dem Köcherfundament hat man die Hohlräume mit einem Vergussmörtel ausbetoniert. Aus dem Köcherfundament ragt ein Stahlrohr empor, obenauf abgeschlossen mit einer runden, 5 cm dicken, stählernen Kopfplatte. Darauf schweißte man zwei Anschlussbleche, an denen Bolzen, Mutter und Scheibe befestigt wurden. Zwei weitere daran montierte Anschlussbleche dienen der Verbindung der Stahlunterkonstruktion durch Schlitzbleche (120 × 370 × 15 mm) mit der hölzernen Rundstütze, die in die werkseitig vorbereiteten Aussparungen platziert und mit 20 mm dicken Stabdübeln (2 × 3 Stück, 200 mm Länge) kraftschlüssig verschraubt wurden.

Die dachseitige Befestigung erfolgt auf einer 6 cm dicken Brettstapelage. Auch hier stellt eine ähnlich aufgebaute Stahlkonstruktion die Verbindung zwischen der Rundstütze und dem Dach her. Zwei Kopfplatten aus Stahl sind durch Anschlussbleche miteinander verbunden, und in die Rundstützen eingelassene und mit Stabdübeln befestigte Schlitzbleche sorgen für die kraftschlüssige Verbindung.

Ein vorgefertigter BSH-Bogenträger mit angeschlossener Stahlverbindung als Auflager (oben). Das daraus gefertigte BSH-Dachtragwerk verbindet die Raststätte mit der Tankstelle (links).

Rundum lesen

Neue Bibliothek in Curarrehue

Wie in allen anderen Einwanderungsgesellschaften in Nord- und Südamerika leben auch die indigenen Mapuche in Chile in einer Art Randexistenz. Das führt dazu, dass sich deren Sprache und Kultur auf dem Rückzug befindet. Materielles wie immaterielles Kulturerbe sind bedroht. Die chilenische Zentralregierung unternimmt den Versuch, die besondere Mapuche-Baukultur zu erhalten und weiterzuentwickeln. Dies geschieht im Rahmen besonderer Modellprojekte mit einer Reihe von bemerkenswerten Beispielen.

Im Jahr 2016 wurden die gesammelten Erfahrungen in einem eigenen Design-Guide, dem sogenannten „Guía de diseño arquitectónico mapuche para edificios y espacios públicos“, publiziert, der auch als Richtschnur für

alle zukünftigen Bauvorhaben dienen soll.

Eines der zuletzt errichteten Gebäude, das sich daran orientierte, ist die Ende 2019 eingeweihte Bibliothek mit Kulturzentrum in Curarrehue in der Re-



Das Design der Bibliothek im chilenischen Curarrehue orientierte sich am traditionellen Rundbau der indigenen Mapuche.



Eingesetzt wurden Roble-BSH und Kiefern-Sperrholz

Fotos: Pohlmeier

gión de La Araucanía (Provinz Cautín). In dieser Region existieren noch eine Reihe von Gemeinden der Mapuche sowie weitere Modellprojekte. Das Vorhaben wurde vom Ministerio de Obras Públicas initiiert und von der Architektin Patricia Urzúa, Projektleiterin in der Dirección de Arquitectura de la Araucanía, umgesetzt. Generalunternehmer war die Sociedad Constructora Revving Limitada aus Temuco.

Bei dem Entwurf stand die traditionelle Ruka Pate, ein regionaler Rundbau, Ausdruck der eher egalitären, gemeinschaftsorientierten Kultur dieses Volkes. Das Motiv der gemeinschaftli-

chen Runde prägt auch den Innenausbau des Bauwerks. Als Materialien kamen vor allem Holz und Holzwerkstoffe zum Einsatz, insbesondere Brettschichtholz aus Roble (*Nothofagus obliqua*) und Kiefern-Sperrholz. So ist es gelungen, eine beeindruckende Atmosphäre zu schaffen.

Die Planung/Modellierung der Bibliothek erfolgte mit einem 3D-Zeichenprogramm („Sketch Up“). Die Erfahrungen, die man hier mit der Vorfertigung und raschen Umsetzung gesammelt hat, sollen auch künftigen Projekten zugutekommen. Geplant ist, hier ebenfalls Brettschichtholz einzusetzen.

► Bewegtbilder zu der Bibliothek finden sich unter: <https://www.youtube.com/watch?v=t0XKsDqmu0I>.

► Der Design-Guide „Guía de diseño arquitectónico mapuche para edificios y espacios públicos“ wird herausgegeben vom Ministerio de Obras Públicas – Dirección de Arquitectura. Die erste Ausgabe wurde im Dezember 2016 herausgebracht, eine aktualisierte Ausgabe wurde zuletzt 2018 veröffentlicht. Die Broschüre ist kostenfrei herunterladbar unter arquitectura.mop.cl/Documents/Guia_diseño_arquitectónico_MAPUCHE.pdf

Hanns Jörg Pohlmeier

Einheit von Form und Raum

Fortsetzung von Seite 818

sige Verbindung. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die außenliegenden BSH-Rundstützen einzig zur Gestaltung ohne tragende Funktion platziert wurden.

Tankstellendach: Kragstange mit Lastabtrag auf Raststütze

Die obenauf montierte, geschwungene Dachlandschaft setzt sich aus 791 BSH-Elementen zusammen, die an den Stößen mit OSB-Streifen untereinander verbunden sind. Dadurch fungieren sie als statisch wirksame Dachscheibe, wobei die Lastweiterleitung der Horizontallasten über BSH-Ausblockungen oberhalb der Stahlkonstruktion erfolgt, die von dort über die Stahlbetonwände sowie über Rundstahlverbände zwischen den Stahlstützen in die Fundamente abgeleitet werden. Da die BSH-Dachelemente aufgrund der geschwungenen Dachform mit dem Maximalmaß von 1,5 x 0,72 x 0,06 m relativ kleinteilig bemessen werden mussten, hatten sie keine nennenswerten statischen Aufgaben zu erfüllen. Dadurch konnte auf den Einbau von Brettschichtholz-Dachelementen verzichtet werden, was sich baukostenersparnd auswirkte. Die gitterförmige BSH-Konstruktion reicht bis zum Tankstellendach, dessen Stahlstützen gleichzeitig als Auflager für die ankommende, geschwungene Dachlandschaft fungieren.

Zur Aufnahme der Horizontallasten der Windkraft auf die Abfangträger wurde die Dachscheibe über der Tankstelle als Kragstange angesetzt. Dabei werden die Lasten der Kragstange über die Dachscheibe des Hauptdaches sowohl in den Verband der Stahlfassade als auch in die massiven Wandscheiben eingeleitet. An den zwei Stahlträgern über den Zapfsäulen sind Kragträger angeordnet, die man in die Dachscheibe zurückverankerte, um eine seitliche Auskrümmung der Dachscheibe über den Zapfsäulen zu realisieren. Die zwei 20 m langen Träger lagern mittels 1,8 t schwerer Anschlussstahlteile direkt auf dem Tankstellendach auf, wobei das Auflager, um Zwangslasten auf dem Dach zu vermeiden, horizontal verschiebbar



Die Gesamtansicht der Raststätte mit Tankstelle zeigt, wie eine gelungene Entwurfs- mit einer holzbaulichen Fachplanung in einen architektonisch anspruchsvollen Objektbau münden können.

ausgebildet wurde. Zwischen diesen beiden BSH-Trägern sorgt eine mittig platzierte, verglaste Stahlkonstruktion für ausreichenden Tageslichteinfall im Übergangsbereich zwischen Raststätte und Tankstelle.

Gründach mit wechselnden geometrischen Strukturen

Auf die 6 cm dicke BSH-Dachscheibe brachten die Dachdecker eine 2,5 mm dünne Elastomerbitumen-Dampfsperre mit Nahtverklebung auf, gefolgt von einer 20 cm dicken Dämmung aus Steinwolle, die von einer mit Synthesegewebe armierten Kunststoffdachbahn von 1,8 mm abgeschlossen wurde. Der sich anschließende, eigentliche Gründachaufbau beginnt mit einer Faserschutzmatte von 4 mm aus Polyester

und Polypropylen als Schutzlage für die sich anfügende 5 cm tiefe Wasserspeicherplatte mit integrierter Dränfunktion, die am Stufenfalz dicht gestoßen auf der Schutzlage verlegt wurde. Auf ein 1 mm dünnes Filtervlies aus Polypropylen, das als Filterschicht das Einschlammeln von Feinteilen aus der Vegetationstragschicht in die Dränlage verhindert, brachten die Garten- und Landschaftsbauer ein 8 cm hohes, extensives Erdgemisch auf, das der abschließenden Bepflanzung mit Flachballenstauden und Samenmischungen für Sedum- und Gräserkulturen dient. Die Gesamtfläche des dreidimensional geschwungenen Gründachs mit seinen wechselnden, geometrischen Strukturen beträgt etwa 755 m².

Das energetische Versorgungskonzept der Rastanlage fußt auf einer Luft-

Luft-Wärmepumpe als Splitkälteanlage, die im Winter heizt und im Sommer als kühlende Klimaanlage fungiert. Dabei wurden auf dem Dach vier Lüftungsanlagen mit integrierter Wärmerückgewinnung und einer Verdampferanlage zur Nachheizung und Kühlung installiert. Im Innenbereich transportieren Decken- bzw. Wandgeräte die der Außenluft entzogene und mittels Verdichter komprimierte Wärme in die Räume.

Die hybride Bauweise der neuen Raststätte Hellweg Süd verbindet die verschiedenen Baustoffqualitäten zu einem unikatigen Ganzen und setzt dabei auf die Vielfalt der architektonischen wie auch konstruktiven Möglichkeiten. Passend dazu umfasst das Tankstellen-Angebot sämtliche traditionellen Kraftstoffe nebst Autogas sowie 4 E-Mobility Ladeplätze. Marc Wilhelm Lennartz



In der Raststätte bildet ein als Lehrpfad aufbereiteter Hellweg, der die Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte entlang einer historischen Linie mit regionalem Fokus präsentiert, das inhaltliche Herzstück.



BAUTAFEL

Raststätte Hellweg

- ◆ Baukosten: 6,95 Mio. Euro
- ◆ Bauzeit: Feb. 2019 bis Apr. 2020
- ◆ Gesamtgrundstück: 6 320 m²
- ◆ Nettogrundfläche: 864 m²
- ◆ Bruttogrundfläche: 1 394 m²
- ◆ Bruttorauminhalt: 9 494 m³
- ◆ Jahres-Primärenergiebedarf: 384 kWh/(m²a)
- ◆ Bauherrschaft: Shell Deutschland GmbH, Hamburg
- ◆ Projektmanagement: Artelia GmbH, Hamburg
- ◆ Architektur, Baudurchführung: Architekturbüro Projekt Plan GmbH, Georgsmarienhütte
- ◆ GU Hochbau: Gebr. Echterhoff GmbH & Co. KG, Westerkappeln
- ◆ Holzbau- und Dachmontage: Brüggemann Holzbau GmbH & Co. KG, Neuenkirchen
- ◆ Holzbau, Statik, Tragwerksplanung: Planungsbüro Johannes Winter, Osnabrück
- ◆ Holzbau, BSH-Vorfertigung: Poppensieker & Derix GmbH & Co. KG, Westerkappeln
- ◆ Brandschutzkonzept: Franke - Beratende Ingenieure für Brandschutz PartG mbB, Dortmund
- ◆ Baueitige Statik, Wärme-schutznachweis: Pax Ingenieurbüro, Bad Iburg
- ◆ TGA: GIG GmbH innovative Gebäudetechnik, Bremen

KURZ NOTIERT

Lula da Silva verspricht mehr Waldschutz

Auf der UN-Klimakonferenz in Ägypten hat Brasiliens neuer Präsident Luiz Inácio Lula da Silva ein entschiedenes Vorgehen gegen die Regenwald-Abholzung in seinem Land angekündigt und erhielt dafür vor Ort Beifall. Über die Ankündigung des Politikers berichteten vor allem westliche Medien, in brasilianischen Zeitungen finden sich kaum Hinweise auf diese Ankündigung, was Landeskenner nicht überrascht, da Tropenwald-Schutz in Brasilien – parteiübergreifend – wesentlich weniger populär ist als in den Industrieländern.

Themennachmittag Holzbau

Mit der Veranstaltung „Digitalisierung und ökologisches Bauen: Chancen und Möglichkeiten“ führt die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe am 14. Dezember von 14 bis 16 Uhr ihre Themenreihe zum Bauen mit Holz fort. Die Themennachmittage richten sich an Teilnehmer aus den Bereichen Bauingenieurwesen, Architektur, Wohnungsgesellschaften und an Studierende. Angelegt sind sie als digitale Podiumsdiskussionen. Themen diesmal sind BIM als Motor der Digitalisierung im Holzbau, Auswirkungen auf Planung und Ausführung von Holzbauprojekten, Chancen bei Modernisierungen und für das Weiterbauen im Bestand sowie zukünftige Entwicklungen.

veranstaltungen.fnr.de/
themennachmittage-bau

Forschung für Wald und Forst in Europa gestalten

Mit dem neu gestarteten Projekt „Eufore“ will die EU-Kommission eine europäische Forschungs- und Innovationspartnerschaft im Bereich Wald und Forst vorbereiten. In diesem Projekt wird die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) nach eigenen Angaben den europaweiten Beteiligungsprozess der verschiedenen Akteure organisieren. Ziel des auf vier Jahre angelegten Vorhabens ist es, den europäischen Forschungs- und Innovationsbedarf zu definieren und zu bewerten sowie eine Plattform für die Kooperation, Koordination und gemeinsame Finanzierung von Forschung und Innovation in der Forstwirtschaft und dem forstbasierten Sektor zu entwickeln. Koordiniert wird das Projekt durch das European Forest Institute (Efi).

Haut schützen

Unter dem Motto „Hautschutz – muss das sein?“ sucht die Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM) Projekte, die Auszubildende in Holz- und Metallbetrieben initiiert haben. Ausgelobt werden Geld- und Sachpreise. Egal, ob es um die Reinigung und Pflege für strapazierte Haut an Arbeitsplätzen in der Montage oder um den Schutz der Haut vor UV-Strahlung bei der Arbeit im Freien geht – jedes Projekt, ob klein oder groß, kann gewinnen. Einsendeschluss ist der 15. Mai 2023.

www.bghm.de

Adventszeit beginnt

Am Sonntag ist erster Advent. Inflation und steigendes Umweltbewusstsein führten dieses Jahr bei der Weihnachtsdekoration zu neuen Trends: preiswert, selbstgemacht und gleichzeitig nachhaltig, hat PEFC Deutschland erkannt. Dabei würden Wald und Holz viele Möglichkeiten bieten, vom selbstgemachten Weihnachtsschmuck aus günstigen oder kostenlosen Materialien bis hin zur Nachnutzung des ausgedienten Weihnachtsbaums. Ein Deko-Klassiker zur Herbst- und Winterzeit seien Zapfen. Auch Nüsse, Bucheckern, Eicheln oder Kastanien strahlten natürliche Gemütlichkeit aus. Aus Resten von Sperrholz oder ausgedienten Massivholz-Regalbrettern ließen sich Sterne oder Tannenbäume aussägen und mit umweltverträglicher Farbe nach Herzenslust gestalten. Und beim Weihnachtsbaum rät man zu PEFC-zertifizierten Exemplaren, oder zum selbstgebauten Baum aus Holz. Eine Bauanleitung gibt es unter pefc.de/weihnachten



Preiswert und nachhaltig: Verschiedene Zapfen, Nüsse und aus Holz ausgesägte Motive verströmen auf natürliche Weise viel vorweihnachtliche Stimmung.

Foto: PEFC

VEREINSLEBEN



Rund 40 Forstfrauen trafen sich Ende September in Bammental, zu Exkursionen und zum Austausch.

Forstfrauen tagen am Neckar

Themenvielfalt bei mehreren Exkursionen – Vereinsvorstand verjüngt

Zur bundesweiten Tagung der Frauen im Forstbereich trafen sich Ende September rund 40 Forstfrauen in Bammental in Baden-Württemberg zu Exkursionen und zum Austausch.

Bei einer Führung durch verschiedene Waldgebiete im Rheintal wurden Probleme in Folge des Klimawandels offenkundig. Bewährte Konzepte gibt es kaum. Dem Ziel, einen waldähnlichen Zustand zu erhalten, stehen auch Maikäfervermehrung und Grundwasserabsenkung entgegen. Auf einer Versuchsfläche wurde der Kampf gegen die invasive, giftige Kermesbeere erläutert: Die Wurzel dieser Pflanze mit unglaublichem Vermehrungspotenzial reicht bis fast 3 m in den Boden und wiegt bis zu 5 kg je Pflanze. Als Bekämpfung scheint sich alleine das Ausgraben der Wurzel zu bewähren.

Rund um Walldorf besichtigte die Gruppe Naturschutzprojekte, so z.B. die „Sarmatische Steppe“ als Folge von Waldweide und Streunutzung. Früher wurden Ochsen, Schafe, Schweine und Pferde eingetrieben. Heute werden Esel eingesetzt, um die Vegetation niedrig zu halten. Besichtigt wurde auch die „Waldupe“, ein Gebäude der Stadt Walldorf, das seit 20 Jahren als Waldklassenzimmer dient. Es folgte eine Exkursion in den Exotenwald Weinheim

mit Försterin Myriam Maldacker, bei der auch das Thema Waldpädagogik zur Sprache kam.

Im Rahmen der Tagung wurde ein neuer Vorstand gewählt, für den sich auch zwei jüngere Mitglieder bewarben und gewählt wurden. Neue Vorsitzende ist Christiane Lorenz-Laubner, Stellvertreterin Malena Fernandez Nora, Kassiererin Annika Wilbers. Schriftführerin bleibt Birgit Homann. Mit viel Beifall wurde nach langjährigem Vorsitz Sibylle Michels verabschiedet. Ebenfalls verabschiedet wurde Kassiererin Bhavana Kaiser. Die Tagung beendete eine besondere Stadtführung – Thema: „Bedeutende Frauen in Heidelberg“.

KENNZEICHNUNG

Übergangsfrist UKCA für viele Produkte verlängert

Die Übergangsfrist für die Kennzeichnung UKCA ist für viele Produkte auf den 31. Dezember 2024 verlängert worden. Das hat der Verband Schlösser und Beschläge mit Sitz in Velbert am 16. November mitgeteilt – und beruft sich dabei auf Angaben der Regierung des Vereinigten Königreichs auf deren Homepage. Die Kennzeichnung UKCA (United Kingdom Conformity Assessed) war im Januar 2021 als Konformitätszeichen eingeführt worden, um die mit dem Brexit unwirksam werdenden CE-Kennzeichnungen importierter Produkte zu ersetzen. Es waren jedoch von Anfang an Übergangszeiten vorgesehen, in denen CE-gekennzeichnete Produkte weiter im Vereinigten Königreich in Verkehr gebracht werden dürfen.

Diese Übergangsfrist für CE-gekennzeichnete Produkte ist mit der oben genannten Ankündigung bis Ende 2024 verlängert worden. Bisher trifft diese Verschiebung aber nicht auf alle Produkte zu. Hierzu zählen unter anderem auch Bauprodukte. Die für die betroffenen Sektoren zuständigen Ministerien treffen derzeit sektorspezifische Regelungen. Die Rechtsvorschriften sollen in Kürze verabschiedet werden.

Das Prüfinstitut Schlösser und Beschläge Velbert (PIV) hofft auf eine Verschiebung der Übergangsfrist auch für Bauprodukte. „Diese Verlängerung würde den Druck aus den Vorgängen nehmen und den Herstellern die nötige Zeit für die Umstellung geben“, so PIV-Leiterin Andrea Horsthemke. Die offizielle Information der britischen Regierung dazu finden sich hier:

<https://www.gov.uk/guidance/using-the-ukca-marking#full-publication-update-history>

WALDSCHUTZ

Schweiz meldet Befall mit Asiatischem Laubholzbockkäfer

In der Schweiz gab es einen neuen, großen Befall mit dem Asiatischen Laubholzbockkäfer (ALB). Er wurde in der Luzerner Gemeinde Zell entdeckt. Von Befall und Bekämpfungsmaßnahmen ist auch ein Schutzwald betroffen, wie das Schweizer Bundesamt für Umwelt (Bafu) mitteilt.

In der Gemeinde Zell (Luzern) wurden durch aufmerksame Bürger einzelne Exemplare des auch für Laubwälder gefährlichen Asiatischen Laubholzbockkäfers entdeckt, berichtete das Bafu im August. Der Kanton Luzern setzte daraufhin die national gel-

tenden Bekämpfungsmaßnahmen um. So suchte die Dienststelle Landwirtschaft und Wald (Lawa) umgehend das betroffene Gebiet großflächig nach befallenen Bäumen ab. Sie setzte dabei auch Spürhunde ein, die den Käfer riechen können. Die Kronenbereich von Bäumen kontrollierten spezialisierte Baumkletterer.

Am 21. November informierte das Bafu nun über das Ausmaß des Befalls. Im Zuge der Bekämpfung habe der Kanton bisher rund 180 Bäume gefällt: 75 hatte der ALB nachweislich befallen, die restlichen Bäume mussten vorsorglich gefällt werden. Das

Holz wurde gehäckselt und anschließend in einer Anlage zur Energiegewinnung verbrannt. Auch ein Schutzwald sei betroffen. Die verbliebenen Bäume würden nun im Umkreis von rund 2 km während der nächsten vier Jahre regelmäßig auf möglichen Befall kontrolliert.

In der Schweiz gab es bisher vier Befälle im Freiland durch den Asiatischen Laubholzbockkäfer – in Brünisried, Winterthur, Marly und Berikon. Diese wurden alle erfolgreich getilgt. Seit 2019 galt die Schweiz bis zur Entdeckung in Zell als befallsfrei. Erste Untersuchungen von dort hät-

ten gezeigt, dass der Erstbefall mindestens sechs Jahre zurückliege, so das Bafu.

Der Käfer befällt gesunde Laubbäume, wie Ahorn, Pappel, Weide, Rosskastanie, Birke, Platane und Buche. Binnen weniger Jahre sterben befallene Bäume ab. Der Käfer wird in den meisten Fällen in Holzverpackungen von importierten Baumaterialien aus Asien eingeschleppt. Deswegen gelten für bestimmte Pflanzen und deren Holz strenge Importvorschriften. So werden seit 2012 Holzverpackungen an der Schweizer Grenze strenger kontrolliert.

INHALT

Angebotsvielfalt bei kleiner Einschnittkapazität: Modernisierung vom Nachschnitt bis zur Stapelung im Gattersägewerk Dirsch
Seite 822

Erzbisum Olmütz errichtet Starkholzsägewerk zur Verarbeitung des eigenen Rundholzes.
Seite 823

Exakte Messung – Grundlage jeder Verbesserung: Stereoskopie-Messung ermöglicht automatisierte Stammpositionierung an der Blockbandsäge.
Seite 824

Volumenoptimierte Stammausrichtung mittels Stereoskopie-Messung bei der Produktion von Schäl furnier
Seite 826

Bretter vor dem Auftrennen präzise ausrichten: Letztisches Sägewerk nutzt dazu kostengünstiges 2D-Scannersystem.
Seite 826

Erste italienisch-deutsche Anlagenkonfigurationen: Primultini und Ruho-Tec starten gemeinsam größere Projekte in Deutschland aus.
Seite 826

Mit Sensordaten Brände vermeiden statt nur melden: Standardisierte Plattform nutzt dazu permanent erhobene Messdaten.
Seite 827

Automatisierung: weniger Aufwand, mehr Qualität: Britischer Hersteller automatisiert Herstellung von Zaunpfählen.
Seite 828

Gutes erstes Halbjahr für rheinland-pfälzische Säger
Seite 829

»Deutscher Holzkongress« als zentrale Diskussionsplattform für Forst und Holz
Seite 829

Komplexität vermindern mit kompetenten Partnern: Restholz-Aufbereitung eines 350 000 Fm-Schwachholzsägewerks
Seite 830

Hohe Energieeinsparungen in der Holz Trocknung: zwei Projekte mit energieeffizienten Kanaltrocknersystemen in Kanada
Seite 831

Elektrischer Fahrtrieb im Holzumschlag bewährt: Diesel-elektrisch betriebener Bagger verbraucht 30 % weniger Diesel.
Seite 832

Bad Wildunger Sägewerksmeister im Allgäu: Betriebsbesichtigung bei HIT Maschinenbau und Merkle-Holz
Seite 833

Sägewerke und schwindende Fichte im Frankenwald: Rosenheimer »Sagler« besuchen drei Sägewerke im Raum Kronach.
Seite 834

Holzbedarf steigt – jeder Kubikmeter zählt

Einigkeit beim »Schweizer Holzindustrie-Kongress«: mehr Rundholz ist nachhaltig verfügbar

Beim ersten „Schweizer Holzindustrie-Kongress“ am 18. November stand die drohende Knappheit von geerntetem Rohholz im Mittelpunkt: Vor allem die Ernte von Nadelstammholz ist rückläufig, während sowohl der Bedarf an Rohholz als auch der Holzvorrat in den Wäldern steigen. Deshalb fordert die Holzindustrie Schweiz (HIS), bis 2030 jährlich 1 Mio. m³ mehr Rohholz für den Schweizer Markt bereitzustellen. Die Referenten und die Teilnehmer am Podiumsgespräch begrüßten dieses Ziel und beurteilten es als realistisch.

Zum ersten Mal wurden die „Schweizer Rohholztagung“ und die Jahrestagung von Holzindustrie Schweiz als „Schweizer Holzindustrie-Kongress“ in einem Format zusammengelegt. So bedeutungsschwer wie die Umgebung des Flüeli Ranft mit dem altherwürdigen Jugendstil-Hotel Paxmontana waren auch die Inhalte dieser Tagung, zu der rund 100 Teilnehmer kamen. Als Herausforderungen wurden vor allem die sich verändernde Zusammensetzung der Baumarten und der verfügbaren Sortimente, aber auch die teure Erschließung neu zu nutzender, jedoch unwegsamer Waldpartien genannt. Sorge bereitet auch, dass der Energieholzanteil immer größer wird, was dem Prinzip der nachhaltigen Kaskadennutzung entgegenläuft. Zudem wurden die Kantone aufgefordert, sich betreffend der Mitwirkung bei Förderprogrammen besser mit dem Bund abzustimmen.

Dr. Frank Rutschmann, Leiter der Sektion Erneuerbare Energien im Bundesamt für Energie (BFE), befasste sich im ersten Referat mit der Energiepolitik zwischen Versorgungssicherheit und Klimaschutz. Zuerst aber gab er ein wenig Entwarnung betreffend einer möglichen Strommangellage in diesem Winter: Die Stromversorgung scheint gesichert, bei Gas und Öl sind keine drastischen Defizite zu erwarten, und auch die Versorgung mit Energieholz ist aktuell allgemein sichergestellt. Knapp werden könnte es hingegen im Winter 2023/2024, vor allem was den Strom betrifft. Beobachtet werden müsse aber auch die Situation beim Energieholz: „Das Energieholzpotenzial ist mit dem aktuellen Zubau von Holzenergie-Anlagen allmählich ausgeschöpft“, sagte Rutschmann. Deshalb sei der Bund dabei, die Potenziale zu überprüfen. Für ihn ist indes klar: „In Zukunft soll Holzenergie nicht mehr in erster Linie zur Wärmebereitstellung, sondern für die Dekarbonisierung der industriellen Hochtemperatur-Prozesswärme verwendet werden.“

Auch wenn es keine unmittelbare Mangellage geben sollte – die enormen Preissprünge in der Energiewirtschaft schaffen große Probleme. Dies sieht auch Roger Braun, General Manager der Swiss Krono AG in Menznau – ein Unternehmen, das so viel Strom verbraucht wie 50 000 Zweipersonenhaushalte. Swiss Krono plant, innerhalb von zwei bis drei Jahren rund 45 % dieses Strombedarfes mit Dampfturbinen zu produzieren. Braun treibt aber noch ein

anderes Problem um: die Rohstoffversorgung. Problematisch sei vor allem, dass über die Hälfte der Holzenergie direkt in die Gewinnung von Holzenergie fließe und verbrannt werde. Dabei könnte Swiss Krono gerade das Restholz aus den Sägewerken gut gebrauchen. Für ihn ist klar: „Den Sägem und uns geht das Rundholz aus.“

Dies bestätigte auch Patrick Brühwiler, Verantwortlicher für Rundholz- und Energieeinkauf bei der August Brühwiler AG in Balzerswil: „Die Nachfrage nach Rundholz und Energieholz aus der Schweiz steigt“, sagte er. Allein die August Brühwiler AG hat die Einschnittmenge seit 2014 um etwa 70 % erhöht. Besonders eindrücklich ist für ihn, wie rasch der Energieholzmarkt von einem Angebotsmarkt zu einem starken Nachfragemarkt mutiert ist. Sein Fazit: „Wenn die Nachfrage nach Rundholz nicht gesättigt werden kann, wird der Schwung, in dem sich die Schweizer Holzketten gerade befindet, ausbremsen.“ Auch Brühwiler erfüllt dabei mit besonderer Sorge, dass der Sägeholzanteil kleiner und der Energieholzanteil im Vergleich zur gesamten Holzenergie größer geworden ist.

Künftiger Rundholzbedarf der HIS-Mitglieder steigt

Dass Swiss Krono und Brühwiler keine Einzelfälle sind, zeigt eine Kurzforschung, die HIS unter den Mitgliedern durchgeführt hat: Von 31 Sägewerken, darunter die meisten Großbetriebe, meldeten 13 Unternehmen einen gleichbleibenden Bedarf und 18 Unternehmen einen zusätzlichen Bedarf in den nächsten Jahren von insgesamt 450 000 m³ sägefähigem Rundholz. Deshalb ist auch für HIS-Präsident Thomas Lädach offensichtlich: „Wir brauchen mehr Rundholz.“ Denn vor allem die Ernte von Nadelstammholz ist rückläufig, während sowohl der Bedarf als auch der Holzvorrat in den Wäldern steigen. Konkret schlägt HIS als Ziel vor, dass bis 2030 jährlich 1 Mio. m³ mehr Rohholz für den Schweizer Markt bereitgestellt werden soll. Dass dieses Ziel realistisch ist, zeige nicht zuletzt, dass damit die Holzenergie von 2010 gerade beim Nadelstammholz noch nicht erreicht wäre. „Es geht also lediglich darum, etwas wieder zu tun, was wir schon mal machten“, sagte Lädach.

Auch in der anschließenden Podiumsrunde unter der Leitung von HIS-Direktor Michael Gautschi war man



Teil des Plenums beim ersten „Schweizer Holzindustrie-Kongress“, hier beim Referat von Roger Braun, General Manager der Swiss Krono AG in Menznau. Der warnte: „Den Sägem und uns geht das Rundholz aus.“ Foto: HIS/David Coulin

sich einig über den steigenden Nachfrage. Während in Bundesbern die Dekarbonisierung als Treiber gilt, ist allgemein auch das verdichtete Bauen ein wichtiges Element, das eine zusätzliche Nachfrage generiert. André Halter, Geschäftsführer des Forstbetriebs der Korporation Giswil, bestätigte, dass auch im Forst die Zunahme der Nachfrage klar spürbar ist – einerseits beim Nadelrundholz, vor allem aber beim Energieholz. Für Andrea Florinett, Geschäftsführer der Florinett AG, ist klar, dass der Nachschub aus Deutschland nachlassen wird, so dass der Nachfragedruck auf die Schweizer Wälder zusätzlich steigen wird.

Nutzungspotenzial im Wald liegt über heutiger Holzenergie

Auch die Erfüllbarkeit der Forderung nach 1 Mio m³ mehr Rohholz jährlich war unbestritten – sowohl auf Seiten der Holzindustrie wie auch auf Seiten der Waldwirtschaft: „30 000 m³ wären allein in Obwalden zusätzlich zu haben, wenn 15 bis 20 Franken zusätzlich im Wald ankommen“, sagte der Obwaldner Regierungsrat und Präsident der Konferenz für Wald, Wildtiere und Landwirtschaft (KWL), Dr. Josef Hess. Valentin Stäheli, Leiter Rundholzeinkauf bei der Schilliger Holz AG, erwartet eine mittelfristige Steigerung der Rohstoffpreise. „Es darf aber nicht sein, dass es wegen mangelndem Rohstoff zu einer Kannibalisierung zwischen den Energieholz-, Industrieholz- und Rundholzverarbeitern kommt“, sagte er.

Neben den Auseinandersetzungen an der Preisfront gilt es derweil, ganz praktische Herausforderungen zu meistern: Für Dr. Michael Reinhard, Leiter der Abteilung Wald des Bundesamts für Umwelt (Bafu), ist klar, dass Holznutzungspotenzial vor allem in Regionen

liegt, wo dank Starkholzvorkommen mit sanfteren Eingriffen ein größeres Volumen geerntet werden kann – „dies jedoch mit angepassten Ernteverfahren, da man nicht mehr mit frosttarten Böden rechnen kann“. Auch ändert sich die Zusammensetzung der Baumarten, sodass, wie Hess ausführte, „über vermehrte Nutzungsmöglichkeiten von Laubstammholz nachgedacht werden sollte.“

Sowohl Florinett als auch Halter wiesen auf die Schlüsselrolle der Walderschließung hin. „Die Erstellung von 1 km Waldstraße in Bergregionen kostet 600 000 Franken“, gab Halter zu bedenken, und: „Es braucht neue Waldstraßen, um bisher nicht genutzte Potenziale zu erschließen.“ Florinett ergänzte: „In den Bergregionen ist zusätzlich die Erntezeit verkürzt, und es gibt Nutzungskonfliktpotenzial seitens des Tourismus und des Sports.“ Umso wichtiger ist es, so Michael Reinhard, „dass sich die Kantone fein mit dem Bund abstimmen, was die Beteiligung und Mitfinanzierung von Förderprogrammen betrifft.“

Vorratsabbau kein Tabu

Zum Schluss stellte sich noch die Frage, ob es schlussendlich die Hiebsatzpolitik der Kantone sei, die der vermehrten Holznutzung einen Riegel vorschleibe. In Bezug auf den Kanton Obwalden gab Hess Entwarnung mit dem Hinweis, dass die Holzenergie unter dem Hiebsatz liege. Halter räumte jedoch ein, dass man in Giswil mit der Nutzung schon nahe am Hiebsatz dran sei. Lädach schloss die Podiumsdiskussion mit dem Votum, dass trotz der auf Vorratserhalt ausgelegten Hiebsätze auch ein Vorratsabbau kein Tabu sein dürfe – mindestens dort, wo der Vorrat heute sehr hoch ist.



INNOVATIONEN FÜR IHREN ERFOLG

Innovative Lösungen und richtungsweisende Anlagenkonzepte in der Holzbearbeitung

SÄGETECHNIK | HOBELTECHNIK | KEILZINKENTECHNIK | LEIMHOLZTECHNIK



H.I.T. Maschinenbau GmbH + Co. KG

Kapellenstraße 50
86833 Ettringen
T +49 (0)8249/9686-0
info@hit-maschinenbau.de
www.hit-maschinenbau.de

Angebotsvielfalt bei kleiner Einschnittkapazität

Laufende Investitionen machen Sägewerk Dirsch zum weiter marktfähigen Anbieter von Hobelware, Schnittholz und Paletten

jh. Holz Dirsch betreibt ein Sägewerk mit rund 10000 Fm Jahreseinschnitt, wovon ein wesentlicher Anteil im Unternehmen zu Bauholz, „MH-Massivholz“ und Verpackungsware weiterverarbeitet wird. Nach zahlreichen Investitionen in die eigene Weiterverarbeitung hat das Unternehmen 2020 auch die Modernisierung seines Sägewerks abgeschlossen.

Das Werk im Anlautertal (Naturpark Altmühltal, Bayern) steht an der Stelle eines früheren Mühlenbetriebs, der sich seit 1740 im Besitz der Familie Dirsch befand. Bereits vor dem Jahr 1900 lieferte das Mühlrad auch den Antrieb für ein Einblatt-Sägegatter, das in den 1950er-Jahren durch ein elektrisch betriebenes Vollgatter ersetzt wurde. In den 1970er-Jahren gab die Familie den Mahlbetrieb auf, das Sägewerk wurde zum Hauptwerk und die Firma baute eine zusätzliche Halle zur Fertigung von Paletten. Ab 1976 errichtete man eine Sägehalle, die mit einem neuen Vollgatter und einem Doppelbesäumer ausgerüstet wurde. 1992 wurden diese durch leistungsfähigere Einschnittmaschinen ersetzt und mit Förderanlagen für die Schnittware ergänzt.

2002 übernahm Richard Dirsch jun. nach seinem Studium zum Diplomingenieur Holztechnik den Betrieb von seinem Onkel Mathias Dirsch. Er legte den Schwerpunkt auf mehr Weiterverarbeitung und die Erweiterung des Angebots bei Paletten und Verpackung. Dazu erwarb das Unternehmen 2003 eine vollautomatische Hobelanlage und 2009 einen Vollautomaten für die Produktion von Sonderpaletten. Seitdem sind noch zahlreiche kleinere Investitionen getätigt worden, u. a. für Stapler, Schleifautomat, Hacker und eine Kappsäge. Heute gehören auch zwei Trockenkammern mit einem Wärmerückgewinnungssystem und einer Kapazität von 140 m³ zum Anlagenbestand bei Holz Dirsch.

Modernisierung vom Nachschnitt bis zur Stapelung

Das Sägewerk Dirsch schneidet rund 10000 Fm Langholz pro Jahr ein, üblicherweise bis 8,5 m Länge, möglich wären bis zu 13 m. 90 % des Einschnitts entfällt auf die Fichte, der Rest verteilt sich auf Lärche, Douglasie und Kiefer.

Eingeschnitten werden überwiegend Bauholz und Sortimente zur eigenen Weiterverarbeitung, u. a. zu festigkeits-sortiertem und gehobeltem „MH-Massivholz“ oder zu bis zu 40 cm breiten „Jura-Hausdielen“, sowie für die eigene Palettenproduktion. Über 80 % wird als kammergetrocknete Ware produziert. Der Schnittholzverkauf erfolgt regional und wird überwiegend mit Zimmereibetrieben abgewickelt.

Ab 2018 begann Dirsch die Modernisierung des Sägewerks, dessen Anlagen Anfang der 1990er-Jahre installiert worden waren. Zunächst überholte die Firma Möhringer das Einschnittgatter. Gleichzeitig begann zusammen mit der Firma HIT Maschinenbau die Planung für den Ersatz des Säumers und die Modernisierung des ganzen Prozesses vom Nachschnitt über Sortierung bis zur Stapelung. Technisch eigentlich in gutem Zustand, wurde die noch auf einem



Hauptmaschine im Sägewerk Dirsch ist eine 2018 vollständig überholte Möhringer-Gattersäge.



Seitenware und Model werden auf ein Längsförderband übergeben, das sie auf ein Doppeldeck vor dem Besäumer (hinter dem Betrachter) transportiert. Rechts im Hintergrund das Sortierwerk.

DOS-Betriebssystem basierende Steuerung des Säumers zum Problem, da eine Aktualisierung nur schwer möglich war.

Schon seit Jahren habe er sich bei vielen Sägerkollegen umgesehen, sagt Dirsch, bevor er sich für HIT als Hersteller entschieden habe. Bei den Kollegen sei er mit seinen Modernisierungsplänen damals vielfach auf Unverständnis gestoßen, der Boom der Schnittholzpreise in den Jahren 2020 und 2021 war damals nicht vorstellbar. Er habe bei seiner Entscheidung auch Glück gehabt, sagt Dirsch heute. Für ihn waren HIT-Anlagen keinesfalls die preisgünstigste Variante, aber im Rückblick ist Dirsch sehr zufrieden, auch mit der guten Zusammenarbeit während Planung und Umsetzung des Projekts.

Beschickung des Säumers von zwei getrennten Decks

Ziele des Umbaus waren neben dem Ersatz des Säumers auch, Rahmen und Model am Säumer nachschneiden zu können, den Arbeitsaufwand für Sortieren und Stapeln zu vermindern und die Arbeitsplätze in der Produktion zu verbessern, insbesondere die Mitarbeiter von der manuellen Stapelung zu entlasten. Um dafür den Platz zu schaffen, wurde die bestehende Sägehalle an zwei Seiten erweitert. Der Standort für den Säumer, ursprünglich nahe dem Einschnittgatter, musste auf die gegenüberliegende Giebelseite der Halle verlegt werden.

Nach dem Gatterschnitt werden Seitenware und Model zusammen auf ein Längsförderband übergeben und vor dem Säumer auf zwei separate, übereinander liegende Decks übergeben, Seitenware unten und Model oben. Das Modeldeck wird über heb- und senkbare Kettenförderer entleert, die Seitenware aus der unteren Ebene wird über einen Entzerrer zugeführt. So können Model und Seitenware chargenweise getrennt nachgeschnitten bzw. besäumt werden. Die Vorschubleistung des Säumers kann für eine Charge konstant gehalten werden. Das mindert den Verschleiß an der Anlage und erhöht den Durchsatz.

Der HIT-Säumer ermöglicht Vorschübe bis 240 m/min und einen dreistufig variablen Einschnitt mit zusätzli-



Die Beschickung des Säumers mit Seitenware erfolgt über einen Entzerrer vom unteren Deck (hier im Bild). Das obere Deck kann über heb- und senkbare Kettenförderer (rechts) entleert werden.



Sortierwerk mit 15 Fallboxen. Über den Elevator im Vordergrund wird der Puffer unten mit Hauptware befüllt



Rollengang zum Sortierwerk, links der Elevator zum Ausschleusen von Sondersortimenten



Weiche zwischen der Boxenentleerung (oben) und der Pufferebene für die Hauptwaren (unten)

chen fixen Sägeeinhängen. Die maximale Schnitthöhe beträgt 120 mm.

Dem Bediener steht zur Beurteilung der unteren Brettseite vor dem Einlauf zum Säumer eine Wendevorrichtung zur Verfügung. Vor dem Einlauf zum

Säumer erfolgt eine Vermessung im Querdurchlauf. Auf Basis des vom Bediener festgelegten Sortiments und der Brettgeometrie erfolgt die Optimierung nach der maximalen Ausbeute. Beim Modelnachschnitt kann der Bediener das ermittelte Schnittbild auch über eine einfache Tastenkombination anpassen.

Engpass Stapelung beseitigt

Hinter dem Säumer können Kürzungen vom Längsförderer abgeworfen und Sondersortimente über einen Elevator auf die Ebene des Hallenbodens zur separaten Abstapelung gebracht werden. Die besäumte Seitenware, Rahmen und Kanthölzer werden über einen Rollengang dem Sortierwerk zugeführt und aufgrund der Einschnittdaten den entsprechenden Boxen zugewiesen: Für die Seitenware wurden 15 Fallboxen installiert, Kanthölzer und andere Hauptwaren werden über einen zweiten Elevator einer Pufferebene unterhalb der

Boxenentleerung zugeführt. Dirsch nutzt den Elevator auch für Lattenmaterial, um so den Bruchanteil zu mindern, der bei Nutzung der Fallboxen größer ausfallen würde. Über diese Anordnung können Haupt- und Seitenwaren dann wieder chargenweise an derselben Station zu Paketen gestapelt werden. Die Lattenlegung erfolgt von Hand.

Im Herbst 2019 wurde der Säumer mit der zugehörigen Mechanisierung montiert, ab Januar 2020 dann das Sortierwerk und die Abstapelung, das alles bei weiter laufender Produktion. Den unvermeidlichen Produktionsstillstand bei der Umstellung auf die neuen Anlagen konnte HIT auf knapp zwei Wochen beschränken.

Den größten Vorteil der neuen Anlage sieht Dirsch in der Abstapelung. Der früher oft entstandene Stau wurde aufgelöst: „Wir produzieren heute mehr.“ Und noch etwas hat der grundlegende Umbau des vom Onkel übernommenen Sägewerks für Dirsch verändert: „Das ist jetzt wirklich mein Sägewerk.“



Haupt- und Seitenware werden chargenweise an derselben Station zu Paketen gestapelt.



Fotos: J. Härer

Erzbistum Olmütz errichtet Starkholzsägewerk

Tschechischer Forstbewirtschafter Alsol betreibt flexibel ausgelegte Anlage zur Verarbeitung des eigenen Rundholzes

jh. Ein Sägewerksneubau auf der grünen Wiese für den Einschnitt von vorwiegend Starkholz: Rund zehn Jahre nach der Restitution der Kirchenwälder in der Tschechischen Republik macht das Erzbistum Olmütz – heute der größte nichtstaatliche Waldbesitzer in Tschechien – damit den ersten Schritt zur Verarbeitung des eigenen Rundholzes.

Das Unternehmen Arcibiskupské lesy a statky Olomouc s.r.o. (abgekürzt Alsol, zu deutsch Erzbischöfliche Wälder und Bauernhöfe Olmütz) wurde 2013 gegründet, um das Eigentum des Erzbistums Olmütz in Mähren im Osten Tschechiens sowie der dortigen Pfarren und anderer kirchlicher Einrichtungen zu verwalten. Das Erzbistum ist heute mit 42000 ha Waldfläche der größte nichtstaatliche Waldbesitzer in der Tschechischen Republik. Der Grundbesitz des Bistums ist seit dem elften Jahrhundert bezeugt. Zuletzt fanden aber nach dem Zweiten Weltkrieg beträchtliche Veränderungen statt: Das Bistum verlor zwei große Güter an den polnischen Staat und nach der Machtübernahme der Kommunisten in der Tschechoslowakei 1948 wurde der gesamte Waldbesitz des Erzbistums – damals 34939 ha – am 1. März 1948 verstaatlicht. Die Wiederaufnahme der Waldbewirtschaftung durch das Erzbistum war erst nach Erlass des Gesetzes über den Vermögensausgleich mit Kirchen und Religionsgesellschaften im Jahr 2012 und dem anschließenden Restitutionsverfahren wieder möglich. Als Ziel seiner Tätigkeit formuliert das kurz darauf gegründete Unternehmen Alsol: „Bis 2023 werden wir unser Unternehmen personell und fachlich zu einem der führenden Forstbewirtschafter in Tschechien ausbauen.“

Innerhalb der bewirtschafteten Waldflächen des Bistums Olmütz liegt der Anteil der Fichte heute bei 94 %, dazu kommen im wesentlichen noch Buche (4,4 %) und Tanne (0,4 %). Anders sieht die Verteilung bei den vorgenommenen Pflanzungen und der unterstützten natürlichen Verjüngung aus: Hier liegt der Anteil der Fichte nur noch bei 46 %, Tanne kommt auf 8 %. Der Anteil der Buche bei Pflanzung und Naturverjüngung liegt bei 45 %.

Flexibilität für viele Qualitäten, Durchmesser und Holzarten

Im April 2020 begann Alsol mit dem Bau eines eigenen Sägewerks in der Gemeinde Vápenná, rund 100 km nördlich von Olmütz und in Grenznähe zu Polen, auf einem bislang als Rundholzlager genutzten Gelände mit direktem Bahnanschluss. Geplant waren Installationen und Anlagen für den Einschnitt von 60000 Fm Rundholz jährlich im Zweischichtbetrieb, einschließlich Trockenkammern, einem Heizkessel für Reststoffe aus der Produktion, Werkstätten und Schärfraum, Verwaltungsgebäude und Kantine.

Die Anlagentechnik für dieses Projekt kommt aus Deutschland: Baljer und Zembrod lieferte den Rundholzplatz, die Haas Holzzerkleinerungs- und Fördertechnik GmbH, Dreisbach, die Entsorgung für die Sägelinie und



Besäum- und Nachschnittanlage mit Zuführung auf zwei übereinander liegenden Förderebenen zur Trennung von Bohlen und Brettern



Blick in die Sägehalle bei Alsol in Vápenná: links an der Stirnseite der Halle die Blockbandsäge, an der Längsseite die Besäum- und Nachschnittanlage und darunter – mit Sicherheitszäunen abgegrenzt – die Entsorgungsanlagen; im Vordergrund die Plätze zur manuellen Abstapelung unbesäumter Schnittware

EWD die Sägelinie, bestehend aus einer Blockbandsäge mit vorgeschaltetem Spanner und einer Besäum- und Nachschnittkombination (BNK) sowie der gesamten zugehörigen Mechanisierung. Geplant ist die Anlage für den flexiblen Einschnitt im Durchmesserbereich von 20 bis 90 cm sowie – zumindest auf längere Sicht – für den Einschnitt von bis zu 30 % Laubholz.

Baljer und Zembrod (BZ) hat in Vápenná sämtliche Anlagen für den Rundholzplatz geliefert und installiert, einschließlich Wurzelreduzierfräse, Lochrotorentrinder, Metalldetektor, eines 46 m langen Sortierblockzugs mit sechs Doppelboxen in Stahlkonstruktion und Förderern zum Abtransport von Holzresten, Rinde und Sägemehl. Alle Anlagen sind auf 3 t Rundholzlast und Stammlängen bis 6 m ausgelegt. Die Rotoröffnung am Entrinder ist bis auf 900 mm möglich, die minimale Holzlänge liegt bei 2,2 m. Für die Stammvermessung hat BZ auf eine 2D-Messung von Jörg Elektronik, Oberstaufen, zurückgegriffen.

Spanner-Bandsägenkombination

Die Installation der Sägewerksanlagen begann im August 2020, mitten in der Corona-Pandemie und den damit zusammenhängenden Reisebeschränkungen und Personalproblemen infolge von Quarantänevorschriften. Die trotz allem pünktliche Fertigstellung war auch dank Martin Sadilek möglich, der von Alsol als externer Manager ausschließlich für dieses Bauprojekt bestellt wurde, sowie dank Pawel Valenta, Vertreter für EWD in Tschechien und sprach- und sachkundiges Bindeglied zwischen Kunde und Hersteller von Planungsbeginn an bis heute im laufenden Betrieb.

Die Sägelinie ist für Rundholzlängen von 2,5 bis 5,3 m (5 m mit 30 cm Überlänge) ausgelegt, die Hauptlänge liegt bei 4,1 m. Die um 17° geneigte Blockbandsäge mit Vor- und Rückwärtschnitt schneidet vorwärts Stammdurchmesser von 200 bis 900 mm und im Rückwärtschnitt bis zu 700 mm Höhe. Der Sägevorschub ist bis maximal



Der Bediener sitzt direkt über dem Spanner und hat über Bildschirme einen guten Blick aus allen wichtigen Richtungen auf den Prozess. Fotos: EWD (4)



120 m/min möglich, bei Nutzung des Spanners maximal 100 m/min. Eine Besonderheit dieser Blockbandsäge ist die Positionsmessung des Sägeverlaufs in Echtzeit („Live-Position“): Dazu messen je zwei Sensoren den Bandverlauf beim Sägen des Stammes, zwei weitere Sensoren erfassen im Bandrücklauf die Lage der Bandsäge auf der oberen Bandsägerolle. Bei einem „Wandern“ des Bands auf der Rolle wird dies automatisch korrigiert.

Die Bedienerkabine ist über dem Spanner installiert, ein direkter Blick auf die Stirnfläche ist von hier aus nicht möglich. Für beide Stirnflächen wäre dies sowieso in keiner Anordnung möglich, daher werden die Stirnseiten von Zopf- und Stockseite über zwei Kameras am Bildschirm angezeigt, zusammen mit dem vorgeschlagenen Schnittbild. Man hat sich für diese Anordnung entschieden, um dem Mix verschiedener Rundholzqualitäten aus den eigenen Waldbeständen im Einschnitt gerecht zu werden: Für das Schneiden von hochwertiger Qualitäten ist eine Position des Bedieners mit gutem Blick auf die gesägte Stirnfläche von Vorteil, also direkt neben der Säge, während ein vorgeschalteter Spanner die Leistung der Anlage steigert. Der Kompromiss ist: Der Bediener sitzt über dem Spanner, der so niedrig wie möglich gebaut wurde. Op-

tiert wird also sowohl nach Wert als auch nach Ausbeute, jeweils abhängig von der Rundholzqualität. Nach der Hauptmaschine kann unbesäumte Ware für Tischlereisortimente über einen Elevator auf drei Abstapelplätze auf Niveau des Hallenbodens herausgefahren werden.

Strenger Arbeitsschutz und arbeitsintensive Abstapelung

Vor der „Combimes“-BNK wurden zwei übereinanderliegende Förderebenen installiert, sodass Bohlen und Bretter getrennt dem Nachschnitt zugeführt werden können. Dadurch kann über längere Zeit ein einheitlicher Vorschub an der Säge gefahren werden – Bohlen mit 50 bis 60 m/min, Bretter mit bis zu 180 m/min – und so der Verschleiß an den Anlagen reduziert und die Leistung erhöht werden. Über dem Querförderer der „Combimes“ sind 16 Lasermessköpfe für die Vermessung der Bretter und Bohlen angebracht. Schlechte Stücke können vor der Vermessung über eine Klappe ausgeschleust werden.

Der Vorschubbereich der BNK liegt bei 30 bis 180 m/min. Verarbeitet werden können Breiten bis 700 mm und bei der Hauptware Dicken bis 22,5 cm. Mit sechs beweglichen und zusätzlichen fest eingehängten Sägen können pro

Schnitt bis zu zwölf Produkte erzeugt werden. Die Sägengestelle sind auf Linearführungen verfahrbar. Damit kann ein Gestell weiter herausgefahren werden und ermöglicht – zusammen mit einer hydraulisch verfahrenen Plattform – einen guten Zugang zum Wechseln der Sägeblätter.

Alle Anlagen werden abgesaugt, in Tschechien ist das auch für kleinere Sägewerke üblich, da die Behörden hier in Sachen Arbeitsschutz sehr streng sind.

Eine Besonderheit ist das Fehlen eines Sortierwerks, das aber für einen späteren Zeitpunkt in der Planung bereits berücksichtigt ist. Das in der BNK aufgetrennte bzw. besäumte Material wird über einen Abwärtsförderer auf Niveau des Hallenbodens auf einen rund 17 m langen Querförderer übergeben, an dem an fünf Arbeitsplätzen das Schnittholz manuell aufgestapelt wird.

Im gesamten Sägewerk sind über 30 Mitarbeiter im Zweischichtbetrieb beschäftigt. Im ersten Jahr der Produktion – nach neunmonatiger Bauzeit mit Inbetriebnahme im Januar 2021 und der finalen Abnahme der Anlage Mitte März 2021 – hat der Betrieb knapp 40000 Fm Fichte auf der Anlage für Bauholz und Tischlereisortimente eingeschritten. Mittlerweile wurde der Einschnitt auf zwei Tagesschichten ausgeweitet.



Das Sägewerk (tschechisch Pila) Vápenná wurde auf einer ehemals als Rundholzlager genutzten Fläche errichtet und besitzt einen eigenen Bahnanschluss. Foto: EWD



Der Rundholzplatz von Baljer und Zembrod ist auf Rundholzabschnitte bis 6 m ausgelegt. Hauptlänge im Einschnitt sind 4,1 m. Foto: Baljer und Zembrod

Exakte Messung – Grundlage jeder Verbesserung

Stereoskopie-Messung bei Erhart-Holz ermöglicht automatisierte Stammpositionierung und Wertoptimierung des Einschnitts

„Wir sind der Meinung, dass stetig Verbesserungen nötig sind“ – das ist die Überzeugung der Brüder Joachim und Ignaz Erhart, die gemeinsam in zweiter Generation das Sägewerk der Firma Erhart-Holz leiten. Und damit sind sowohl die Produktion selbst, als auch die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter gemeint. Ein Beispiel dafür ist das „Logeye“-System von Microtec, das die automatische Positionierung und Wertoptimierung des Stammes beim Einschnitt auf der Blockbandsäge erlaubt. Holz-Erhart war 2019 das erste Sägewerk, bei dem dieses System eingebaut und damals zunächst noch für den praktischen Einsatz optimiert wurde. Heute sieht man: Für das Unternehmen hat es sich gelohnt.



Erhart-Holz schneidet Starkholz aus der Gebirgsregion und ist auf das Filettieren in allen Rundholzqualitäten ausgerichtet. Entsprechend vielfältig ist die Produktpalette des Unternehmens.

Das Sägewerk der Adolf Erhart GmbH liegt in der Gemeinde Sonntag im Biosphärenreservat Großes Walsertal (Vorarlberg, Österreich). 1958 installierte dort der Firmengründer Adolf Erhart, der seit 1954 eine mobile Säge betrieben hatte, eine der ersten Blockbandsägen in Österreich für den Einschnitt von Starkholz. Bis heute schneidet die Firma Erhart-Holz vorwiegend Starkholz aus den Gebirgswäldern – häufig mit dem Status von Schutzwäldern – der Region, auch wenn sich der Einzugsbereich für den Rundholzeinkauf mittlerweile auf 150 bis 200 km vergrößert hat. Geleitet wird das Unternehmen in der zweiten Familiengeneration von den Brüdern Joachim Erhart (kaufmännische Leitung und Rundholzeinkauf) und Ignaz Erhart (Verkauf und Technik).

Eingeschnitten wird Rundholz vorzugsweise ab einem Durchmesser von 45 cm. Die Waldbesitzerstruktur im Vorarlberg mit vielen Privatwaldbesit-

von Erhart-Holz ist denn auch das Filettieren der Stämme in allen Rundholzqualitäten. Und so kommt es zu einer sehr breiten Produktpalette bzw. Kundenstruktur: Von Spezialitäten wie Tonholz für den Musikinstrumentenbau über zahlreiche Sortimente für Tischler, Zimmerer, den Baubereich und die Industrie bis zu Verpackungshölzern. Hauptkunden sind regionale Verarbeiter, sowie in den angrenzenden Regionen Ostschweiz, Süddeutschland und im nahen Italien. Geringe Mengen verkauft das Unternehmen auch nach Übersee, vor allem nach Asien. Das Schnittholz wird zu 80 % als kammergetrocknete Ware abgesetzt, frisch abverkaufte Ware sind Sortimente für den Baubereich und die Verpackungsindustrie.



den Standorten zu optimieren. Für die Zukunft rechnet Geschäftsführer Ignaz Erhart für seinen Betrieb mit einem steigenden Anteil von Schwachholz und ebenso mit mehr Laubholz: „Der Wald sagt uns, was wir verarbeiten. Und der Laubholzanteil wird weiter steigen“, so Erhart. Steigende Frachtraten und die Steigerung von Einschnittkapazitäten für Starkholz würden dazu führen, dass man einen breiteren Durchmesserbereich aus dem näheren Umfeld abnehmen müsse.

Betrieb wächst in die Höhe

Das 4 ha große Betriebsgelände in Tallage direkt an der Bundesstraße 193 bietet keine Möglichkeit, das Werk in der Fläche zu vergrößern, sodass Erweiterungen in die Höhe erfolgen müssen: Beim Neubau des Rundholzplatzes 2014 verzichtete man daher auf den Einsatz von Flurförderfahrzeugen und die Anlage von Fahrgassen. Dafür installierte Liebherr einen elektrobetriebenen Umschlagbagger auf einem schienegebundenen Portal der Firma Albatros Sondermaschinenbau. Das Rundholz lässt sich durch den Einsatz des Portalbaggers deutlich höher stapeln, sodass sich die Lagerkapazität insgesamt verdoppelte. Die Stämme werden auf dem Rundholzplatz in einer 3D-Vermessung nach Durchmessern und Qualitäten vorsortiert, in dem Bestreben, die Anzahl der Sortimente möglichst zu reduzieren. Rund 12000 Fm Rundholz hält das Unternehmen im Lager vor und ist so für die insbesondere im Winter wegen Schnees teilweise unregelmäßige Rundholzanlieferung gerüstet. Von April bis Oktober wird das Rundholzlager bewässert.

Die Rundholzaufgabe für die dem Einschnitt vorgeschaltete 3D-Vermessung im Längsdurchlauf erfolgt durch den Portalbagger eine Ebene über der Sägelinie. Nach der Vermessung wird der Stamm über einen Aufzug auf den Aufgabequerrörderer vor der Bandsäge übergeben.

Auch ein weiteres Projekt bei Erhart-Holz geht in die Höhe: Für das Schnitt-



Das Sägewerk Erhart (oberes Foto) liegt auf 4 ha Betriebsfläche im Großen Walsertal im Vorarlberg. Auf dem Rundholzplatz wird der knappe zur Verfügung stehende Platz durch den Einsatz eines elektrisch betriebenen Portalbaggers bestmöglich ausgenutzt. Das untere Foto zeigt die Rundholzaufgabe für die 3D-Vermessung vor dem Einschnitt, ein Stockwerk über der Sägehalle. Fotos: J. Härer

holz, das heute ebenerdig auf dem Gelände lagert, plant das Unternehmen die Errichtung eines Hochregallagers. Dadurch würden zahlreiche überdachte Flächen für andere Nutzungen frei, so z. B. für die Erweiterung der Hobellinie. Zurzeit arbeitet man noch daran, die 2021 neu gebaute Sägehalle, die über eine Betonkernwärmmung beheizt werden kann, ringsum vollständig zu schließen und so die Arbeitsbedingungen in der Produktion zu erleichtern.

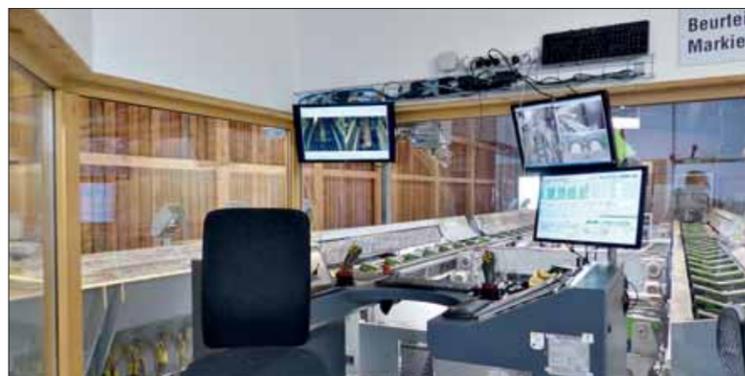
Positionserfassung in Echtzeit für automatisches Ausrichten

Einen Schritt zur weiteren Optimierung des Einschnitts machte Erhart-Holz 2019 zusammen mit dem Messtechnikhersteller Microtec aus Brixen (Italien), von dem bereits die beiden auf dem Rundholzplatz und vor der Sägaufgabe installierten 3D-Stammvermessungen im Längsdurchlauf stammen.

„Basis für jede Art von Optimierung ist ein Messergebnis“, betont Ignaz Erhart – und zwar ein möglichst genaues Messergebnis. Microtec installierte dafür hier zum ersten Mal ein modular

aufgebautes Messsystem, das Stereoskopie*-Kameras nutzt: Die über der Aufgabe auf den Sägewagen angeordneten Kameras nehmen die Mantelfläche des Stammes auf, während er vom Querrörderer auf den Sägewagen rollt. Ein Verfahren des Stammes in Längsrichtung während der Aufnahme ist überflüssig, jedes der vier Kameramodule deckt bis zu 1,5 m der Stammlänge ab. Während der Drehung des Stammes erfassen die Kameras die charakteristische Oberflächentextur des Einzelstammes. Auch wenn der Stamm keine vollständige 360°-Drehung beschreibt, kann das System die aufgenommene Teilfläche eindeutig der zuvor durchgeführten 3D-Stammvermessung zuord-

Fortsetzung auf Seite 825



Wurzelreduzierung, 3D-Vermessung und Beurteilung erfolgen auf dem Rundholzplatz in einem geschlossenen Gebäude, um so die Lärmbelastung für die Nachbarschaft zu mindern.

zern bringt es aber mit sich, dass Rundholz aller Sortimente, also einschließlich des Schwachholzes, abgenommen werden muss. Neben rund 60 % Fichte sind das 30 % Tanne, die restlichen 10 % verteilen sich auf Lärche, Kiefer und Buche. Eingekauft werden Abschnitte überwiegend in 5-m-Längen und üblicherweise mit 10 cm Längenzugabe.

Der Einschnitt erfolgt in eineinhalb Schichten auf einer Blockbandsägenlinie, einer 2003 von Bongioanni neu installierten Anlage. Mit einer Einschnittleistung von 24 bis 30 Fm/h kommt das Unternehmen auf einen jährlichen Einschnitt von rund 60000 Fm. Zur Sägelinie gehört eine weitere Bongioanni-Bandsäge für den Schwarzen-Nachschnitt, eine Kreissägen-Nachschnitt- und Besäumanlage „Combimes“ von EWD und – unter der Sortierstrecke mit einer visuellen Qualitätsbeurteilung und der Dimensionsvermessung im Querdurchlauf – 63 vertikale Sortierboxen.

Zu der Variabilität von Stammsortimenten und -qualitäten kommt durch die Herkunft aus der Gebirgsregion noch die unterschiedliche Holzqualität innerhalb des Stammes: Durch den Wuchs in Hanglagen kommt es zur einseitigen Ausbildung von Grobastigkeit und Reaktionsholz (Druckholz oder Buchs) im Stamm. Daher werden viele unterschiedliche Sortimente aus dem Einzelstamm erzeugt. Kernkompetenz



Das „Logeye“-System – hier bei Erhart-Holz mit vier Stereoskopie-Kameramodulen – ist direkt über der Aufgabe auf den Sägewagen angeordnet und liefert während der Drehung des Stammes in Echtzeit die exakte Position des Stammes im Raum. Gleichzeitig wird die von den Kameras erfasste Mantelfläche mit den Daten aus der zuvor erfolgten 3D-Vermessung im Längsdurchlauf abgeglichen.



* Stereoskopie basiert auf der Aufnahme eines Objekts aus zwei unterschiedlichen Winkeln, wie auch der Augenabstand beim Menschen zwei etwas unterschiedliche Bilder eines Objekts erzeugt. Über die unterschiedlichen Winkel kann der exakte Abstand des Objekts vom Auge bestimmt werden.

Exakte Messung – Grundlage jeder Verbesserung

Fortsetzung von Seite 824

nen, was als „Matching“ bezeichnet wird. Gleichzeitig kann über die unterschiedlichen Aufnahmewinkel der Stereoskopie-Kameras auch der genaue Abstand des Stammes von der Kamera bestimmt werden. Das heißt, das heute als „Logeye 900 stereo“ vermarktete System misst permanent in Echtzeit die exakte Position des Stammes im Raum bzw. auf dem Sägewagen und ist – anders als bei einer Messung mittels Lasertriangulation – unabhängig von Längsbewegung und Vorschubgeschwindigkeit. Nach der Installation im April 2019 konnte Microtec bei Erhart-Holz über mehrere Wochen Messungen generieren und so die Funktion des Systems in der praktischen Anwendung optimieren.

Der Bediener beurteilt den Stamm visuell und dreht ihn mit der schlechteren Seite gegen die Spannböcke. Über zusätzliche Kameras werden die Stirnseiten des Stammes erfasst und dafür jeweils das geometrische Zentrum berechnet. Dieses Zentrum wird dem Bediener am Bildschirm mit einem Fadenzentrum angezeigt, und er kann bei Bedarf die von ihm erkannte Lage der Markhöhle mit einer einfachen Tastenkombination damit in Übereinstimmung bringen. War bislang das Ausrichten des Stammes ausschließlich die Aufgabe des Bedieners, erfolgt das nun automatisch. Dieses automatisierte Ausrichten des Stammes bedeutet eine große Entlastung des Bedieners und eröffnet Unternehmen neue Möglichkeiten, Fachkräfte zu finden bzw. sie im Betrieb für diese Aufgabe zu qualifizieren. Früher dauerte es zwei bis drei Jahre, bis ein Bediener routiniert auf eine gute Leistung kommen konnte. Mit dem „Logeye“-System könne man heute auch mit angeleiteten Mitarbeitern schon nach wenigen Tagen eine akzeptable Einschnittleistung erreichen, sagt Erhart. Und die Genauigkeit des Microtec-Systems bei der Stammpositionierung könnten auch erfahrene Bediener nicht leisten. Vor allem aber erlaubt das „Logeye“-System dem Bediener gegenüber früher ein deutlich weniger ermüdendes Arbeiten.

„Wir sind mit dem Ergebnis sehr zufrieden“, betont Erhart. Zum Erreichten gehört ebenso eine Reduzierung des Kurzwarenanteils durch das exaktere Ausrichten des Stammes, eine Reduzierung des Ausschussanteils in den einzelnen Sortimenten und eine höhere Einschnittleistung durch das automatisierte Positionieren.

Der Bediener bestimmt weiterhin die Qualitätsgruppen, die aus den Stammsegmenten geschnitten werden – A für Riffs und Halbriffs im Sichtbereich, B für Bauware, C für Verpackung. Eine Wertoptimierung des Einschnitts ist für einen Menschen aber nicht möglich, der Bediener entscheidet immer nach der zu schneidenden Qualität. Mit dem „Logeye“-System und einem bei Erhart-Holz intern entwickelten Algorithmus, der die erwartete Astigkeit des Holzes in Abhängigkeit vom Abstand zum Stammkern berücksichtigt (Starkholz-Optimiermodus), wird der Einschnitt heute automatisch nach Wert optimiert.

Bei Erhart-Holz wird das „Logeye“-System nicht zur Stammvermessung eingesetzt, diese erfolgt aus-



Blick in die 2021 neu errichtete Sägehalle: Einige Dachsparren zeigen noch die Größe der ursprünglichen Halle an.

schließlich in der 3D-Vermessung im Längsdurchlauf. Möglich wäre eine vollständige Stammvermessung, wenn der Stamm eine Drehung um annähernd 360° beschreibt. Zum Matching und damit zur Positionserkennung, so wie sie bei Erhart-Holz benötigt wird, reicht

auch schon eine Teildrehung des Stammes aus.

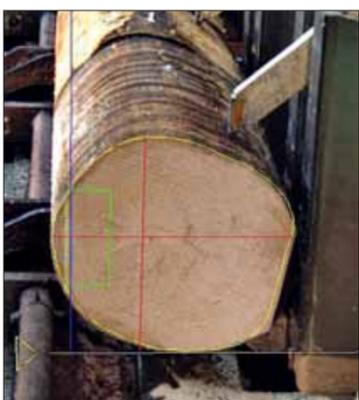
Das System ist wartungsarm und problemlos an einer Bestandsanlage nachrüstbar. Kleinere Justierungen am Kamerasystem können auch ohne einen Microtec-Techniker ausgeführt werden.



Kombinierte Nachschnitt- und Besäumanlage, links oben die Strecke zur Qualitätsbeurteilung und darunter die vertikalen Sortierboxen

Der nächste Schritt für Erhart und Microtec ist das Automatisieren des Eindrehvorgangs. Bei anderen Projekten mit homogeneren Holzqualitäten beziehungsweise geringeren Qualitätsansprüchen an das Schnittholzprodukt ist das bereits im Rahmen einer Opti-

mierung nach der Volumenausbeute möglich. Für Erhart-Holz ist das aber keine Option. Aktuell arbeitet Microtec daran, ein System auf Basis künstlicher Intelligenz aufzubauen, das die dafür notwendige qualitative Beurteilung des Stammes leisten kann.



Anzeige der Stirnseite mit vorgeschlagenem Schnittbild

freud

Premium Kreissägeblätter für industrielle Anwendungen

www.freudtools.com

Bretter vor dem Auftrennen präzise ausrichten

Lettischer Hersteller von profilierten Leisten setzt 2D-Scannersystem der Paul Maschinenfabrik ein

Die Paul Maschinenfabrik, Dürmentingen, installiert in einem lettischen Sägewerk zur Optimierung des Auftrenn- und Besäumvorgangs ein kostengünstiges 2D-Scannersystem, das kombiniert mit einem beweglichen servogesteuerten Auflagetisch die mechanische Positionierung der Bretter verbessert und so Sicherheitszugaben überflüssig macht.

Das seit 2001 bestehende Unternehmen SIA Krauss, Klintaines (Lettland), betreibt ein Sägewerk für den Einschnitt von rund 55 000 m³ Birkenrundholz jährlich und eine eigene Weiterverarbeitung zu marktfähigen Produkten. Produziert wird vorwiegend für den Möbelbau sowie Hobelware und Leimholzplatten. Anfallende Restsortimente werden zu Briquets verarbeitet. Das Rundholz wird von lettischen Forstbetrieben eingekauft, und Krauss ist sowohl nach FSC als auch nach PEFC zertifiziert.

Um Ausbeute und Wertschöpfung aus dem teils sehr unregelmäßigen, un-

besäumten Birkenschnittholz zu steigern, wurde im August 2021 ein Auftrennsystem der Paul Maschinenfabrik installiert. Neben dem „Rip-Scanner“, der auf dem von Paul entwickelten „Wood-Scanning-System“ basiert, ist der „AB920 Spot“ Kernstück der Anlage – ein servogesteuert ausrichtbarer Tisch, der die exakte Ausrichtung des Brettes für die Zuführung zur Auftrennsäge gewährleistet. Geliefert und installiert wurde die Anlage einschließlich aller Fördertechnik und einer variablen, im Gleichlauf arbeitenden Auftrennsäge „CGL“.

Wertoptimierung berücksichtigt nachfolgende Längenkappung

Das von Paul entwickelte „Wood-Scanning-System“ kombiniert eine Farbkamera, die Bilddaten in HD-Auflösung bereitstellt, mit einem Linien- und einem Punktlaser. Die Kombination von Farberkennung, Erfassung von Graustufen und Laserlichtstreuung, sowie die 3D-Profilerkennung des Lasers und die Erkennung des Faserverlaufs durch den Punktlaser ermöglichen auch bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten eine zuverlässige Erkennung aller typischen Fehlerstellen auf der Holzoberfläche und eine Volloptimierung für nachfolgende Kapp- und Sortiervorgänge.

Im darauf basierenden „Rip-Scanner“ für Brettbreiten bis 550 mm ist oben und unten eines dieser Systeme verbaut, so dass auf relativ wirtschaftliche Weise eine Optimierung erfolgen kann. Basierend auf den exakten Brettdaten, die während der gesamten Bildverarbeitung ermittelt werden, wird das Brett anhand der Kundenanforderungen nach maximaler Wertschöpfung, Ausbeute, Anzahl der Streifen und Breiten optimiert. Die nach dem Auftrennen folgende Längen- und Breitenoptimierung wird anhand der Flächenoptimierung ebenfalls berücksichtigt. Auch Informationen von externen Sensoren, wie z. B. einem Feuchtigkeitsmessgerät oder einem Stimmseiten-



Unbesäumtes Birkenschnittholz und profilierte Produkte bei der SIA Krauss in Lettland



Fotos: Paul

scanner können in die Optimierung einbezogen werden.

Fehlerunempfindlichkeit

Wichtige Voraussetzung für die Optimierung von Ausbeute und Wertschöpfung im realen Prozess ist die genaue Positionierung der gescannten Bretter für den Einlauf in die Auftrennsäge. Bei der mechanischen Positionierung unbesäumter Bretter können aber in mehrfacher Hinsicht Fehler auftreten, die zu Abweichungen vom optimierten

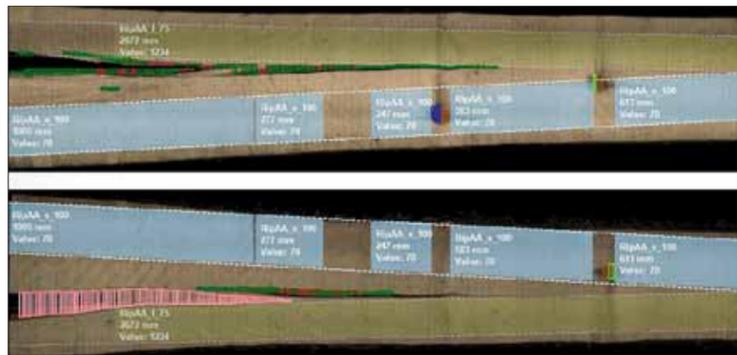
Auftrennvorgang in der Größenordnung von 5 bis 10 mm führen: Rindenstücke können sich auf dem Weg zwischen Scanner und Positioniervorrichtung vom Brett lösen, was die Kontur der Brettkante verändert, oder dünne Kanten mit geringer Kontaktfläche können abbrechen, wenn das Brett gegen eine mechanische Positioniervorrichtung fährt, was dann zu einer falschen Positionierung führt.

Bei der Optimierung aufgrund der Scandaten muss daher stets mit einem Sicherheitszuschlag gerechnet werden,

um so die Ungenauigkeit des mechanischen Positioniersystems ausgleichen zu können.

Paul vermeidet solche Fehler durch das optische System des „AB920 Spot“: Dazu wird das Brett auf einem beweglichen servogesteuerten Tisch platziert. Über Rechenalgorithmen werden aus den Scandaten für jedes Brett Schwerpunkt und Schwerpunktschwerachse ermittelt. Oberhalb des Tisches installierte hochauflösende Kameras geben ein geometrisch exakt kalibriertes Bild des Bretts wieder. Die Daten werden dann mittels eines intelligenten Algorithmus auf das Bild des Bretts referenziert. Eventuell fehlende Teile der Brettkante spielen so keine Rolle. Damit kann dann der Drehwinkel des servogesteuerten Tisches berechnet werden, der nötig ist, um das Brett in die exakte Schnittposition vor dem Einzugschnitt der Auftrennsäge zu bringen. Die Gesamtabweichung zwischen Scanergebnis und tatsächlich erzeugtem Schnitt liegt selbst bei schwierigem Material unter 2 mm.

Der zwischen Scanner und Positionierung installierte Querverföhrer dient als Materialpuffer und gibt dem System ausreichend Zeit für Optimierung, Referenzierung und Positionierung des einzelnen Bretts vor der Auftrennsäge.



Durch exakte Positionierung und Drehen der Werkstücke ergibt sich eine weitere Ausbeutesteigerung, insbesondere bei konischen Brettern oder langen Kernrisen.



Hochauflösende Kameras vor dem Einzugschnitt zur Auftrennsäge geben ein geometrisch exakt kalibriertes Bild des Bretts wieder. Die Scandaten werden mittels eines intelligenten Algorithmus auf das Bild des Brettes referenziert.

Volumenoptimierte Stammausrichtung

Microtec-Stereoskopiscanner verbessern Ausbeute bei der Schälfnierherstellung

Das Microtec-Scansystem „Logeye 900 stereo“ ist seit seiner ersten Anwendung 2019 bislang weltweit 32 mal verkauft worden – 2021 auch zum ersten Mal in Zentralafrika. Die Firma CPL in Gabun nutzt es für die Herstellung von Okoumé-Schälfnier.

Die Arbor-Gruppe, Chasseneuil-sur-Bonnieure (Frankreich), verarbeitet in Gabun jährlich rund 80 000 m³ Rundholz der Arten Okoumé sowie Sapelli und Movingui, das sie aus einer rund 15 000 ha großen, nach FSC zertifizier-



Einsatz eines „Logeye“-Stereoskopiscansystems zur Vermessung und Optimierung von Okoumé-Stammabschnitten für die Schälfnierproduktion bei CPL in Gabun. Hierfür werden entrindete Stammabschnitte mit Durchmessern von 600 bis 1500 mm und Längen von 1,0 bis 3,2 m eingesetzt. Fotos: Arbor-Gruppe

ten Waldfläche bezieht. Das in Libreville (Gabun) ansässige, zur Arbor-Gruppe gehörende Unternehmen Compagnie des Placages de la Lowé (CPL) ist auf die Produktion von Schälfnier aus Okoumé spezialisiert.

Hier installierte Microtec 2021 das erste „Logeye 900 stereo“-Scansystem bei CPL, dieses Jahr hat sich die Arbor-Gruppe für ein weiteres System dieses Typs entschieden. Das ermöglicht es, einen vollständigen 360°-Scan eines rotierenden Stammes zu erstellen.

Die beiden „Logeye“-Scanner wurden in einer Furnierproduktionslinie bei CPL installiert. Der Stamm wird während einer 360°-Drehbewegung ge-

scannt und sein Volumen ermittelt. Die Optimierung berechnet auch das geometrische Zentrum eines Zylinders mit maximaler Volumenausbeute aus dem Stamm für beide Stirnseiten. Für den nachfolgenden Schälfniervorgang wird der Stammabschnitt dann an der ermittelten Rotationsachse neu gespannt.

Beim Einsatz der Stereoskopie-Kameras sind vor allem gleichbleibende und hinsichtlich Brennweiten, Belichtungszeiten und Iso-Werten definierte Lichtverhältnisse wichtig. Erreicht wird das durch eine Beleuchtung mit Hochleistungs-LED.

Hersteller: Microtec Srl GmbH, 39042 Bressanone/Brixen (Italien)



Okoumé (*Aucoumea klaineana*) ist im tropischen Westafrika verbreitet. Sie erreicht Wuchshöhen bis über 50 m und Brusthöhendurchmesser zwischen 110 und 240 cm. Charakteristisch sind die bis zu 3 m hohen Brettwurzeln.

Erste italienisch-deutsche Anlagenkonfigurationen

Primultini und Ruho-Tec statten deutsche Projekte aus

Der italienische Sägewerksmaschinenhersteller Primultini aus Marano Vicentino (Vicenza) arbeitet seit 2020 mit der Firma Ruho-Tec, Blomberg, als Generalvertretung in Deutschland für die Marken „Primultini“, „Bongioanni“ und „Pribo“ zusammen. Ruho-Tec ist auf die Herstellung von Vakuumtransporttechnik spezialisiert und übernimmt die Projektierung der gemeinsamen Sägewerksprojekte in Deutschland. In dieser Konstellation haben die Unternehmen erste größere Projekte abgeschlossen.

„Als Marktführer für Blockbandsägen sind wir sehr zufrieden mit dem Erreichten“, sagt Primultini-Marketing- und Verkaufsleiter Gaetano De Lai. Eines der verkauften Projekte ist der Neubau eines Blockbandsägewerks für ein thüringisches Laubholzsägewerk. Dafür liefert Primultini eine um 18° geneigte 1600er-Blockbandsäge mit entsprechendem Spannwagen, Pribo eine umfangreiche Mechanisierung. Verantwortlich für Planung und Verkauf des Gesamtprojekts ist die Firma Ruho-Tec, die auch zwei Vakuumstapelroboter aus eigener Konstruktion liefert. Auf acht Positionen wird damit eine umfangreiche Qualitätssortierung ermöglicht.

Kürzlich wurde das zweite größere Projekt fixiert: Die Lignotrend GmbH aus Weilheim-Bannholz, plant den Ausbau ihres Sägewerks in Ibach im Landkreis Waldshut in Baden-Württemberg mit Trockenkammern, einer Hobelhalle, einer Pelletieranlage und einem Blockheizkraftwerk sowie die Errichtung einer zweiten Sägelinie mit auto-

matischer Stapelanlage. Eingeschnitten wird Weißtannen-Starkholz mit Zopfdurchmessern ab 45 cm und einer Standardlänge von 6,2 m. Hier umfasst das wiederum von Ruho-Tec geplante Projekt eine Primultini-Blockbandsäge gleicher Bauart mit dazugehörigem Spanner, einen Spannwagen von Bongioanni und die Mechanisierung von Pribo.

„Jetzt gilt es, noch weitere Produkte von Primultini in den für uns interessanten deutschen Markt einzuführen“, sagt De Lai. Zum Produktportfolio des italienischen Herstellers gehören auch Spanner-Linien für Schwachholz, automatische Besäumanlagen und Vielblattkreissägen. „In ein Palettenholz-Sägewerk dürfen wir bereits eine doppelwellige Nachschnittkreissäge liefern, und eine Besäumanlage mit eigener Mechanisierung wurde bereits in Betrieb genommen“, zeigt sich Ruho-Tec-Geschäftsführer und Inhaber Frank Rubart mit der Entwicklung auf dem deutschen Markt zufrieden.

Neben der Vakuumtransporttechnik, wo Ruho-Tec vom einfachen Saugheber bis zur automatischen Stapelanlage alles aus eigener Konstruktion anbietet, besitzt das Unternehmen auch die Generalvertretung für Trennbandsägen von Stenner, Tiverton (Großbritannien), und Trockenkammern von Termolegno, Rauscedo (Italien). „Unsere Produktpalette ist rund“, betont Rubart. Sebastian Wozny, bei Ruho-Tec zuständig für Vertrieb und Planung, bekräftigt: „Unsere eigenen Produkte zusammen mit den Produkten unserer Vertretungen bieten für Sägewerker eine optimale Lösung.“

Mit Sensordaten Brände vermeiden statt nur melden

Datengetriebene, kostengünstige Risikoüberwachung soll Anlässe für das Auslösen technischer Brandschutzanlagen vermeiden

Von Thilo Heffner*
und Daniel Eberhardt**

Aus einer vom Ferdinand-Steinbeis-Institut, Heilbronn, initiierten Zusammenarbeit des Sägewerks Chr. Braun GmbH & Co. KG, Weil im Schönbuch, und verschiedener Unternehmen aus den Bereichen Sensorik und Digitalisierung sowie eines Rückversicherers ist ein datengetriebenes System entwickelt worden, das Brandrisiken bereits in ihrer Entstehung erkennen kann, und so hilft, Brände zu vermeiden. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Brandmeldeanlage einen Brand meldet oder eine Sprinkleranlage aktiv wird, sinkt. Durch den plattformbasierten Ansatz fallen keine Investitionen in zusätzliche Anlagen oder Software an. Der laufende Testbetrieb in einem Sägewerk hat bereits in mehreren Fällen Schäden vermieden.



Schaltanlagen oder unzugängliche Motoren bergen u. U. ein Brandrisiko. Mit kabellosen Temperatursensoren können sie einfach permanent überwacht werden.

Basis der bestehenden IoT*-Standardplattform dapona.com der Dapona AG, Biel (Schweiz).

Nutzung der Digitalisierung zur Brandvermeidung

Digitalisierung sorgt hier für eine erhebliche Reduktion der Brandrisiken bereits im Normalbetrieb, denn die meisten der potenziellen Brandquellen sind in Unternehmen bekannt: Dies sind z. B. Heizungen, Antriebe, Elektromotoren, Flurförderer, Ladegeräte usw., die oft rund um die Uhr unbeobachtet arbeiten. Eine lückenlose manuelle Überprüfung ist praktisch unmöglich. Daher werden an potenziellen Brandquellen lediglich marktübliche Temperatursensoren angebracht, die permanent Messwerte erfassen und an die

Plattform senden. Inzwischen steht eine große Auswahl an verschiedenen Sensoren zur Verfügung. Zur Überwachung von Temperaturen können – ohne Verkabelung und ohne W-Lan-Zugang – an beliebigen Stellen im Betrieb batteriebetriebene Sensoren platziert werden.

Nach der Installation der Sensoren werden Abweichungen sofort erkannt und gemeldet, bevor eine kritische Situation entsteht. So lassen sich durch frühzeitiges Handeln Schäden vermeiden. Auf der Plattform werden die Verläufe aufgezeichnet und automatisch Meldungen oder Alarme ausgelöst. Der Aufwand für die Kontrolle wird dadurch deutlich reduziert. Schwellenwerte oder ungewöhnliche Verläufe, die zu Meldungen führen, kann der Nutzer selbst definieren, auch unterschiedlich je nach Betriebsituation wie laufende

*IoT: Internet of Things

Fortsetzung auf Seite 829

Auf dem Versicherungsmarkt kommt es seit Jahren zu Zusammenschlüssen von Erstversicherern. Wegen angepasster Vorschriften in Bezug auf die notwendige Prüfung der Risiken in den Beständen der Versicherer und die damit verbundene Bindung von Eigenkapital für schwere Risiken geben Versicherer Risiken mit erhöhter Schadenlast an den Markt oder passen Prämien und Selbstbeteiligungen bis an die Grenze des für den Versicherungsnehmer Machbaren an.

Die Folge ist ein massiver Rückgang der vorhandenen Versicherungskapazitäten – insbesondere im Bereich der Holzverarbeitung und des Recyclings. Unternehmen in diesen Branchen erhalten am deutschen Versicherungsmarkt – wenn überhaupt – oft nur noch Angebote der Teilzeichnung ihrer Risiken, mit gravierenden Auswirkungen auf ihre Refinanzierung und dem Risiko für den Unternehmensfortbestand nach einem Schaden. Sie sehen sich erhöhten Forderungen der Versicherer an die personellen, organisatorischen und technischen Maßnahmen zur Brandvermeidung und Reduzierung der Risiken ausgesetzt. Die erheblichen Mehrkosten bei den Versicherungsprämien und einen erhöhten Kapitalbedarf zur Umsetzung der vom Versicherungsmarkt geforderten Schutzmaßnahmen müssen die Unternehmen selbst tragen.

Maßnahmen zur Reduzierung des Schadensrisikos: eine Kritik

Die bisherige Praxis der regelmäßigen Risikobesichtigungen durch das „Risk Engineering“ der Versicherer – in der Regel alle zwei Jahre – zeigt lediglich Momentaufnahmen und bietet kaum Möglichkeiten für die Versicherer zur laufenden Kontrolle und Steuerung der Risiken. Zudem konzentrieren sich Maßnahmen auf eine schnellstmögliche Detektierung und Löschung bereits ausgebrochener Schäden und nicht auf deren Vermeidung. Auch die Revision der elektrischen Licht- und Kraftanlagen durch externe Sachverständige unter Einbindung von Thermographie ist lediglich eine Momentaufnahme. Eine wirksame Überwachung der Risiken ist dadurch nicht gegeben.

Die Folgen sind gravierend, denn trotz Aufrüstung im Bereich des technischen Brandschutzes verbuchen die Versicherer Schäden in Millionenhöhe. So berichtete das „Handelsblatt“ am 19. Juli: „Ungeachtet allen technischen Fortschritts bleibt Feuer für Unternehmen die teuerste aller Gefahren. Feuer und Naturgefahren führen zu den teuersten Versicherungsschäden für Unternehmen weltweit.“ Und die Allianz-Tochter AGCS warnt in diesem Zusammenhang: „Auch in Zukunft sieht es nicht besser aus.“

Die von Versicherern vorgeschriebenen technischen Brandschutzmaßnahmen wirken meist erst, wenn der Brand bereits ausgebrochen ist, um diesen schneller zu detektieren oder einzudämmen. Sie tragen aber im Vorfeld nichts dazu bei, einen Brand zu vermeiden. Die versicherten Unternehmen haben – außer möglicher Schadensreduzierung – keinen erkennbaren Zusatznutzen durch technische Brandschutzsysteme. Oftmals werden diese nur unter erheblichem Widerstand installiert und betrieben. Und trotz des Risikotransfers auf die Versicherung gehen sehr viele Unternehmen nach einem größeren Schadensfall in die Insolvenz, da sie im verstreichenden Zeitraum bis zu einem erfolgreichem Wiederaufbau einen großen Teil ihrer Kunden verlieren.

Vermeiden statt löschen

In naher Zukunft zeichnet sich am Markt für Feuerversicherungen keine Verbesserung ab. Unternehmen, die nur eine Teilversicherung haben, oder die Investition in technischen Brandschutz, wie z. B. Sprinkleranlagen, nicht stemmen können, müssen immer höhere Risiken selbst tragen. Um das Schadensrisiko zu reduzieren setzt das hier im Folgenden vorgestellte plattformbasierte System im Zeitraum der Schadensanbahnung an, die vielen Schadensarten vorausgeht. Schäden sollen so erst gar nicht entstehen.

Dabei geht es primär nicht um eine Reduzierung der Versicherungsprämie, vielmehr soll eine aktive Bewirtschaftung der Risiken die Lücken im Versicherungsschutz schließen und damit das eigene betriebliche Risiko reduzieren. Zusätzlich soll der Versicherer dafür gewonnen werden, auch in der Zukunft weiter Partner sein zu wollen, ohne größere Investitionen in technischen Brandschutz zu fordern.

Testprojekt Brandvermeidung im Sägewerksbetrieb Braun

Initiiert vom Ferdinand-Steinbeis-Institut fanden sich gemeinsam mit dem Sägewerk Chr. Braun GmbH & Co. KG verschiedene Unternehmen aus den Bereichen Sensorik und Digitalisierung sowie Versicherer zu dem Testprojekt „Brandvermeidung“ zusammen. Als Resultat wurde eine praxistaugliche und gleichzeitig skalierbare Lösung im Sägewerk in Betrieb genommen, die kritische Zustände lange vor Ausbruch eines Feuers meldet, und dort bereits half, Schäden zu vermeiden. Dabei geht es um die Überwachung potenzieller Schadensquellen in Echtzeit und rund um die Uhr. Denn abgesehen von schnell entstehenden Brandursachen wie z. B. Blitzschlag oder Brandstiftung, entwickeln sich viele Brände schleichend. Man könnte sagen, dass sich Brände frühzeitig selbst ankündigen, bevor es zum Ausbruch kommt. Diese für ein Eingreifen wertvolle Zeit der Schadensanbahnung nutzt der aus dem Projekt hervorgegangene digitale Anwendungsfall „Brandvermeidung“ auf

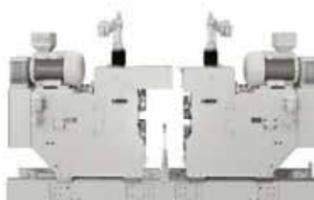


www.linck.com

NEUESTE
TECHNIK FÜR
SÄGEWERKE



Seitenwaretransport SEL



Profiliereinheit VPM 350



Exakte Eindrehung mit Log Motion Control

* Thilo Heffner ist Informatiker, Gründer von Efficiency Systems, Überlingen, und arbeitet mit der Dapona AG zusammen.
** Daniel Eberhardt ist Versicherungs- und Risikomanager. Er ist geschäftsführender Gesellschafter der Riskcon Consulting GmbH, Stuttgart.

Automatisierung: weniger Aufwand, mehr Qualität

Britischer Hersteller wirbt für Qualität seiner Holzprodukte mit Sägewerksanlagen auf dem Stand der Technik aus Deutschland

Das Unternehmen Charles Ransford & Son verfolgt in seinem Sägewerk eine beständige Investitionsstrategie. Seit März ist nun eine neue vollautomatische Produktionslinie für Zaunpfosten in Betrieb, die es ermöglicht, den Betriebsablauf weitestgehend von händischer Manipulation zu entlasten.

Charles Ransford & Son, Hersteller von Holzprodukten für den britischen Markt, besteht als Unternehmen bereits seit 1876. Auf 9,5 ha Betriebsfläche in Bishops Castle in Shropshire (Vereinigtes Königreich) produziert das Unternehmen heute Umzäunungen für den Handel sowie für die Landwirtschaft und für Reitanlagen, Tore und Gatter, Schallschutzwände sowie Paletten und Verpackungen. Dabei machen Zaun- und Landschaftsbau-Produkte den Großteil der Produktion aus. 70 % der Produktion gehen an Fachhändler, 20 % an Bauunternehmer und 10 % in den Autobahnbau. Paletten und Verpackungsholz machen dagegen nur einen kleinen, eher unerheblichen Anteil am Produktionsvolumen aus. Die 55 Mitarbeiter produzieren im Einschichtbetrieb jährlich 50000 m³ Schnittholz. Eingeschnitten werden hauptsächlich (60 %) sog. Rothölzer wie Douglasie, Kiefer und Lärche, der Rest ist Fichte.

Während der Corona-Pandemie erlebte das Sägewerk eine außergewöhnlich große Nachfrage nach allen Produkten seines Sortiments. 2020 erwirtschaftete Ransford einen Umsatz von 17 Mio. GBP (rund 20 Mio. Euro), im vergangenen Jahr blieben Verkauf und Nachfrage weiter hoch.

Um die Produktionsanlagen auf dem Stand der Technik zu halten, verfolgt Ransford eine beständige Investitionsstrategie und hat in den letzten zwölf Jahren rund 20 Mio. GBP im Sägewerk investiert – darunter 2011 eine Quadro-Reduzierbandsägeanlage von EWD mit Rundlauf und Mechanisierung zur Trennbandsäge und zum Besäumer als bislang größte Einzelinvestition. Hier können Zopfdurchmesser von 160 bis 600 mm bzw. Stockdurchmesser bis 700 mm und Stammlängen von 2,4 bis 6,2 m eingeschnitten werden.

Die Firma Kallfass, Klosterreichenbach, spezialisiert auf Mechanisierung in der Schnittholzproduktion, ist ein langjähriger Partner von Ransford: Vor 26 Jahren kaufte Ransford eine Kallfass-Stapelanlage. Es folgten weitere Investitionen u. a. vor 16 Jahren eine Boxensortierung und zuletzt abgeschlossen eine vollautomatische Linie zur Produktion von gespitzten Pfählen („Post-Pointing“-Linie), die im März in Betrieb genommen wurde.

Zaunpfostenfertigung – automatisiert von Kallfass

Mit dieser vollautomatischen „Post-Pointing“-Linie sollte die Produktivität bei der Herstellung von Zaun- und Torpfosten gesteigert und der manuelle Arbeitsaufwand verringert werden: Früher erfolgte das Anspitzen der Pfähle und die Beschickung der Anlage für die Oberflächenperforation („Incising“) ausschließlich manuell und war daher sehr zeit- und personalintensiv. Ransford verwendete dafür eine Stenner-Bandsäge. Anspitzen, Sägen und Stapeln der Pfosten erfolgte manuell. Zur Herstellung von Torpfosten wurde eine ebenfalls manuell beschickte Graule-Ablängsäge eingesetzt, während das Rundfräsen der Pfostenoberseite mit einer kleinen Sondermaschine erfolgte.

Die ersten Projektgespräche zwischen Ransford und Kallfass fanden vor fünf Jahren statt, noch vor dem Nach-

*zu „Incising“ bzw. Perforation aus DIN 68800-3:2012-02 „Holzschutz – Teil 3: Vorbeugender Schutz von Holz mit Holzschutzmitteln: „Bei schwer tränkenden Holzarten wie z. B. Fichte und Douglasie sowie bei frei liegendem Kernholz kann eine Perforation erforderlich werden. Sie führt zu einer größeren Schutzmittelaufnahme (Einbringmenge), gleichmäßiger Schutzmittelverteilung und größerer Eindringtiefe des Holzschutzmittels.“



Angespitzte Zaunpfosten oben rund gefräst oder vierseitig abgeflacht in gleichbleibender Qualität produziert Ransford seit März auf einer vollautomatisierten Anlage.



Vor der „Post-Pointing“-Station werden die Kanthölzer an der Nulllinie ausgerichtet und anschließend an vier Kreissägen vorbeigeführt. Zwischen zwei Kreissägen wird jedes Kantholz automatisch um 90° gedreht.



Fotos: Kallfass

frageschub durch die Corona-Pandemie. Der Fokus lag anfänglich auf der automatischen Beschickung der Perforationsmaschine. Mit Beginn der Pandemie konnten weitere Gespräche nur noch online über Videotelefonie stattfinden, aber das Ransford-Team konnte die „Post-Pointing“-Anlage bei A & J Scott in Wooperton (Northumberland) besichtigen, die Kallfass dort 2020 installiert hatte.

„Die ganze Abstimmung hat über ‚Teams‘ stattgefunden und es war ein großer Vorteil, so ein Tool nutzen zu können, um Ransford zu zeigen, welche Lösungen wir bieten können“, sagt Matthias Link, Vertriebsmitarbeiter von Kallfass. „Die Entscheidung fiel sehr schnell. Zwischen Kallfass und Ransford besteht eine wirklich vertrauensvolle Geschäftsbeziehung, die es uns erlaubt, Geschäfte auf diese Weise abzuwickeln. Das hat uns sehr geholfen.“ Auch James Davies, mechanischer Ingenieur bei Ransford, bestätigt, dass das ganze Projekt gut abgewickelt wurde, obwohl alle Besprechungen nur online durchgeführt werden konnten.

Die neue Produktionslinie ist für Pfosten mit einer Breite von 75 bis 200 mm und einer Länge von 1,5 bis 3 m ausgelegt. Die eingehenden Rohwarenpakete haben ein Format von 1,2 x 1,2 m. Zunächst werden die Paketlagen in Längsrichtung durch Abschieben entstapelt. Ein Leistenabstreifer entfernt eventuelle Zwischenleisten, bevor das Material einer Perforationsmaschine der Firma RJH Enterprise automatisch zugeführt wird. Noch vor dem Perforieren wird schlechtes Holz mit Leuchtkreide manuell markiert. Nach dem Vorgang erkennt ein Lumsensor das farblich markierte Holz, eine Klappe öffnet sich und das Holz wird über eine Rutsche aussortiert.



Abschiebeentstapelung mit automatischem Leistenabstreifer

Vor der „Post-Pointing“-Station wird das Werkstück an der Nulllinie ausgerichtet. Vier Kreissägen spitzen das Kantholz auf allen vier Seiten mit einer Schnitttiefe von maximal 200 mm an. Jedes Holzstück wird dabei zwischen zwei Kreissägen automatisch um 90° gedreht.

In einer Radienfräsmaschine werden quadratische oder rechteckige Kanthölzer mit Klemmaltern fixiert und auf einer Seite rundgefräst. Zwei Motoren, im Gegenlauf und im Gleichlauf arbeitend, sorgen für eine gleichmäßige Fräsung ohne Ausfransungen an den Rändern. Die Frässtation hat eine Leistung von fünf bis sechs Stück pro Minute.

In der Kallfass-Stapelanlage werden die gesägten Pfosten in Ein- oder Mehrfachlängen mit einer Geschwindigkeit von fünf Lagen pro Minute zu fertigen Paketen gestapelt. Die Legung der Stapelleisten erfolgt automatisch. Abschließend erhalten die Pakete eine Umreifung, dazu integrierte Kallfass eine vorhandene Mosca-Umreifungsanlage in die Produktionslinie.

Enormer manueller Aufwand gehört der Vergangenheit an

Dank der neuen Anlagen konnte man bei Ransford den sehr großen manuellen Aufwand in der Produktion beseitigen. Alex Cooper, technischer Leiter bei Ransford, erinnert daran, dass früher zwei oder drei Mitarbeiter große Kanthölzer mit bis zu 200 x 200 mm manipulieren mussten. Das sei nun ganz entfallen. Und das bedeute nicht nur wesentlich mehr Sicherheit bei der Arbeit, sondern ermögliche es auch, Mitarbeiter für neue Aufgaben im Betrieb einzusetzen.

Man könne jetzt auch schneller auf neue Aufträge reagieren, so Davies. In der Vergangenheit habe man bei Rans-

ford eine Bestellung nach der anderen abgearbeitet, mit den neuen Maschinen versuche man nun, mehr in Serie zu fertigen und häufig nachgefragte Produkte auf Lager zu legen.

Bei vierseitigen Zaunpfosten mit einer Abmessung von 75 x 125 mm benötigten früher drei Bediener 30 Minuten, um ein Paket mit 126 Stück zu produzieren. Heute ist das in fünf bis zehn Minuten erledigt. Auch das Fräsen von Rundungen und der Perforations-Prozess erfolgen jetzt bedeutend schneller: Für Perforieren und Rundfräsen wurden zwei Stunden für ein Paket benötigt, jetzt dauert es in der Kallfass-Linie noch ungefähr zehn Minuten.

Die Qualität des Endprodukts ist wichtig, besonders bei Torpfosten im Eingangsbereich von Gebäuden zählt der optische Eindruck. Beim manuell ausgeführten Zuschnitt seien immer Abweichungen möglich, d. h. der Winkel nicht auf jeder Seite gleich gewesen, erklärt Cooper. Mit der neuen Anlage sei dagegen jeder Schnitt garantiert identisch. Dass es sogar bei Zaunpfosten, deren Spitze später in der Erde steckt, gut ist, wenn der Kunde sieht, dass alle Zaunspitzen in einem Paket exakt gleich aussehen, betont sein Kollege Davies: Das sei Bestandteil der Qualität, die man bei Ransford anstrebe.

Auch den Lieferanten für die Perforationsmaschine, RJH in Corvallis (Oregon, USA), konnte Ransford nicht besuchen, aber bei James Jones & Sons in Larbert (Stirlingshire, UK) hatte man die Möglichkeit, sich eine ähnliche Anlage im Betrieb anzuschauen. Der bestehende „AV Birch Incisor“ wird immer noch für kleine Aufträge oder für sehr große Längen genutzt. Incising ist aus Coopers Sicht heute Standard: Zum Beispiel gehöre es zu den Bedingungen der Straßenbehörde, dass Zaunpfosten perfo-

riert und nach dem UC4-Standard chemisch vorbehandelt sind, um eine Lebensdauer von 30 Jahren zu erreichen.

Gute Geschäftsentwicklung und weitere Investitionen

Die automatisierte „Post-Pointing“-Linie ist nicht die einzige Investition, die in den letzten Jahren bei Ransford getätigt wurde. 2018 wurde auf dem Gelände ein Gebäude für eine neue Imprägnieranlage errichtet, bestehend aus einem Hochdruckkessel und zwei Lösungsbehältern, für UC3 und UC4 (UC steht für use class bzw. Gebrauchsklasse). Der Hochdruckkessel fasst pro Wagen 30 m³ und läuft im Dauerbetrieb. Ergänzend wurde ein neuer Biomassekessel installiert, der sowohl für die neue Imprägnieranlage als auch für die drei kleinen, bis dahin genutzten Imprägnierkessel und einen Trockner die Wärme liefert. „Der neue Kessel kam gerade rechtzeitig, um die Nachfrage der letzten beiden Jahre decken zu können. Die alten Wagen fassten nur 15 m³, das heißt, wir haben jetzt eine Verdoppelung der Kapazität pro Charge“, sagt Davies. Die älteren Imprägnierkessel werden noch für Einzelfertigungen, kleine oder halbe Pakete verwendet.

Inzwischen wurde eine weitere Kallfass-Anlage bei Ransford installiert, die derzeit in Betrieb genommen wird. Es handelt sich um eine neue Etagensortierung am Ende der EWD-Hauptsägeanlage, vor der „Post-Pointing“-Anlage. Die Etagensortierung kann große Querschnitte mit 6 in bis 8 in (15 bis 20 cm) für Torpfosten und Holzschwellen aufnehmen. Die Anlagenkonfiguration umfasst eine automatische Stapelung und eine Mehrfachablängsäge. Momentan nutzt Ransford einen Gabelstapler zum Abladen und die Teile werden auf einer kleinen Maschine abgelängt, das sorgt für Engpässe. „Es ist eine riesige Anlageninstallation und eine große Investition für Ransford, die die Produktionszeiten verbessern wird“, sagt Matthias Link.

Die Investitionsprojekte machten deutlich, dass das Unternehmen mit Zuversicht auf die zukünftige Geschäftslage blicke, so die Ransford-Unternehmensleitung. Weitere Investitionen sollen folgen, so etwa ein Hochgeschwindigkeits-Besäumer: Die bestehende Anlage wurde 2004 installiert und gehört heute zum ältesten Teil des Werks. Innerhalb der nächsten fünf Jahre soll sich das ändern. Auch hier gehe es nicht darum, die Produktionsmenge drastisch zu erhöhen, sondern im Produktionsprozess effizienter zu werden. Dafür werde ersetzt, was ersetzt werden müsse.



Fixierung der Kanthölzer zum Fräsen mit Klemmaltern

»Deutscher Holzkongress« als zentrale Diskussionsplattform für Forst und Holz

Ausweitung von Austausch und Kooperation in der Branche soll fortgesetzt werden

Die Veranstalter des „Deutschen Holzkongresses“ halten am zuletzt im Juni von den 240 Teilnehmern gut angenommenen Konzept fest, und wollen das Vortragsprogramm deutlich zugunsten des informellen Austauschs der Branchenbeteiligten kürzen.

Der „Holzkongress“ findet im nächsten Jahr in Süddeutschland statt, am 8. und 9. November 2023 in den Wagenhallen in Stuttgart. Zum dritten Mal veranstaltet der Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband (DeSH) das Branchentreffen, das durch die Kooperation mit weiteren Verbänden aus der Forst- und Holzwirtschaft deutlich breiter aufgestellt ist als der Vorläufer „Sägewerkskongress“, der bis 2019 jährlich an einem gemeinsamen Termin mit dem „Rohstoffgipfel“ der Arbeitsgemeinschaft Rohholz (AGR) veranstaltet wurde. Dabei halten die Veranstalter am zuletzt im Juni umgesetzten Konzept fest und wollen in der Kombination aus Vorträgen, Fachausstellung und Netzwerktreffen deutlich mehr Raum für das informelle Zusammentreffen der Teilnehmer lassen und das Vortragsprogramm begrenzt halten.

„Mit dem ‚Deutschen Holzkongress‘ haben wir eine Veranstaltung geschaf-

fen, die es der gesamten Branche einmal im Jahr ermöglicht, sich im Rahmen eines großen Netzwerktreffens auszutauschen, gezielt mit Ausstellern in Kontakt zu kommen und aktuelle Themen mit prominenten Gästen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft zu diskutieren“, erklärt DeSH-Hauptgeschäftsführer Lars Schmidt. „Nachdem sich das Event in Würzburg und Berlin bereits zweimal als voller Erfolg erwiesen hat, wollen wir auch im kommenden Jahr daran anknüpfen. Dabei freuen wir uns umso mehr, dass wir mit den Wagenhallen in Stuttgart einen hervorragenden Veranstaltungsort für den ‚Holzkongress 2023‘ gefunden haben – in einer Region, die für eine starke und zukunftsweisende Holzwirtschaft in Deutschland steht.“

Mit wechselnden Veranstaltungsorten wollen der DeSH und seine Kooperationspartner Themen und Anliegen der Branche bundesweit platzieren und zudem gezielt regionale Schwerpunkte setzen. „Als Holzbau Land Nummer Eins und seit jeher wichtiger Standort der Säge- und Holzindustrie in Deutschland nimmt Baden-Württemberg dabei eine besondere Rolle ein und ist damit für den ‚Holzkongress 2023‘ ein nahegelegener Ort“, betont Schmidt. Als

Veranstaltungszentrum bieten die Wagenhallen auf dem ehemaligen Bahngelände des Stuttgarter Nordbahnhofes stilvolle und vielseitige Räumlichkeiten mit ausreichendem Platz für Vorträge, persönlichen Austausch und die umfangreiche Fachausstellung. Zugleich bestehen für Stuttgart als zentraler Standort im Süden Deutschlands sehr gute Anreise- und Übernachtungsmöglichkeiten.

„Insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen politischen und wirtschaftlichen Herausforderungen erscheint die verbandsorganisierte Zusammenarbeit und der brancheninterne Austausch wichtiger denn je. Mit dem ‚Deutschen Holzkongress‘ bieten wir eine Plattform, um alle Akteure zusammenzubringen und gemeinsam Lösungen für die Zukunft der Säge- und Holzindustrie zu diskutieren“, betont Schmidt. Kooperationspartner beim „Holzkongress“ sind – wie schon im Juni dieses Jahres – das Holzbau Deutschland-Institut (HDI), der Verband der Holzwirtschaft und Kunststoffverarbeitung in Bayern und Thüringen (VHK), der Fachverband Holzenergie im Bundesverband Bioenergie (FVH) und die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Waldbesitzerverbände (AGDW).

Gutes erstes Halbjahr für rheinland-pfälzische Säger

Kritische Einschätzung künftiger Rundholzversorgung

Auf der ordentlichen Mitgliederversammlung des Verbands der Rheinland-Pfälzischen Säge- und Holzindustrie am 11. November in Neustadt a. d. Weinstraße haben die rund 25 anwesenden Mitglieder Heiko Hermes, Geschäftsführer der Matthias Hermes Holz GmbH in Stadtkyll, als Vorsitzenden wiedergewählt. Auch der stellvertretende Vorsitzende Herbert Dreißigacker, Geschäftsführer des Paletten- und Kistenherstellers Dreiso GmbH Dreißigacker und Sohn in Edenkoben, wurde im Amt bestätigt.

Neben der Vorstellung des Geschäftsberichts für 2021/2022, der Entlastung von Vorstand und Geschäftsführung und Neuwahlen für Vorstand und Gremien des Verbands stand ein Überblick zur Marktsituation bei Nadel- und Laubholz auf dem Programm des internen Veranstaltungsteils. Zu letzterem gab Hermes auch im sich anschließenden öffentlichen Teil eine Einschätzung: Nach einer sehr wechselhaften Entwicklung der Schnittholzpreise mit Höchstständen Mitte 2021 sei zuletzt ab Ostern eine noch anhaltende Preisberuhigung eingetreten. Insgesamt sei es aber für die rheinland-pfälzischen Sägewerke in diesem Jahr noch ein gutes erstes Halbjahr gewesen.

Der Einschnitt sei aktuell rückläufig und der Auftragsbestand im Durchschnitt auf rund ein bis zwei Wochen geschrumpft. Die Rundholzpreise sieht Hermes heute auf einem stabil höheren Niveau, was aber nicht der skizzierten rückläufigen Preisentwicklung auf dem Schnittholzmarkt entspreche.

Positiv für die Sägewerke ist die gute Entwicklung der Restholzpreise aufgrund der herrschenden Energiekrise. Allerdings sind die Säger auch von steigenden Energiepreisen betroffen, die sie nicht in ihren Verkaufspreisen weitergeben können, daher komme man bei der Ertragslage mittlerweile in einen kritischen Bereich, so Hermes. Längerfristig erwartet er aber eine Erholung der Ertragslage, vor allem wegen des anhaltend strukturell hohen Bedarfs an Bauleistungen.

Langfristig eher kritisch sieht man im Verband die Versorgung mit Rundholz: Hermes mahnte mit Blick auf Einschränkungen der Waldbewirtschaftung, „wir müssen unsere eigenen Ressourcen nutzen“. Er erwarte von der Politik – und mahnte hier besonders die Partei Bündnis 90/Die Grünen zur Vernunft – ein Bekenntnis zur Waldbewirtschaftung und zu einer Konzeption von Mischwald, der zumindest noch einen Nadelholzanteil von 50 % aufweise.

Mit Sensordaten Brände vermeiden statt nur melden

Fortsetzung von Seite 827



Das Wellenlager eines Hackers – rechts ein Beispiel in einem im Text genannten Sägewerk – ist eines der Bauteile, an denen im Sägewerksbereich häufig Überhitzung auftritt, die in einer Umgebung mit hoher Staubbelastung einen Brand verursachen kann. Durch einen kabellosen Sensor wird hier die Temperatur ständig überwacht und aufgezeichnet. Der aktuelle Messwert sowie die Darstellung als Grafik und in Tabellenform (oben) ist auf der Dapona-Plattform einsehbar. So können rechtzeitig Wartungs- oder Reparaturmaßnahmen durchgeführt werden.

Grafik und Fotos: Dapona



Produktion und produktionsfreie Zeiten nachts oder am Wochenende. Der aktuelle Zustand an überwachten Stellen ist jederzeit über eine Internetverbindung einsehbar, auch auf Mobilgeräten. Bei Bränden, die ohne Anbahnungsphase entstehen, alarmiert das System sofort, zusätzlich können auch Löscheinrichtungen ausgelöst werden.

Sofortige Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des Systems ist für den Nutzer einfach und erfordert weder eine Programmierung noch eine spezielle Applikation für Mobilgeräte. Der Nutzer richtet sich auf dem Dapona-Portal lediglich seine Anwendung frei konfigurierbar ein. Alle nötigen Funktionen zur Datenerfassung, Ablage, Darstellung und Alarmierung bringt das Portal im Standard mit. Es müssen lediglich die Sensoren installiert und im Portal angemeldet werden.

Wie Meldungen bei Ungewöhnlichkeiten erfolgen, kann frei eingestellt werden. Das System löst dann bei Überschreitung eines ersten Schwellwertes frühzeitig eine Warnung aus. Diese

kann auch in Form einer gelben Signalleuchte deutlich sichtbar in der Produktion angezeigt werden. Zusätzlich erzeugt das System eine Aufforderung – Reparatur- oder Wartungsmaßnahme – zur Behebung der Störung und versendet diese als E-Mail. Falls niemand reagiert und die Temperatur weiter ansteigen sollte, lässt sich die Auslösung der Alarmstufe „rot“ konfigurieren. In der Produktion schaltet die Signalleuchte auf rot. Zusätzlich ist die Auslösung eines akustischen Alarms oder auch einer telefonischen Alarmierung für eine unbegrenzte Zahl festgelegter, aufeinanderfolgender Anschlüsse möglich. Das Portal versendet Tagesprotokolle, in denen neben den Tagesmesswerten künftig auch Trends in den Verläufen der Sensorwerte ausgewiesen werden sollen. Damit sind auch schleichende Temperaturerhöhungen sicher erkennbar.

Anwender definiert System

Auf der Dapona-Plattform können Anwender einfach per Mausklick eigene Auswertungen einrichten und digita-

le Dashboards erstellen, die z. B. auf einem Bildschirm in der Produktion einen Überblick anhand von Liniendiagrammen, Balkendiagrammen, Fortschrittsanzeigen, o. ä. erlauben. Neben einem Alarmprotokoll ist auch die Entwicklung der Temperaturwerte der Sensoren mit den stärksten Abweichungen dokumentiert. Das alles erfolgt direkt im Web-Browser und erfordert weder zusätzliche Software noch eine Applikation für Mobilgeräte.

Im Vergleich zu anderen technischen Systemen wie Sprinkleranlagen hat das System den Vorteil, dass eine Überwachung stufenweise aufgebaut werden kann, z. B. nur mit zwei oder drei Sensoren. So können zunächst die kritischen Bereiche überwacht und dann Schritt für Schritt andere Bereiche mit weiteren Sensoren einbezogen werden. Da die kabellosen Sensoren nicht dauerhaft an einem Punkt verbleiben müssen, können sie auch wieder abgenommen und an anderer Stelle verwendet werden, sollte sich ein Punkt als völlig unkritisch erweisen. Es liegt vollständig beim Anwender, Umfang und Ort des Einsatzes von Sensoren zu bestimmen.

Die Kosten sind insgesamt überschaubar: Für die Installation von z. B. zehn Sensoren, deren gemeinsamer Anschaffungspreis im unteren vierstelligen Bereich liegt, benötigt ein Anwendungstechniker knapp einen Tag. Die monatliche Nutzungsgebühr der Plattform für diese zehn Sensoren liegt im unteren dreistelligen Bereich, weitere Kosten fallen nicht an.

Durch den datengetriebenen Ansatz lassen sich nahezu beliebig viele Anwendungsfälle einrichten, z. B. eine Überwachung des Wasserstands in Löschteichen oder eine Druckluftüberwachung. Dabei kommt stets die selbe Plattform zum Einsatz, es werden nur andere Datenquellen bzw. Sensoren genutzt.

Mögliche Auswirkungen auf die Feuerversicherung

Es ist denkbar, dass Versicherer in Zukunft – anstelle einer alle zwei Jahre wiederkehrenden Begutachtung des

versicherten Unternehmens – in einer auf permanent erhobenen Zustandsdaten fußenden Zusammenarbeit mit dem Kunden und dessen Risikomanager ein Gefahrenmonitoring betreiben, anstatt nur eingetretene Schäden zu regulieren. Möglicherweise können – ähnlich der Telemetrieversicherung in der KFZ-Versicherung – dynamische, am in Echtzeit erfassten Risikoverlauf angepasste Versicherungsprämien vereinbart werden. So könnte z. B. ein Schaltschrank dann eine höhere Versicherungsprämie verursachen, wenn er an heißen Sommertagen seine Höchsttemperatur überschreitet, weil er nicht klimatisiert ist.

Das Risikomanagement-Unternehmen Riskona Consulting, Stuttgart, arbeitet mit der Dapona AG zusammen und verfolgt – z. B. basierend auf dem System der permanenten Risikoüberwachung zur Brandvermeidung – verschiedene Modellansätze für die Reduzierung der Risiken in den Unternehmen. Ihre Dienstleistungen gehen aber auch

darüber hinaus, z. B. durch Einbeziehen des Vertragsmanagements (Allgemeine Geschäftsbedingungen).

Neben diesen Maßnahmen ist es durch den Einsatz von Versicherungstechnik und Klauseln ggf. möglich, Kosten für die Feuerversicherung zu verändern, sofern der Versicherer den Änderungen zustimmt und dies dem Unternehmen einen Nutzen bringt, so z. B.:

- ◆ Vereinbarung einer Höchstentschädigung, die einen Rabatt oder eine höhere prozentuale Beteiligungsquote ermöglicht,
- ◆ klar definierte Ausschlüsse zur Reduzierung oder Klarstellung der Versicherungssumme,
- ◆ Umstellung auf Zeitwertdeckung für Teilbereiche, Alt- oder Nebenanlagen,
- ◆ Absicherung lediglich der Aufbaumkosten, sofern kein Wiederaufbau der Maschinen geplant ist,
- ◆ Absicherung von Vorräten nur in Teilbereichen,
- ◆ Berücksichtigung von Streckenhandel in der Ertragsausfallversicherung.

POLYTECHNIK®

Biomass Energy

ENERGIEGEWINNUNG AUS BIOMASSE

Vertrauen Sie auf
55 Jahre Erfahrung,
bewährte Technologien
& Konzepte

- ▶ Holz- und Biomassefeuerungsanlagen (von 300 kW bis 30 000 kW Einzelkesselleistung)
- ▶ Elektrizitätserzeugung aus Biomasse (KWK) (von 200 kW bis 20 000 kW Einzelurbinenleistung)
- ▶ Poly-H.E.L.D. Verbrennungstechnologie (geringer Staub – höchste Effizienz)
- ▶ CO₂-neutrale Trigenerationsanlagen
- ▶ Carbonisierungsanlagen / Biochar

www.polytechnik.com

POLYTECHNIK Luft- und Feuerungstechnik GmbH
Hainfelderstraße 69-71, 2564 Weissenbach, Österreich, E-Mail: office@polytechnik.at
Tel. AT: +43 (0) 2672 890-0, Tel. DE: +49 (0) 7191 911 525-0

Komplexität vermindern mit kompetenten Partnern

Gelo setzt bei seinem Schwachholzsägewerk in Wunsiedel für die Restholz-Aufbereitung auf Technik von Vecoplan

Der bis vor wenigen Jahren deutlich erkennbare Investitionsstau in der Sägewerksbranche wird zusehends aufgelöst. Dazu gehören auch Investitionen, um das gekaufte Holz bestmöglich zu nutzen, wie bei WUN Bioenergie, einem Gemeinschaftsunternehmen der SWW Wunsiedel GmbH und der Gelo Holzwerke. Die Reste aus der Produktion von Bau- oder Konstruktionsvollholz werden dort zu Pellets verarbeitet oder wandern in ein Biomasse-Heizkraftwerk. Um das Restholz dafür aufzubereiten, setzt der Betreiber auf leistungsstarke Zerkleinerungs- und Fördertechnik von Vecoplan.

Wolf-Christian Küssert, Inhaber und Geschäftsführer der Gelo Holzwerke im oberfränkischen Weissenstadt, skizziert die Hintergründe der aktuellen Entwicklung: „Die Sägewerksbranche hat zwischen 2008 und 2018 einen starken Verdrängungswettbewerb erlebt. Rund 30 % der Betriebe sind vom Markt verschwunden, und die, die überleben konnten, mussten ordentlich Federn lassen. In der Branche entstand dadurch auch ein enormer Investitionsstau, der nun nach und nach aufgelöst werden will.“

Küssert hat 2003 das Familienunternehmen Gelo von seinem Vater übernommen. Mit jährlich etwa 600.000 Fm Einschnitt zählt der Betrieb, der 1898 als Sägewerk gegründet wurde, heute zu den größten Holzverarbeitern Deutschlands – und ist Teil eines hochmodernen Holzindustrie-Standorts in Weissenstadt. „Durch unterschiedliche Veredelungsschritte vor Ort bekommen Kunden bei uns alles aus einer Hand“, sagt der Geschäftsführer.

2011 gründete das Unternehmen gemeinsam mit den Stadtwerken Wunsiedel (SWW) die WUN Bioenergie GmbH in Wunsiedel. Mit einem angeschlossenen Biomasse-Heizkraftwerk (BMHKW) stellt das Tochterunternehmen Energie aus erneuerbaren und vor allem regionalen Quellen her. Bei Gelo gibt es damit auch keine Abfälle, denn die Stämme werden komplett verwertet: Hackschnitzel, die bei der Produktion anfallen, landen etwa in der Zellstoffindustrie. Die Sägespäne werden zu Pellets gepresst, die für Strom und nachhaltige Wärme in den regionalen Haushalten sorgen.

„Wir haben den Standort Weissenstadt immer wieder erweitert“, sagt Küssert. „Irgendwann war dann Schluss. Wir kamen räumlich an unsere Grenzen.“ Die logische Konsequenz, um weiter zu wachsen: Im wenige Kilometer entfernten Wunsiedel standen im neuen Energiepark bereits ein Heizkraft- und ein Pelletwerk (vgl. HZ Nr. 38 vom 20. September 2019, Seiten 807/808). Hier errichtete der Holzverarbeiter das Sägewerk Gelo Timber – in dieser Branche wohl eines der wenigen Greenfield-Projekte der vergangenen Jahre in Deutschland. Durch den dort praktizierten Schwachholzeinschnitt ist das Werk auch eine technische Besonderheit (vgl. HZ Nr. 15 vom 16. April 2021, ab Seite 252).

Der Geruch von frisch gesägtem Holz liegt in der Luft. Wolf-Christian Küssert zeigt auf die neue Halle. „Wir haben hier das weltweit modernste Schwachholzsägewerk errichtet“, sagt er. Schwachholz sei ein besonders gutes Holz mit fest verwachsenen Ästen. Damit unterstützt der Verarbeiter auch den zunehmenden Waldumbau. Denn durch den Klimawandel sterben ältere Bäume früher und nachwachsende müssen rascher gefällt werden. „Das Holz hat einen Zopfdurchmesser von etwa 25 cm und weniger“, erläutert Küssert. „Schwaches Holz bedeutet immer auch viel Restholz. Denn je kleiner der Durchmesser, desto höher ist der Anteil an Restholz, wenn wir einen rechteckigen Querschnitt herausägen.“ Das Werk in Wunsiedel verarbeitet vor allem Fichte – rund 350.000 Fm im Jahr.

Effizient Restholz aufbereiten

Um das Sägemehl und die Hackschnitzel für die Pelletproduktion aufzubereiten, setzt Gelo Timber auf Technik von Vecoplan – wie schon seit Jah-

ren in Weissenstadt. Der Spezialist für die Aufbereitung von Reststoffen mit Hauptsitz in Bad Marienberg im Westerwald entwickelt Anlagen, um Holz, Biomasse, Kunststoffe, Papier sowie Haus- und Gewerbeabfälle zu zerkleinern, zu fördern, zu separieren und zu lagern. „Zu unseren Aufgaben gehören Dienstleistungen wie Beratung, Planung mit anschließender Lösungsfindung, ein ganzheitliches Projektmanagement sowie Montage, Inbetriebnahme und ein umfassender Service“, erklärt Michael Mützel, Gebietsverkaufsleiter Geschäftsbereich Wood/Biomass bei Vecoplan. Küssert kennt ihn durch gemeinsame Projekte schon lange. Noch länger kennt der Geschäftsführer Vecoplan: „Schon mein Vater und mein Großvater haben auf die Zuverlässigkeit der Maschinen und die Kompetenz des Unternehmens gesetzt. Ich bin mit diesem Namen aufgewachsen. Da kann ich nur sagen: Schuster, bleib bei deinen Leisten.“

Vecoplan war von Anfang an in das Projekt eingebunden. „Im Januar 2020 ging der Auftrag bei uns ein“, erzählt Mützel. „Wir begleiteten die Planung und konnten im Zuge des Neuaufbaus unsere Anlagen auf der grünen Wiese errichten.“ Liefertermin war im Sommer 2020, Montage und Inbetriebnahme erfolgten im November.

Kleinholz gemacht

Motorenlärm füllt die Halle aus. Mützel zeigt auf die vom Vecoplan-Team installierten Anlagen. Von der Sägelinie fallen Sägemehl und Hackschnitzel durch den Boden der Sägehalle auf ein langes Förderband. Um Überlängen abzuschneiden, transportiert die Fördertechnik das Material zu einem Sternsieb. Das passende Restholz fällt auf ein weiteres Förderband. Die abgiebten Überlängen sowie anfallende Kappstücke aus der Brettsortierung werden dagegen über Bänder und Vibrorinnen zum Trommelhacker transportiert. Diese führen das zu verarbeitende Material



Das Sternsieb scheidet Überlängen aus dem Material ab. Die abgiebten Überlängen sowie anfallende Kappstücke ...



Der Trommelhacker zerkleinert das anfallende Restholz auf eine trocknerfähige Spangröße.



Gelo Timber hat in Wunsiedel im Fichtelgebirge ein Schwachholzsägewerk nach neuestem technischen Stand errichtet.



Um das Restholz für die Pelletproduktion aufzubereiten, fällt es direkt vom Sägewerk auf die Fördertechnik.



Die Fördertechnik transportiert das Material zu den einzelnen Stationen. Fotos: Vecoplan

der Maschine horizontal zu. Um ein homogenes und hochwertiges Ergebnis zu erzielen, passten die Techniker den Hacker an die Aufgaben des Sägewerks an. „Unsere Baureihe ist äußerst kompakt“, beschreibt Mützel. „Durch das Zerkleinerungsprinzip wird das Restholz auf eine Hacklänge von etwa 10 mm zerkleinert, so dass es direkt dem Trocknungsprozess im gegenüberliegenden Pelletwerk zugeführt werden kann.“

Die erzeugten Hackschnitzel werden anschließend zurück auf das lange Förderband unter der Sägelinie geschleust. Ein Kettenförderer schafft das von Überlängen befreite Restholz zusammen mit dem vom Sternsieb als gut bewerteten Material aus der Halle und übergibt es an einen etwa 40 m langen Rohrgutförderer („Vecobelt“) in Rich-

tung Pelletwerk. „Verglichen mit ähnlichen Förderbandsystemen verbraucht diese Baureihe rund halb so viel Strom“, berichtet Mützel.

Der „Vecobelt“ transportiert das Material quer über den Hof zu den Lagerboxen und einer Siebstation. Die röhrenförmige Anlage schließt das Material komplett ein, so dass weder Wind noch Sturm dieses wegblasen kann. Der Fördergurt bei dieser Baureihe führt durch ein Rohr und läuft nicht auf Rollen wie bei herkömmlichen Förderanlagen. Weil der Gurt von einem Luftkissen getragen wird, treten im Betrieb nur geringe Reibungsverluste auf. Er läuft dadurch auch leise, was zu einer angenehmeren Atmosphäre auf dem Betriebsgelände führt. Jede Antriebsstation ist mit zwei Abstreifern ausgestattet. Der An-

wender kann den Vorkopf- und den Hartmetallabstreifer von außen einstellen. Nachspannen lassen sich die Komponenten schnell und unkompliziert mit einer Ratsche. Der Vorkopfabstreifer ist flexibel, aber stabil genug, um Verunreinigungen auf dem Gurt zu beseitigen. Der Hartmetallabstreifer ist gründlicher und verhindert, dass etwa harzige Partikel auf dem Transportband festkleben und dessen Funktion beeinträchtigen. Diese Abstreifer verringern den Wartungsaufwand, erhöhen die Verfügbarkeit der Anlagen und reduzieren die Materialverschleppung. Die Anlage fördert das Material mit einer maximalen Geschwindigkeit von 2,5 m/sec. Von der Siebstation führt ein weiterer, etwa 80 m langer „Vecobelt“ das Restholz schließlich zum Pelletwerk.

Optimaler Standort

„Die Transportwege sind hier kurz und energiesparend. So können wir durch die räumliche Nähe einige tausend LKW-Fahrten im Jahr einsparen“, sagt Küssert. Die Pellets werden nicht nur regional verkauft, sie versorgen auch verschiedene Pelletvergaser, die von den Stadtwerken Wunsiedel, Gelo und weiteren Partnern betrieben werden. Der erzeugte Strom wird in das SWW-Netz eingespeist. Die Wärme versorgt Nahwärme-Netze in angrenzenden Ortsteilen. Das Kraftwerk gibt seine Abwärme zudem an das Pelletwerk ab, um die Späne zu trocknen.

„Ein so großes Projekt kann nur mit den richtigen Partnern gelingen“, ist sich Küssert sicher. „Um die Komplexität zu reduzieren, muss ich mich auf sie verlassen können. Bei einem Partner wie Vecoplan weiß ich, dass es läuft. Und sollte es mal nicht laufen, wissen die Fachleute genau, wo sie hinlangemüssen.“ Der Zeitrahmen des Gesamtprojekts beim Sägewerksbau war eng gesteckt. Hinzu kam die Corona-Pandemie. Durch die Einreisebeschränkungen verzögerten sich die Arbeiten der Monteure aus Finnland und Portugal. Ende Februar 2021 konnte der Holzverarbeiter schließlich seinen Regelbetrieb aufnehmen. Nur drei Monate später lag das Unternehmen schon bei stabilen 80 % der Vollerleistung.



... aus der Brettsortierung werden über Bänder und Vibrorinnen zum Trommelhacker transportiert.



Der „Vecobelt“-Förderer transportiert das Material quer über den Hof zu den Lagerboxen und der Siebstation.

Hohe Energieeinsparungen in der Holz Trocknung

Interesse an energieeffizienten Kanaltrocknersystemen steigt aktuell weltweit – Mühlböck mit zweitem Referenzprojekt in Kanada

Dass Holz Trocknung und Ressourcenschonung zusammenpassen, beweist die Mühlböck Holz Trocknungsanlagen GmbH aus Oberösterreich seit Jahren mit ihren Kanaltrockneranlagen in Kombination mit den Wärmerückgewinnungssystemen „1306 Pro“ und „1003 Premium“. In Kanada hat das Unternehmen aus Eberschwang für diese effizienten Technologien bereits das zweite Projekt abgeschlossen.

Ressourcenschonung steht immer mehr im Fokus des Wirtschaftens. Vor allem in Zeiten steigender Energiepreise und ambitionierter Klimaschutzziele sind effiziente Technologien international gefragter denn je. „Die Holzindustrie kann in diesem Kontext ganz besonders Vorreiter sein“, ist sich Richard Mühlböck, Geschäftsführer von Mühlböck Holz Trocknungsanlagen, sicher. Er betont dabei, dass vor allem die Holz Trocknung, als energieintensiver Prozess, ins Visier genommen werden müsse. Sein Unternehmen hat sich schon vor vielen Jahren des Themas Effizienzsteigerung der Holz Trocknungstechnologie angenommen und ein System entwickelt, das sowohl thermische als auch elektrische Energie einspart. „Wir haben früh verstanden, dass wir in der Holz Trocknung den nötigen Ressourceneinsatz minimieren müssen“, so Mühlböck. „Mit diesem Vorsprung in Forschung und Entwicklung haben wir uns in der Branche einen Namen gemacht, und der hilft uns heute durch

den Fokus auf Energieeffizienz ganz besonders – und zwar weltweit.“

Durch die jahrzehntelange technologische Weiterentwicklung hat sich Mühlböck trotz seines Nischenmarkts Holz Trocknung zu einem wichtigen Player in der Holzindustrie entwickelt. Seit einigen Jahren finden sich im Produktportfolio auch Kanaltrockner, in denen das Schnittholz kontinuierlich durch die Trocknungsanlage mit unterschiedlichen Klimazonen geführt wird. In Kombination mit integrierten, hocheffizienten Wärmerückgewinnungssystemen hat man auch international Aufträge akquiriert: „Unsere Kanaltrockner sind in Mitteleuropa, im Baltikum, in Russland, in Skandinavien und auch in Nordamerika im Einsatz“, sagt Mühlböck stolz. Vor einigen Monaten hat er einen ganz besonderen Auftrag in Kanada umgesetzt.

Säge- und Biomassekraftwerk kanadischer Ureinwohner

Ein Sägewerk im Besitz kanadischer Ureinwohner hat für ein ehrgeiziges Projekt für die Erzeugung und den Einsatz CO₂-neutraler „grüner“ Energie Mühlböck als Partner für die Lieferung eines Kanaltrockners ausgewählt. Der Meadow Lake Tribal Council (MLTC) realisierte dieses Jahr das für die kanadische Provinz Saskatchewan in dieser Größenordnung einzigartige Biomasseprojekt: Errichtet wurde ein 6,6 MW-Biomassekraftwerk in Kombination mit



Um ein ehrgeiziges Biomasse-Projekt umzusetzen, hat man sich im Sägewerk, das im Besitz des Meadow Lake Tribal Council – einer Vertretung kanadischer Ureinwohner – ist, für einen Kanaltrockner „1306 Pro“ von Mühlböck entschieden.

einem Sägewerk, bei dem Energieeffizienz und Klimaneutralität an erster Stelle stehen sollten.

Für die Trocknung des anfallenden Schnittholzes hat sich der MLTC für einen Kanaltrockner, Modell „Flow“ von Mühlböck mit sechs Trocknungszonen und dem Wärmerückgewinnungssystem „1306 Pro“ entschieden, das im Bereich der Zuluft-/Abluft-Trockenkammern bereits erprobt ist.

Der Kanaltrockner ist für eine Kapazität von 85 Mio. Bft (rund 200 000 m³) Schnittholz pro Jahr ausgelegt und sorgt dank des aufgebauten Wärmerückgewinnungssystems für eine Reduktion des thermischen Energieverbrauchs um bis zu 25 %. Die Kanaltrockner-Ausführung „Flow“ vereint die Flexibilität von Trockenkammern mit effizienter Wärmerückgewinnung und einem automatischen Beschickungssystem. Die Montage der rund 110 m langen Trocknungsanlage wurde diesen Sommer abgeschlossen. Eine der vielen Herausforderungen war dabei die nahtlose Anpassung des Kanaltrockners an das bereits bestehende Stapelwagen-Transportsystem im Sägewerk.

Einsparungen durch effiziente Technik und Steuerung

Die Trocknung erreicht durch das Wärmerückgewinnungssystem „1306 Pro“ in Verbindung mit den Ventilatoren in der Zu- und Ablufteinheit einen hohen Effizienzgrad: Es wird ein Viertel weniger Wärmeenergie benötigt und der Einsatz von Sägebrennprodukten kann erheblich reduziert werden.

Möglich ist das unter anderem durch den speziellen Aufbau der Trocknungszonen: Die erwärmte Luft fließt dabei nicht zum Teil ungenutzt über den Abluftkanal aus der jeweiligen Zone; vielmehr wird durch die Anordnung der Heizregister und die Regelung der Zu- und Abluft sichergestellt, dass die erwärmte Luft zur Gänze zirkuliert und genutzt werden kann sowie, dass alle Holzstapel in den Trocknungszonen gleichmäßig angeströmt werden. Stehend verbaute Heizregister und Ventilatoren, ein dadurch bedingter hoher Luftstrom in der Zwischendecke und Verteilerkanäle verbessern die Durchmischung und die Luftverteilung in der Kammer. Ergänzend zu dieser angewandten Strömungstechnik optimiert ein effizientes Wärmerückgewinnungssystem den gesamten Trocknungsprozess.

Darüber hinaus ergeben sich auch Einsparpotenziale im elektrischen Bereich: „Unser System „1306 Pro“ kann ohne Verlust von Trocknungsqualität mit 10 % weniger Luftumwälzung betrieben werden. Damit können sparsame Nutzer ihre Anlage mit nur 90 % der Drehzahl betreiben. Für dieses Szenario ergeben sich laut Berechnungen unserer Experten bis zu 30 % geringere Stromkosten bei identischer Trocknungsleistung“, rechnet Richard Mühlböck vor. Der Kanaltrockner in der Ausführung „1306 Pro“ kann dabei genau auf die Kundenbedürfnisse abgestimmt und konfiguriert werden.



Eine der Herausforderungen bei dem kanadischen Projekt für den MLTC war die Anpassung des Trockners an das bestehende Stapelwagen-Transportsystem im Sägewerk.

Luftzirkulation im Trockner als geschlossener Kreislauf

In punkto Wärmerückgewinnung und Ressourcenschonung geht Mühlböck beim Kanaltrocknersystem „1003 Premium“ noch einen Schritt weiter: Bis zu 50 % an thermischer Energieeinsparung sind möglich. Als geschlossenes System hält es die erwärmte Luft vollständig in der Trocknungsanlage. Alle Trocknungszonen sind miteinander über eine gemeinsame Wärmerückgewinnung verbunden. Dadurch wird erreicht, dass die Wärmeenergie, die in den Nachtrocknern eingesetzt wird, zu den Vortrocknern gelangt und dort wiederverwendet werden kann.

Dabei erfolgt im Vortrockner die Trocknung von der Anfangsfeuchte bis ungefähr zur Mitte des Feuchteentzuges bei niedriger Temperatur. Der Vortrockner benötigt keine eigenen Heizregister, sondern bezieht die Wärme aus der Wärmerückgewinnung. Die Luft geht nur einmal durch den Vortrockner, wird dabei vollständig gesättigt und bis knapp über Außentemperatur abge-



Nordamerika ist für den Holz Trocknungsanlagenhersteller Mühlböck ein wachsender Markt. Als erstes Sägewerk auf dem nordamerikanischen Kontinent hatte sich 2018 Delco Forest Products im Osten Kanadas für einen Mühlböck-Kanaltrockner entschieden. Die Betreiber sind mit der Leistung der Anlage sehr zufrieden.



2018 bei Delco installierter Mühlböck-Kanaltrockner „Dynamic 1003 Premium“ mit einer jährlichen Trocknungskapazität von 100 Mio. Bft (rund 235 000 m³)
Fotos: Mühlböck Holz Trocknungsanlagen GmbH



Fortsetzung auf Seite 832

DÜNNSCHNITT- UND SCHÄRFLÖSUNGEN VON NEVA



TOOTH Designer

Remote Access



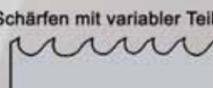
Fernwartung



Schärfen mit konstanter Teilung



Schärfen mit variabler Teilung



NEVA - TST s.r.o. • Husova 537 • Kardašova Řečice, 378 21 - CZ • Tel +420 384 377 121 • Fax +420 384 377 187 • e-mail: neva@neva.cz

Das Original seit 1931!



Baukastensysteme
Komplettförderer
Sonderbau
Zubehör und
Ersatzteilservice





bertram-gruppe.de

Elektrischer Fahrtrieb im Holzumschlag bewährt

Kraftstoffeinsparung im Sägewerk: Zwei „735 E GED“-Modelle mit elektrischem Fahrtrieb im Einsatz bei Pieper-Holz

Die Firma Pieper-Holz aus Olsberg im Sauerland hat sich entschieden, die bereits im Unternehmen eingesetzten Holzumschlagmaschinen von Sennebogen mit zwei diesel-elektrisch betriebenen Fahrzeugen vom Typ „735 E Green Efficiency Drive (GED)“ zu ergänzen. Um 30 % kann der Kraftstoffverbrauch mit dem Einsatz des neuen Sennebogen-Holzumschlagbaggers „735 E“ mit elektrischem Fahrtrieb reduziert werden.

Pieper-Holz blickt auf über 70 Jahre Erfahrung in der Holzfertigung zurück: Gegründet von Georg Pieper und nun geleitet von der dritten Familiengeneration ist der Betrieb spezialisiert auf Sägeprodukte für Bauholz und Verpackung, Pellets sowie Gartenholz, Gartenmöbel und Spielgeräte für den öffentlichen Bereich aus eigener Herstellung. Aktuell liegt der Jahreseinschnitt bei 400 000 Fm. Seit 2012 setzt Pieper „Pick and Carry“-Maschinen von Sennebogen ein. Dauerhaft übernehmen drei dieselbetriebene „735 E“-Modelle den Rundholztransport im Werk, die Zubringung zur Sägenaufgabe und die Entnahme an den Sortiersträngen. Seit diesem Frühjahr ist der erste diesel-elektrisch betriebene Umschlagbagger im Einsatz, im Oktober folgte dann die offizielle Übergabe des zweiten „735 E GED“ auf der Baumaschinenmesse „Bauma“ in München.

Elektrifizierung als Teil der Nachhaltigkeitsstrategie

Mit dem Thema Nachhaltigkeit und dem energieeffizienten Ausbau des Werks beschäftigt sich Pieper-Holz seit längerem. Ein eigens dafür eingerichtete Energie-Team kümmert sich unter anderem um Fuhrparkverbesserungen, daher auch das Interesse an der Elektrifizierung von Umschlagbaggern: „Eine

umweltfreundliche Produktion ist uns sehr wichtig“, so Dirk Steinhausen, Leiter der technischen Instandhaltung bei Pieper-Holz. „Unsere Rohstoffe werden nachhaltig verarbeitet und so versuchen wir auch, unseren Fuhrpark im Sinne der Nachhaltigkeit zu gestalten.“ Eine Umstellung von dieselbetriebenen Umschlagmaschinen auf ein hybrides System aus Elektro- und Dieselmotor ist für Pieper-Holz eine ideale Ergänzung in der Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens.

„Green Efficiency Drive“ bringt 30 % Einsparung bei Kraftstoff

Um Energie in Form von Kraftstoff einzusparen, werden in der Elektro-Variante des „735 E“ zwei elektrische Fahrmotoren verbaut. Die Energie für die elektrischen Fahrtriebe wird durch einen am Dieselmotor verbauten Generator erzeugt. So bleiben die Holzumschlagbagger mobil und sind nicht auf Kabelstromversorgung angewiesen.

Der hohe Wirkungsgrad des Systems mit seiner optimierten Umsetzung der Antriebsenergie von bis zu 90 % reduziert die erforderliche Leistung des Dieselmotors. Zudem entsteht durch die modernen Systemkomponenten deutlich weniger Wärme, wodurch die erforderliche Kühlleistung ebenfalls deutlich gesenkt wird. In Summe kann beim Beschleunigen und Fahren mit einem kleineren Dieselmotor zusammen mit den elektrischen Fahrtrieben eine höhere Arbeitsdynamik erzielt werden als bei reinen Verbrennern.

Bei der Verzögerung wirken die elektrischen Fahrmotoren generatorisch, sodass die Maschine gebremst wird. Die Energie wird zurückgespeist und zum Antreiben der Generatoren genutzt. Dadurch werden der Dieselmotor entlastet und alle Nebenverbraucher mit der not-



Bei Pieper-Holz in Olsberg arbeiten der diesel-elektrisch betriebene Umschlagbagger „735 E GED“ (links mit Anhänger) und die dieselbetriebenen „735 E“-Modelle parallel am Sortierstrang und übernehmen den Rundholztransport im Sägewerk.



Elektrifizierte Umschlagbagger laufen größtenteils im Anhängerbetrieb und werden für längere Strecken im Werk genutzt.



Auch an einer 12,5-%igen Steigung zeigt der „735 E GED“ eine hervorragende Fahrleistung. Fotos: Sennebogen



Offizielle Übergabe des „735 E GED“ auf der Messe „Bauma“ (von links): Matthias Übelacker und Simon Gröschl (Sennebogen), Dirk Steinhausen (Leiter der technischen Instandhaltung bei Pieper-Holz), Uta Hage und Julian Siggemann (Schlüter für Baumaschinen)



Maschinenbediener Andreas Nölke (links) und Steinhausen sind sehr zufrieden mit den neuen Umschlagbaggern im Fuhrpark bei Pieper-Holz.

Hohe Energieeinsparungen in der Holz Trocknung

Fortsetzung von Seite 831

kühlt. Die Abluft aus der Trocknungsanlage kommt ausschließlich aus dem Vortrockner.

Der Haupt- und Nachtrockner wird mittels Dampfheizregistern geheizt. In ihm wird im Umluftprinzip bis zur gewünschten Endfeuchte getrocknet. Die Abluft aus der Haupt- und Nachtrocknungszone geht nicht ins Freie, sondern in die Wärmerückgewinnung. Haupt- und Nachtrockner sowie die Wärmerückgewinnung bilden zusammen ein geschlossenes System. Die mit Wasserdampf angereicherte Abluft wird in der Wärmerückgewinnung entfeuchtet und in die Haupt- und Nachtrocknungszone zurückgeleitet. In der Wärmerückgewinnung wird die in der Haupt- und Nachtrocknungszone verdunstete Wassermenge vollständig auskondensiert und die eingebrachte Wärme zu fast 100 % zurückgewonnen. Die Außenluft wird dadurch vorgewärmt und in die Vortrocknungszone eingebracht. Somit wird die eingesetzte Wärme optimal genutzt.

Erstkunde Delco lobt „einzigartige Anlage“

Auch das Kanaltrocknersystem „1003 Premium“ ist in Kanada bereits im Einsatz: Im Osten des Landes hat sich die Delco Forest Products als erstes Sägewerk auf dem nordamerikanischen Markt schon 2018 für einen Kanaltrockner „Dynamic 1003 Premium“ von Mühlböck entschieden. Ausschlaggebend dafür war ebenfalls die Erhöhung der Trocknungskapazität um rund 50 % bei gleichzeitig geringerem Energieverbrauch. Die Umsetzung des Projekts erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Niederlassung Mühlböck North America und Delco. Die Anlage in West Branch, in der kanadischen Provinz New Brunswick ist schon seit einigen Jahren im Vollbetrieb. Nach den ersten Auswertungen beurteilte Delco das getrocknete Schnittholz in allen Qualitätskriterien als hervorragend: „Die Holzqualität ist perfekt, und der Kessel verbraucht seit der Inbetriebnahme

wendigen Energie versorgt. Die wiedergewonnene Energie kann kurzfristig gespeichert und damit die Antriebsleistung erhöht werden.

Die Kombination aus dem verbauten Elektroantrieb im Unterwagen und einem intelligenten Energie-Management-System reduziert den Energieverbrauch um bis zu 30 %. Der erste „735 E GED“ im Fuhrpark ist seit über sieben Monaten und rund 1900 Betriebsstunden im Einsatz. Der Dieserverbrauch im Anhängerbetrieb sank seitdem um 30 %, heißt es bei Pieper. Bis zu 31 Stunden kann der Fahrer seine Maschine ohne erneutes Auftanken nutzen.

Fahrdynamik an Steigungen – auch im Anhängerbetrieb

Besonders wichtig war für das Unternehmen, dass sich die diesel-elektrischen Bagger auch an Steigungen be-

währen. Auf dem Werksgelände gibt es zwei Hänge mit einer Steigung von bis zu 12,5 %, die mehrmals täglich befahren werden müssen. „Ich bin jedes Mal erstaunt über die Leichtigkeit, mit der der ‚735 E GED‘ die beachtliche Steigung schafft“, so Andreas Nölke, Fahrer bei Pieper-Holz. „Generell merkt man im Anhängerbetrieb keinen Unterschied. Die Fahrdynamik des ‚GED‘ ist wirklich beeindruckend.“

Die neuen Bagger laufen zu 95 % im Anhängerbetrieb und werden vor allem für längere Fahrtstrecken genutzt. Angebaut sind 3 m²-Greifer, sodass mit Anhänger pro Fahrt vier Greiferladungen transportiert werden können.

Fahrerkomfort und Laufruhe

Durch den elektrischen Antrieb werden die Vibrationen und Lärmentwicklung in der Kabine verringert, was ein ermüdungs- und stressfreies Arbeiten ermöglicht. „Wichtig war uns auch das Thema Lautstärke, da unser Werk direkt an ein Wohngebiet angrenzt. Mit dem Einsatz der neuen Bagger können wir die Geräuschkulisse für die Anwohner optimieren“, erläutert Steinhausen. Zusammen mit dem Sennebogen-Vertriebs- und Servicepartner Schlüter für Baumaschinen GmbH in Erwitte habe man die ideale Lösung für den energieeffizienten Holzumschlag bei Pieper gefunden.

GOLIATH

ZU GROSS FÜR DIESE ANZEIGE

Spezialist für nachhaltige und effiziente Sägewerkskonzepte

EWD

www.ewd.de

noch weniger Brennstoff als zuvor“, erklärte Delco-Betriebsleiter Renaud Durelle. Die erforderlichen Genehmigungen für den Nachweis der Wärmebehandlung erteilten die Behörden in kürzester Zeit. „Wir waren uns nicht bewusst, dass wir eine so einzigartige Anlage erhalten würden. Der Mühlböck-Kanaltrockner ist ein großer Wurf für Nordamerika“, sagte Durelle.

Auch in Übersee steht bei der Neuananschaffung von Maschinen für energieintensive Prozesse immer mehr im Fokus, wie elektrischer und thermischer Energieverbrauch reduziert werden können. „Das Interesse internationaler Kunden an unserer energiesparenden Kanaltrocknertechnologie steigt in den letzten Monaten spürbar an, wie auch in unseren Heimatmärkten Österreich und Deutschland, wo wir vor Kurzem zwei Großprojekte abschließen konnten“, freut sich Mühlböck, der aber auch klarstellt: „Die Holz Trocknung wird grundsätzlich ein energieintensiver Prozess bleiben. Durch innovative Technologie können wir dabei jedoch einen höheren Faktor an Ressourcen- und Energieeinsparung erzielen, und das hilft der gesamten Holzbranche.“

Bad Wildunger Sägewerksmeister im Allgäu

Besuch bei HIT und Merkle: Enge Zusammenarbeit zweier Unternehmen aus Maschinenbau und Holzweiterverarbeitung

Die Bad Wildunger Sägewerksmeister trafen sich im Vorfeld ihrer Jahreshauptversammlung in Memmingen (Allgäu) am 28. Oktober zu Betriebsbesichtigungen bei zwei über die Jahre eng zusammenarbeitenden Unternehmen: der Maschinen- und Anlagenbauer HIT in Ettringen und Merkle-Holz in Nersingen, Hersteller von KVH und Leimholzprodukten.

Bei schönstem Kaiserwetter fand die Exkursion zur 44. Jahreshauptversammlung des Vereins der Sägewerksmeister und Holztechniker Bad Wildungen vom 28. bis 30. Oktober im Allgäu statt. Rund 40 Personen trafen sich am Freitagmorgen auf dem Gelände der Firma HIT Maschinenbau in Ettringen.

HIT-Geschäftsführer Franz Anton begrüßte die Teilnehmer der Besichtigung und gab einen kleinen Rückblick auf die Anfänge des Unternehmens: Die 1988 gegründete Firma hat ihren Hauptsitz heute noch in Ettringen. Da das Stammwerk aus allen Nähten platzt, wird die CNC-Bearbeitung im Werk 2 durchgeführt, das 2 km vom Stammsitz entfernt liegt. 40 km von Ettringen entfernt, in Breitenenthal, werden in einer 2500 m² großen angemieteten Halle Anlagen für die Weiterverarbeitung produziert, vor allem im Bereich Keilzinkentechnik.

Wegen dieser räumlichen Enge und der wachsenden Zahl von Mitarbeitern – aktuell 130 – hatte man sich schon seit längerem auf die Suche nach einer neuen Produktionsstätte gemacht. Fündig wurde man im nur wenige Kilometer entfernten Bad Wörishofen, direkt an der Autobahn A96. Auf dem 17500 m² großen Grundstück wird ein neues Betriebsgebäude mit zunächst 6500 m² Fläche entstehen. Den Umzug in die neue Fertigungsstätte möchte man bei HIT schnellstmöglich vollziehen, denn für die kommenden Monate bis in das Jahr 2024 sind die Auftragsbücher gut gefüllt. Nach vielen Jahren, in denen man hauptsächlich Aufträge für Produktionsanlagen in der Weiterverarbeitung abwickelte, liegt der Fokus aktuell wieder mehr im Sägewerksbereich, wo vor allem automatische Säumer, Nachschnittssägen sowie Sortier- und Stapelanlagen stark gefragt sind.

Die Produktpalette von HIT ist in den letzten Jahren immer umfangreicher geworden: Waren es anfangs nur Maschinen für die Sägewerksindustrie, ist die Firma mit den Jahren immer mehr zu einem Komplettanbieter geworden. Bei der Mechanisierung von Sägewerks-, Hobel- und Leimholzanlagen wurden immer wieder neue Wege beschritten, um im internationalen Wettbewerb die Nase vorne zu haben, zuletzt 2021 die Übernahme von SMB mit dem Produk-



Teilnehmer der Exkursion im Rahmen der Jahreshauptversammlung der Bad Wildunger Sägewerksmeister bei Merkle-Holz in Nersingen (oben). Die regelmäßig im Frühjahr und Herbst stattfindenden Werksbesichtigungen des Vereins sind nur dank der Aufgeschlossenheit der Firmenleitungen möglich, wofür sich der Vereinsvorsitzende Alexander Steffens (jeweils links im Bild) ausdrücklich bei den Geschäftsführern Franz Merkle (linkes Bild) und Franz Anton bedankte.



tionsbereich Keilzinkentechnik. Neben den Rechten und Bauplänen wurden auch sämtliche SMB-Mitarbeiter übernommen. Grundsätzlich werden alle Bereiche vom Vertrieb über Konstruktion, Fertigung, Elektroprogrammierungen, Schaltschrankbau und Montage abgedeckt. Alle hergestellten Anlagenkomponenten werden im Werk montiert und getestet, bevor sie beim Kunden vor Ort zusammengebaut und in Betrieb genommen werden.

Vom Maschinenbauer zum Anwender

Nach einem Imbiss bei HIT ging es anschließend weiter zur Firma Merkle-Holz GmbH in Nersingen. Geschäftsführer Franz Merkle, der mittlerweile in der vierten Generation das Unternehmen leitet, begrüßte die Besucher und stellte seine Firma kurz vor: Bis 1998 wurde bei Merkle-Holz noch gesägt, aber die 1992 aufgenommene KVH-Produktion erforderte mehr Rohholz als man selbst einschneiden konnte. Aus wirtschaftlichen Gründen entschloss man sich schließlich, den Sägebetrieb ganz einzustellen und sich auf die Weiterverarbeitung zu konzentrieren. Im Jahr 2005 schlug man mit der Verleimung von BSH ein neues Kapitel in der Firmenentwicklung auf. Neben BSH wurden bald auch Duo- und Trio-

Balken produziert. Stetige Erneuerungen des Maschinenparks standen auf dem Programm, u. a. wurden drei Abundanlagen installiert. 2021 wurde eine neue Keilzinkenanlage in Betrieb genommen und das Hobelwerk erneuert.

Im Vorjahr produzierte das Unternehmen mit 70 Mitarbeitern im Zweischichtbetrieb 80000 m³ Fertigware. Bei Bedarf wären mit dem vorhandenen Personal auch drei Schichten denkbar. Neben Fichte werden auch Aufträge in Douglasie und Lärche gefertigt, je nach Kundenwunsch. Rund 20000 m³ Rohmaterial stehen ständig im Lager für die kurzfristige Bearbeitung zur Verfügung.

Merkle-Holz: großangelegte Modernisierung im Vorjahr

Der heutige Betriebsablauf bei Merkle wurde im Großen und Ganzen von der Firma HIT konzipiert und im Laufe der Jahre immer mehr modernisiert. Franz Jeckle und die HIT-Mitarbeiter Tobias Bock und Stefan Filser kamen mit den Vereinsmitgliedern nach Nersingen, um einige Neuerungen bei der Firma zu erklären. Bereits in den 1990er-Jahren hat HIT diverse Mechanisierungen für die KVH-Fertigung geliefert. Die 2005 entstandene Hobelinie wurde 2021 komplett modernisiert: So wurde eine neue Zubringung mit Vakuumstapelung, Lattenmanipulation, Krümmungsvermessung, Brettwendung und Ausschussauswurf installiert. Die Integration eines Scanners und die Erhöhung der Anzahl der Sortieretagen kamen dazu. Auch das 2005 installierte Leimholzwerk wurde 2021 komplett überholt.

Im Bereich der Keilzinkung war die Bestandsanlage „TKZ“ von SMB in die Jahre gekommen und so wurde 2021 das erste Modell der neuen, von HIT in Breitenenthal produzierten „TKZ 2“ in Betrieb genommen. Aufbauend auf der alten SMB-Anlage wurde die neue Anlage komplett überarbeitet und weiterentwickelt. Die gesamte Förderlinie, die Presse sowie Hydraulik und Mechanik der Maschinen wurden verändert. Auch die Klebstoffaufbringung wurde wesentlich verbessert. Vor dem Fräsvorgang gelangen die Holzlamellen zunächst zu einem Einlesegerät und die zuvor ermittelten Fehlstellen

den. Für die Herstellung von Duo- und Triolam wird zusätzlich eine 2012 von HIT gelieferte Kurzholzverleimlinie benutzt. Um kleinere Aufträge mit nur wenigen Leimbändern umzusetzen, wurde die „Vario Press“ mit extralangen Seitendruckzylindern versehen, bei einer Pressbreite von nur 240 mm. Außerdem sind Pressenbelegungen auch mit unterschiedlichen Längen möglich, was zu einer deutlich besseren Auslastung der Anlage führt. Ebenfalls im Vorjahr wurde ein moderner Finishbereich für KVH und BSH installiert. Die vollautomatische Kommissionierung erstellt die Pakete nach Kundenwunsch. Der installierte Vakuumroboter kann KVH, BSH und Duobalken zusammen in ein Paket packen, Standardware wird per Stapelmaschine pakettiert.

Auf Kundenwunsch werden viele Aufträge auf einer der drei Hundegger-CNC-Anlagen abgebunden. Jedes Bauteil wird einzeln beschriftet und lässt sich anhand der mitgelieferten Pläne genau zuordnen. Alle sichtbaren Konstruktionen werden sauber gefast und zum Schutz in Folie verpackt. Die maximalen Abmessungen liegen bei 300 x 1250 mm und 18000 mm Länge.

Nach der Besichtigung ging es zum Hotel Weisses Ross in Memmingen zum gemütlichen Ausklang. Am Samstagmorgen wurde nach dem Sekttempfang die interne Jahreshauptversammlung abgehalten. Neuwahlen standen dabei nicht an und auch sonst gab es keine besonderen Vorkommnisse. Der Nachmittag war einer Stadtführung durch Memmingen, einer sehr schönen Stadt mit einem sehenswerten Altstadtzentrum, gewidmet.

Am Abend wurden dann in alter Tradition wieder die Jubilare geehrt: Vor 35 Jahren haben Manfred Eckart, Olaf Heiden, Roland Palige, Karl-Wilhelm Roth und Andreas Schöttler ihre Ausbildung zum Sägewerksmeister abgeschlossen. Bei Peter Gleitsmann und Fritz von Wieding sind es sogar schon 50 Jahre her, dass sie ihre Prüfung bestanden haben. Joachim Krings



HIT-Geschäftsführer Franz Anton zeigte den Vereinsmitgliedern die Montagehalle. Einige 2021 installierte HIT-Anlagen sahen die Teilnehmer dann auch bei Merkle-Holz: links die Keilzinkenanlage und rechts den Vakuumroboter für die Paketierung. Fotos: J. Krings (6)



technology_systems_solutions

Massivholzauftrennen





see the
SGL
at YouTube:
www.youtube.com/user/paulmaschinenfabrik
sawtec.paul.eu



Plattenauftrennen



Optimierungskappen



Systemlösungen

Max-Paul-Str. 1
D-88525 Dürrentingen
✉ holz@paul.eu
☎ +49 7371 500-0
☎ +49 7371 500-111



www.kappsagen.de



Sägewerke und schwindende Fichte im Frankenwald

Aktuell steigende Energiepreise und nachlassende Nachfrage drängen das Thema Rundholzversorgung in den Hintergrund

Das eigentlich jährlich geplante „Saglertreffen“ ist für viele Absolventen der Sägewerksmeisterlehrgänge in Rosenheim eine gern genutzte Gelegenheit, Kollegen und ehemalige Mitschüler zu treffen. Und die Betriebsbesichtigungen bieten die Möglichkeit, sich zu informieren und auch die eine oder andere Idee mitzunehmen. Über 100 Teilnehmer nahmen am ersten „Saglertreffen“ nach zweijähriger Pandemiepause teil, das am Wochenende vom 7. bis 9. Oktober auf Einladung des Sägewerks Gebr. Geiger in Friesen (Kronach) ausgerichtet wurde. Hauptteil des Treffens war neben dem abendlichen Rahmenprogramm der Besuch dreier Nadelholzbetriebe im Raum Kronach: Gebr. Geiger in Friesen in der Größenklasse von 20 000 Fm Jahreseinschnitt, Müller-Gei in Wallenfels mit rund 40 000 Fm und Wich-Schwarz in Unterrodach mit 8 000 bis 9 000 Fm.

Peter Hörr, der Geschäftsführer des Lehrinstituts Rosenheim, begrüßte die Sägerkollegen am Samstagvormittag auf dem Gelände des Säge- und Hobelwerks Georg Wich-Schwarz e.K. in Unterrodach. Die Teilnehmer trafen gegen 9 Uhr mit zwei Reisebussen aus dem Tagungshotel Rebhahn in Neukenroth ein, weitere folgten mit eigenen Fahrzeugen.

Geschäftsführer Jürgen Wich-Heiter und sein Sohn Johannes, die Vertreter der vierten und fünften Familiengeneration, führten die Gäste in zwei Gruppen durch den Kleinbetrieb, der nur im Stillstand besichtigt werden konnte. „Wir produzieren alles, was an Aufträgen reinkommt“, erklärte Jürgen Wich-Heiter: Neben Kanthölzern und Verpackungsware (Bretter) sind das, Latten und Hobelwaren wie Schalung, Nut-Feder-Bretter, Terrassendielen, Fußbodendielen und Bauholz in Fichte sowie etwas Lärche, z. B. für Rhombusleisten oder Gartenholz. Auch Privatkunden mit Kleinaufträgen werden bedient. Der Einschnitt – nur in einer Tagschicht – erfolgt auf einem Möhringer-Breitverstellgatter von 1992 und einem Brettersäumer des gleichen Herstellers, der 2020 eingebaut wurde.

Viel Beachtung fand unter den Gästen die Eigenstromversorgung: In Ermangelung eines starken Netzanschlusses versorgt sich der Betrieb mittels eines eigenen Aggregats: Der Generator (Aggretech) mit 450 kW Leistung wird von einem

500-PS-Motor (Volvo) angetrieben. Er versorgt alle Maschinen und Anlagen im Betrieb mit Strom, vom Baljer & Zembrod-Rundholzkrane über das Gatter und die Nachschnittkreissäge (Säumer) bis zur Hobelmaschine. Sie können gleichzeitig laufen, müssen aber nacheinander eingeschaltet werden. Auch Verbrauchsspitzen beim Einschnitt deckt das Aggregat problemlos ab, berichtet Johannes Wich-Heiter. Er hat 2016 in Rosenheim die Gesellenprüfung zum Holzbearbeitungsmechaniker abgelegt und kümmert sich bei vorliegenden Hobelaufträgen hauptsächlich um die Einstellung und die Werkzeugpflege der Weinig-Hobelmaschine. Der Siebenspindler aus dem Jahr 2001 ist neben dem Gatter wichtigstes Standbein der Produktion.

Die Abwärme der Eigenstromproduktion wird zur Beheizung von zwei gemauerten Frischluft-/Abluft-Trockenkammern genutzt, in die jeweils zwei 5 m lange Schnittholzstapel per Gleiswagen hintereinander eingefahren werden können. Endet die Schicht, wird der Generator abgeschaltet und damit steht dann auch die Trocknung, weil das Aggregat kein Heizwasser für die Register in den Kammern liefert. Das hat aber den Vorteil, dass das Holz in der Zwischenzeit trotzdem – wenn auch etwas langsamer – weiterdortrocknet.

Die Eigenstromerzeugung mit Heizöl

als Energieträger war bisher eine lukrative Sache, die Lage hat sich mit anziehenden Ölpreisen aber verschlechtert. Nicht unproblematisch ist ferner die relativ kurze Lebenserwartung des Aggregats – 18 000 h störungsarmer Betrieb, was etwa zehn Jahren entspricht – und die Anschaffungskosten in Höhe von zuletzt 85 000 Euro.

Engpass im Betrieb ist vor allem die Arbeitskraft, die die Produktivität des Sägewerks schwächt. Die Normalbelegschaft sind sieben Mann – wenn alle da sind. Jürgen und Johannes Wich-Heiter arbeiten beide aktiv auch in der Produktion mit, immer dort, wo jemand fehlt. Die Rundholzversorgung – normalerweise der Bereich mit dem größten Stresspotenzial bei den Sägern – ist für Wich-Schwarz aktuell eher ein Nebenthema, weil sie von Waldbesitzern aus dem Umfeld mit Käferholz eher „zugeschüttet“ als versorgt werden. Aber dennoch sorgt sich Jürgen Wich-Heiter um die Rundholzversorgung des Betriebs, denn in etwa zehn Jahren wird der umliegende Wald kein Fichtenholz



Die Teilnehmer des „Saglertreffens“ im Sägewerk der Gebr. Geiger GmbH in Kronach-Friesen. Im Bildausschnitt von links die Organisatoren des diesjährigen Treffens Wolfgang Geiger, Ursula Wachter, Joachim und Felix Geiger Fotos: L.Pirson



park im Frankenwald habe man sich seinerzeit so vehement gewehrt, um dem Borkenkäfer keinen Vorschub zu leisten. Gekommen ist die Kalamität trotzdem und greift aufgrund der großen Trockenheit immer weiter um sich.

„Die hiesige Gemeinde Wallenfels hat 84% Waldanteil, vorwiegend Fichte. Im Landkreis Kronach liegt er bei 60% und der Käfer hat mittlerweile ein Viertel bis ein Drittel der Fläche des Landkreises kahl gefressen“, berichtete Reinhard Müller-Gei aus der dritten Generation der Sägerfamilie. Sein Sohn Stefan, der technische Leiter, und sein Neffe Klaus Müller-Gei, der kaufmännische Leiter, sind aktuell die Geschäftsführer

fen zu müssen, viel zu viel Holz angenommen zu haben. Wobei zum bestellten Holz viel Käferholz zusätzlich kam. Es wurde von den Waldbesitzern einfach angeliefert, und im Dorf kann man da schlecht ablehnen. Die hohen Lagerbestände versucht das Sägewerk nun abzubauen.

Die Familie befasste sich seit 1898 mit gewerblicher Holztrift: Von Wallenfels aus wurden auf der Rodach Stämme Richtung Bamberg geflößt. Sägewerksgründer Johann Müller-Gei, von der Flößerei und dem Handel mit Rundholz kommend, baute auf dem heutigen Betriebsgelände an der Rodach 1930 ein erstes Sägewerk auf. Bis zum Brand des dritten Sägewerks im Jahr 2005 wurde ausschließlich mit Gattern eingeschnitten. Nachdem sich die vierte Generation (Stefan und Klaus) zur Betriebsführung bereit erklärt hatte, wurde der Neubau einer Sägehalle beschlossen, in die 2007 dann keine Gatteranlage mehr eingebaut wurde, sondern eine „Roboquad“ von EWD. Diese Vierfach-Trennbandsägenanlage hat sich bei Müller-Gei offenbar gut bewährt: „Für unser Profil ist das größtmögliche die passende Anlage – wir wollten ja kein Großbetriebe werden. Sondern etwas, was man auf die-

Apropos Nachbarn: Bei Müller-Gei bemüht man sich um gute Beziehungen zur Bevölkerung am Ort. Die Sägehalle ist fast schalldicht, am Rundholzplatz wurde zu den Nachbarn hin unlängst eine Schallschutzmauer gebaut und eine neue Umschlagsmaschine (Fuchs-Terex) angeschafft, die im Betrieb wesentlich leiser ist als die Vorgängerin. Außerdem wird jedes Straßenfest am Ort vom Sägewerk gesponsert. Vier der Nachbarn arbeiten im Sägewerk, heizen folglich daheim auch mit Restholz. So viel zu den Maßnahmen, wie man in Wallenfels durch das Nebeneinander von Wohnbebauung und Gewerbeflächen auftretende Konflikte löst.

Müller-Gei hat sich rohstoffseitig auf den Einschnitt von Fichtenstarkholz inklusive Überstärken spezialisiert. Die „Roboquad“ hat 85 cm Durchlass, stärkere Wurzelanläufe werden am Rundholzplatz reduziert. Aus anfänglichen 15 000 bis 20 000 Fm Jahreseinschnitt sind mit den Jahren der fortschreitenden Sägewerksoptimierung über 40 000 Fm geworden, die heute mit 20 Mitarbeitern erreicht werden. Gearbeitet wird im Einschnittbetrieb von 6:30 bis 17 Uhr an fünf Tagen. Für zwei Wochen im Sommer und zwei im Winter ruht der Betrieb. Im Durchschnitt schneidet Müller-Gei pro Schicht 180 bis 200 Fm Rundholz, mit Starkholz sind 250 Fm möglich. Bei Listenbauholz sinkt die Einschnittleistung auf 150 Fm. Verkauft wird an den Handel, an Zimmerereien und einen überregional tätigen Holzbaubetrieb, für den Vertrieb ist Klaus Müller-Gei zuständig.

Wie eingangs erwähnt, wollte man bei Müller-Gei produktmäßig möglichst flexibel bleiben, was der Hauptgrund für die Investition in die Bandsäge war. Standardisierte Dachlatten haben sich dabei mit etwa 14 000 m³ im Jahr zu einem Hauptprodukt entwickelt, das deutschlandweit verkauft wird. Die Latenproduktion läuft tageweise, abwechselnd mit Bau- und Kantholzsortimenten und Verpackungsware. Darauf wurde auch die Produktionstechnik hinter der Bandsäge ausgerichtet.

Neben der Quadroanlage im Vorschritt setzt Müller-Gei im Nachschnitt derzeit eine Mehrblattkreissäge von BFB mit automatischer Microtec-Vermessung und Ausrichtung ein sowie einen „Combimes“-Säumer für die Bretterbesäumung. An der Quadro-Bandsäge wird im Rundschnitt zunächst ein Modell erzeugt und dieses in einem letzten Schritt in bis zu fünf Bretter aufgetrennt. Das erfolgt im Vorwärtsschnitt und mit Rücktransport durch die Maschine hindurch wieder vor die Sägen. In Kombination mit der Nachschnittsäge ist auf der Anlage so im besten Fall ein 25-stieliger Lattenschnitt möglich. Da spielt eine schmale Schnittfuge natürlich eine wichtige Rolle. Die Bandsägen werden bei Müller-Gei nur geschliffen und gerichtet, alle weiteren Werkzeugwartungsschritte erledigt ein externer Schärfdienst. Stefan Müller-Gei würde die „Roboquad“ heute wohl mit einem Vorschaltspaner kaufen, weil das

Fortsetzung auf Seite 835



Start des „Saglertreffens“ war im Säge- und Hobelwerk Georg Wich-Schwarz e.K. in Unterrodach. Im Vordergrund von links: Jürgen Wich-Heiter, der Leiter des Lehrinstituts Rosenheim, Peter Hörr, und Johannes Wich-Heiter



Im Werk in Unterrodach wird mangels eines ausreichenden Netzanschlusses eigener Strom mit einem 500-PS-Volvo-Motor (hier im Bild) und einem 450-kV-Generator erzeugt, mit dem alle Maschinen und Anlagen betrieben werden.



Seniorchef Reinhard Müller-Gei (dritter von links) bei der Begrüßung der Sägerkollegen

mehr hergeben: Der in der Region aufgebauete Holzüberhang wird dann durch den Borkenkäferbefall abgebaut sein.

Müller-Gei in Wallenfels

Nach einer Stunde ging es weiter ins neun km entfernte Wallenfels zum Sägewerk der Familie Müller-Gei. Seniorchef Reinhard Müller-Gei ging bei der Begrüßung der Sägerkollegen zunächst auf die aktuelle Situation an der „Käferfront“ im Frankenwald ein: Aus dem „Wald des Jahres 2017“ sei innerhalb weniger Jahre ein sterbender Fichtenwald geworden. Gegen einen National-

der Müller-Gei GmbH & Co. KG. „Eine fünfte Generation ist vielleicht auch da, und so hoffen wir, dass es in den nächsten Jahren noch genug Holz gibt“, wünschte sich der Seniorchef. Ein Zwischenruf wies auf die Birke als künftige Leitbaumart hin: Ja, Birken gäbe es mittlerweile genug, so Müller-Gei.

Fichten-Rundholz gab es in den zurückliegenden Monaten und gibt es bis heute in großen Mengen, mehr als das Sägewerk verarbeiten kann. Wie schon sein Kollege Wich-Heiter musste auch Müller-Gei einräumen, aus der Urangst heraus, nicht ausreichend mit Rundholz versorgt zu sein und es zu teuer einkau-

sem Platz machen konnte. Sie sehen ja, wir haben Nachbarn rechts und links“, erläuterte Reinhard Müller-Gei die damalige Investitionsentscheidung mit Technologiewechsel, bei der auch der Wegfall von Schwingungen eine Rolle spielte. Was sein Sohn Stefan im weiteren Verlauf der Sägewerksbesichtigung bestätigte: „Ich hab drei Kreuze gemacht, wo wir kein Gatter mehr gehabt haben. Auch wenn man sich ja irgendwie an die vielen Reparaturen gewöhnt.“ An der Bandsägenanlage sei seit 2007 nichts kaputt gegangen, getauscht hätten sie bisher nur Einzugsketten und 2019 die Rollenlager.



Kai Schnabrich (links), Bandsägenführer bei Müller-Gei, ist ein Rosenheimer Holzbearbeitungsmechaniker.

Sägewerke und schwindende Fichte im Frankenwald

Fortsetzung von Seite 834

den Bauholzeinschnitt beschleunigen und den Bediener am Säumer entlasten würde. Eine Nachrüstung wäre aber wegen Platzmangels zu aufwändig.

In der Produktion wird aktuell an der Verringerung der Staubentwicklung beim Einschnitt des gegenüber Frischholz viel trockeneren Käferholzes gearbeitet, da noch für die nächsten drei bis vier Jahre mit Käferholzeinschnitt zu rechnen ist. Das trockene Holz sorgt auch im weiteren Produktionsablauf (Latten- und Brettensortierung) immer wieder für Störungen und Zeitverlust.

Ein zweites und zunehmend wichtiges Standbein des Unternehmens ist die Stromproduktion, neben der in Sägewerken üblichen Wärmeenergieerzeugung für die Trockenkammern. Den Solarstrom aus einer 2012 installierten und 2014 erweiterten PV-Dachanlage (350 kW) nutzt Müller-Gei mittlerweile zu etwa 80 % selbst, die Überschüsse werden ins Netz von Bayernwerk eingespeist. Im Jahr 2017 wurde ein Heizwerk gebaut, das mit zwei 499kW-Hackschnitzelkesseln den Hauptteil der Wärmeenergie für die Holz Trocknung liefert. Das Heizwerk wurde außerdem um eine Holzvergaseranlage erweitert, mit einer Leistung von 190 kW Strom und 270 kW Wärmeenergie. Ein Teil der Wärmeenergie wird in eine Nahwärmeleitung zum Wallenfels Freibad eingespeist, der Hauptteil wird zur Beheizung von insgesamt sieben F/A-Trockenkammern (Brunner-Hildebrand) genutzt, die bis zu 1,3 MW_{th} benötigen. Der Holzvergaser wird mit zugekauften Holzpellets und mit Rapsöl als Zündöl betrieben. Mit der Herstellerfirma Burkhardt wurde ein Wartungsvertrag abgeschlossen, auch um eine bessere Kalkulationsgrundlage zu haben. Die beiden Pellet-Vorratssilos werden wöchentlich mit einer LKW-Ladung aufgefüllt.

Im Bereich der Investitionen ist die Teilerneuerung des Rundholzplatzes mit der Firma Baljer & Zebrod vereinbart, die im Juni 2023 erfolgen soll. Mit der Umsetzung weiterer Projekte wie der Aufrüstung der Holzvergaseranlage, um mit einem anderen Reaktor und einem stärkeren Generatormotor auf 330 kW_{el} und 400 kW_{th} zu kommen, will sich das Unternehmen vorerst zurückhalten, um die weitere Entwicklung am Markt und bei den Preisen abzuwarten.

Geiger in Kronach-Friesen

Am Nachmittag ging es von Wallenfels ins 12 km westlich gelegene Kronach-Friesen. Die Busse bogen dabei auf eine Route über den Bergkamm zwischen den beiden Werken ein, auf der die Säger einen Eindruck von den Waldschäden in der Region bekamen. In Friesen wurden sie von Wolfgang Geiger begrüßt. Auch hier konnten die Sägerkollegen einen übersichtlichen, langsam gewachsenen Familienbetrieb besichtigen, der weiterhin der Gattersäge als Hauptmaschine die Treue hält und die Peripherie drum herum erweitert, so wie es der Markt erfordert.

Auch die Gebr. Geiger GmbH hat Wurzeln im Flößereigeschäft. Georg Geiger, der Großvater der heute aktiven dritten Sägenergeneration – das sind die Brüder Wolfgang und Joachim Geiger sowie ihre Schwester Ursula Wachter – und ihr Vater Heinrich waren beide noch Flößer. Georg Geiger hat über Bamberg hinaus sogar bis nach Holland geflößt. Die Existenz eines Sägewerks am Standort Friesen ist 1461 erstmals urkundlich belegt. Aus der im 30-jährigen Krieg zerstörten „Schneidmühle ob Friesen“ wurde ab 1657 die neu errichtete „Neumühle“. Diese Adresse hat das Sägewerk noch heute: Neumühle 1.

Mit dem Ende der Flößerei schlossen sich Männer dieses Gewerbes zusammen, um ab 1950 das Neumühlen-Gelände gemeinsam zu pachten und dort ein neues Sägewerk zu bauen. Das lief Anfang 1951 an, und Georg Geiger als erster Säger der Familie Geiger war mit zehn Anteilen an dieser Interessengemeinschaft beteiligt, die insgesamt 28 Anteile hatte. In den Folgejahren übernahmen seine beiden Söhne nach und nach die restlichen Anteile der Interessengemeinschaft.

Mitte 1976 erfolgte ein Relaunch des Sägewerks mit neuer Sägehalle und neuem Bürotrakt unter vollständiger Regie der Gebrüder Gottlieb und Heinrich Geiger. Bis zur Betriebsübergabe an die heutige dritte Sägenergeneration im Jahr 2003 wurde der Betrieb schrittweise mit den in Gatterbetrieben üblichen Maschinen ausgerüstet, das Gelände befestigt und der Lagerplatz durch Zukauf erweitert. Eine Imprägnieranlage, eine Vakuum-Trockenkammer und eine Hobelmaschine ergänzten den Maschinen- und Anlagenpark.

Familie Geiger setzte ab 2006 ihre Investitionen mit der Anschaffung einer Hackschnitzel-Heizanlage und einer F/A-Trockenkammer fort. 2008 erfolgte ein großer Sägewerksumbau im Bereich Nachschnitt und Brettensortierung. In den Folgejahren wurde eine weitere F/A-Kammer installiert, Entrindung und Rundholzplatz auf den neuesten Stand gebracht und der Schärfraum modernisiert. Auf zwei Hallen wurden PV-Anlagen mit insgesamt 160 kW Leistung für den Eigenverbrauch instal-



Alexander Steffens (Mitte) überreicht Wolfgang Geiger die Grüße der Bad Wildunger Säger und einen Dank für die Organisation des „Säglertreffens 2022“.

liert. Sägehalle und Büro wurden mit einer Brandmeldeanlage ausgerüstet.

Flexibilität in Hinblick auf die Schnittholzprodukte hat auch bei Gebr. Geiger hohe Priorität. Die Einschnittskapazität liegt mit der gegebenen Technik und 15 Mitarbeitern bei 20000 Fm Rundholz im Jahr. Von Kantholz-Mas-

senware über Listenbauholz, Latten und Brettern für Bau- und Verpackungszwecke wird alles produziert. Die Weiterverarbeitung umfasst Holz Trocknung und Hobeln. „Aktuell muss kein Kunde mehr auf einen Auftrag warten, er kriegt ihn gleich gemacht“, beschreibt Sägewerksmeister Joachim Geiger die Lage.

Die Sägerkollegen konnten auch dieses Sägewerk im Betrieb besichtigen, in dem man heute auf Möhringer-Technik setzt: von der Gatteranlage über Nachschnittmaschine und Säumer bis zur Sortieranlage. Den Rundholzplatz hat Baljer & Zembrod ausgerüstet, wobei ein Rotor-Entrinder von Wiedemann eingesetzt wird. Die Rundholzzeitung erfolgt auf Basis einer Vermessung von Schmitt Degenhardt (SDE Elektronik).

Mit Felix Geiger, dem Sohn von Wolfgang Geiger, arbeitet sich bereits die nächste Generation in den Betrieb ein. Er hat 2018 seine Meisterprüfung am Lehrinstitut Rosenheim abgelegt und das diesjährige Säglertreffen organisiert.

An das Besichtigungsprogramm schloss sich der übliche Festabend an, der im Rebhans Hotel in Stockheim-Neukenroth stattfand. Nach der Begrüßung der etwa 105 Teilnehmer durch Lehrinstitutsleiter Peter Hörr und dem Abendessen lieferten die Gastgeber eine Hörprobe alter Flößerlieder in fränkischer Mundart ab. Wolfgang Geiger ist langjähriges Mitglied im örtlichen Männergesangsverein. Der Abend klang mit Fachgesprächen im gemütlichen Beisammensein. Leonhard Pirson

Das System zum Energiesparen

Eberl

Trocknungsanlagen GmbH

Maßgeschneiderte Lösungen in Sachen Holz Trocknung



V-PREMIUM

Der Energiespartrockner mit Wärmepumpe

- Schnelle und schonende Vakuumtrocknung für Laub- und Bauholz
- Entfeuchten und Wärmerückgewinnung durch Wärmepumpe
- Niedriger Energieverbrauch
- Kein Heizungsanschluss nötig
- Kein Wasseranschluss nötig
- Gleichmäßige, reversible Querbelüftung



V-BASIC - speziell für kleine Holz mengen

- Schnelles Trocknen und Nachtrocknen
- Sparsames Entfeuchtungskonzept im kontinuierlichen Vakuum
- Gleichmäßige Querbelüftung



Air Classic -

Der Trocknungscontainer

- Geringe Anschaffungskosten
- Kompakte Anlage
- Trocknen und Hitzebehandeln
- Sparsam mit Wärmerückgewinnung durch Abluft-Zuluft-Wärmetauscher
- Auch mit Wärmepumpe



Air Classic -

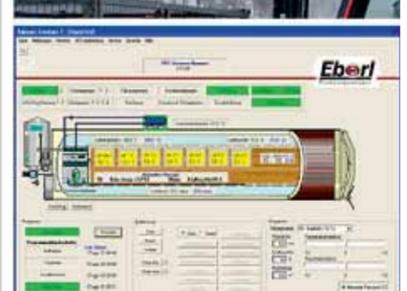
Der Brennholz Trockner

- Kompakte Anlage
- Kurze Trocknungszeiten
- Sparsam durch Wärmerückgewinnung
- Optimale Luftführung
- Einfaches Handling
- Auch mit Wärmepumpe



Die Steuerung

- Einfache Bedienung
- Trocknungsprogramme für alle gängigen Holzarten, Hitzebehandlungen und Dämpfen
- Visualisierung für PC-Steuerung
- Fernüberwachung auch mit Smartphone
- Übersichtliche Benutzeroberfläche
- Fernwartung über Teamviewer



STELLENANGEBOTE

HK

Holz- und Kunststoffverarbeitung

Der DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co. KG ist der führende Fachverlag für die Forst- und Holzwirtschaft in Europa. Für die Fachzeitschrift „HK – Holz- und Kunststoffverarbeitung“ suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

Redakteur (m/w/d)

Zu Ihren Aufgaben gehören die Recherche, das Schreiben von Nachrichten und Reportagen sowie die Zusammenarbeit mit Autoren und das Redigieren von Berichten. Freude am Schreiben und die Fähigkeit, komplexe Sachverhalte verständlich darzustellen setzen wir ebenso voraus wie die Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten. Neben gutem und stilsicherem Deutsch ist die Beherrschung der englischen Sprache sowie Kenntnisse im Bereich der **Holz- und Möbelindustrie** von Vorteil für eine erfolgreiche Tätigkeit. Ihr Arbeitsplatz ist im Verlagshaus in Leinfelden-Echterdingen oder, wenn gewünscht, im Homeoffice.

Wir bieten Ihnen eine ausbaufähige und langfristig sichere Position mit attraktiven Konditionen.

Für erste Informationen steht Ihnen unser Verlagsleiter, Herr Uwe Michael Schreiner, unter der Rufnummer 07 11/75 91-240 oder unter E-Mail: uschreiner@drw-verlag.de sehr gerne zur Verfügung



Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

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

ALLGEMEINES
GESCHÄFTSVERBINDUNGEN

www.Lieferantensuche-Holz.de

Neueste Pressanlage

für Kaschieren (Flies) ihrer Furniere. Wir fertigen über 1000 Artikel, auch Kopf- und Fußteile für Pflegebetten in allen Ausführungen. Nach Ihrem Farbmuster. Fünf-Achs-CNC-Bearbeitung. Lohnlackierung ob Hochglanz, NC, DD usw. Formpresse für alle Formteile. Der Zulieferant www.Lipsewers.de

EUROPAK PALETTEN WERK
KLISZNO POLEN

Wir produzieren:

Paletten

Standard- und Sonderpaletten, roh und getrocknet, mit IPPC-Zeichen.

Wir garantieren:

Höchste Qualität, schnelle Angebotserstellung, zuverlässige und prompte Lieferung.

Anfragen richten Sie bitte an:
europak@europak-drewno.pl

GRINDERMAX
STEEL THAT BITES

Die Marke für Hackermesser

- für Gross, Mawera, Reinbold, Weima, Untha, uvm.
- ab Lager
- Preisgünstig
- Made in Germany

Angebot anfordern
093 42 / 85 97 70 www.grindermax.de

150
JAHRE
Bethel
Für Menschen da sein

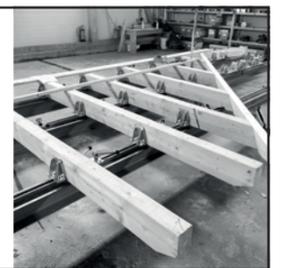
Gebr. Düfter www.dufter-rustikale-holzbearbeitung.de

www.palettenankauf.de

IdeeTec

www.ideetec.org
info@ideetec.org

Elementieranlage
für Dach- und Deckenelemente
Tragschienen wahlweise in Baubuche



Regalsysteme
Bruckamp
Tel.: +49 (0)5743 93377-0
E-Mail: info@bruckamp.de
Internet: www.bruckamp.de
Kragarmregale Palettenregale Regalhallen
Direkt vom Hersteller! Lagerware schnell lieferbar!

Wertholzklammer
Stammholzicherung bei Rissgefährdung

SAVE plug

www.fluegel-gmbh.de

- keine Holzverfärbung - keine Holzentwertung
- kein Entfernen vor dem Einschnitt
- trennbar mit allen Sägeblättern
- leicht, handlich und effektiv

FLÜGEL
...horre sichern und erhalten

Flügel GmbH · Eisdorfer Str. 21 · D-37520 Osterode am Harz
Tel. +49(0)55 22 / 31 242-0 · Fax +49(0)55 22 / 31 242-40 · E-Mail info@fluegel-gmbh.de

Rettet die
Baikalrobbe!

Living Lakes:
Eine Zukunft für
die Seen der Welt.

Helfen Sie!
Fordern Sie unsere Informationen an.

Global Nature Fund, Fritz-Reichle-Ring 4, 78315 Radolfzell, Tel.: 07732 9995-0
info@globalnature.org



Unsere Mail-Adresse für Ihre Anzeigen:
hz-anz@holz-zentralblatt.com

Wir sind das
Holz-Zentralblatt!

Jede Woche neu, immer
am Freitag mit den aktuellen
Nachrichten aus der
Holz- und Forstwirtschaft.

Anzeigenberatung:
Tel.: 0711-7591-250
Telefax: 0711-7591-266

E-Mail: hz-anz@holz-zentralblatt.com

f HZ auf Facebook:
[facebook.com/
HolzZentralblatt.de](https://facebook.com/HolzZentralblatt.de)

**WIR FÖRDERN DEN
NACHWUCHS**

MACHEN SIE MIT!

FÜR
UNSERE
ZUKUNFT

Förderverein der Hochschule und
Fachschule Rosenheim e.V.
Schwerpunkt Holz

Werden Sie Mitglied!
Infos unter www.holz-foerdern.de

**SCHWERPUNKT
HOLZ**



**Wir
werden
gelesen!**

Wenn Sie Ihre Anzeige
im Holz-Zentralblatt
veröffentlichen, profi-
tieren Sie vom starken
Interesse unserer
Leserschaft an Neuem
und Wichtigem aus
der Branche.

Sie erreichen
überwiegend Inhaber
und Führungskräfte
in der gesamten Holz-
und Forstwirtschaft
im In- und Ausland.

Ihre
Anzeigenberatung

Tel. 07 11/75 91-250
Fax 07 11/75 91-266

E-Mail:
hz-anz@holz-zentralblatt.com

**Wir sind das
Holz-Zentralblatt!**

Anzeigenberatung:
Telefon 07 11-75 91-2 50
Telefax 0711-75 91-266
hz-anz@holz-zentralblatt.com

**Für Ihre Glückwunschanzeige
zu Weihnachten und zum Jahreswechsel**

empfehlen wir Ihnen unsere traditionelle

Jahresschlussausgabe

die am 23. Dezember 2022 mit einer erhöhten
Auflage von 10000 Exemplaren erscheint.

Mit einer Anzeige in dieser Ausgabe wünschen Sie Ihren Geschäftsfreunden frohe
Festtage, bedanken sich für die Zusammenarbeit und übermitteln gute Wünsche
für das neue Jahr.

Beiträge von Repräsentanten der Forst- und Holzwirtschaft, Berichte über den
nationalen und internationalen Holzmarkt sowie aktuelle Produktinformationen
bieten Ihnen den geeigneten redaktionellen Rahmen für Ihre Insertion.

Anzeigenschluss ist am 16. Dezember 2022

HOLZ-ZENTRALBLATT

Fasanenweg 18 • 70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon 07 11/75 91-250 • Telefax 07 11/75 91-266
E-Mail: hz-anz@holz-zentralblatt.com