

Nashörner im Wohlfühlmodus

IMPOSANTE PAGODE
IM ZOO BERLIN

Die Zukunft des Holzbaus
Zweiter Expertentreff zum Thema Holzbau

Mobilität muss sich verändern
TUfast e.V. – Das Eco Team

Das Team Additive Fertigung
Machen und nicht reden

HAMUEL
REICHENBACHER
Unternehmen der SCHERDELGruppe



Vorwort von Davis Müller.

Visionen sind wichtiger denn je...

Sehr geehrte Kunden, Geschäftspartner, Kolleginnen und Kollegen,

ich denke, es ist ganz wichtig, dass wir Visionen und Ziele haben und dass wir versuchen, diese zu erreichen. Am besten gemeinsam mit Partnern, denen wir vertrauen. Und damit gelingt mir eine elegante Hinleitung zu Juhan Viiese vom Treppen-, Fenster- und Türenhersteller Aru Grupp, den ich schon lange kenne, und den ich bei einem tollen Projekt unterstützen durfte.

Meine Vision: Man muss im Vertrieb nicht nur verkaufen, sondern die richtigen Partner zusammenbringen. Für dieses Projekt in Estland ist mir genau das, und das sage ich mit Stolz, sehr gut gelungen. Mit unserem Anlagenkonzept wird Juhan Viiese seinem Ziel, in den nächsten Jahren zum modernsten Treppenwerk in Europa aufzusteigen, ein ganzes Stück näher kommen.

Für uns allerdings auch eine logistische Herausforderung, denn in Estland kann es schon mal vorkommen, dass das Flugzeug nicht dort landet, wo es soll. Die Folge für unseren Servicemann: Er fuhr einmal 10 Stunden durch einen Schneesturm, um termingerecht die Wartung an der Anlage durchführen zu können.

Es gibt aber noch andere spannende Beiträge, wie den über den Bau einer Pagode für das neue Nashorngehege im Berliner Zoo. Oder über das TUfast Eco Team der Technischen Universität München und wie sie E-Mobilität interpretieren. Wir stellen das Team der Additiven Fertigung vor und schlagen damit gleich eine Brücke zum Resümee der Messe Formnext. Und wir geben noch einen kleinen Ausblick auf die anstehende LIGNA im Mai.

Viel Spaß bei der Lektüre wünscht,

Davis Müller
Vertrieb International
Reichenbacher Hamuel GmbH



- 4-5** *Reichenbacher Hamuel GmbH*
Die Zukunft des Holzbaus
Zweiter Expertentreff zum Thema Holzbau.

- 6** *Reichenbacher Hamuel GmbH*
Rückblick Messe Formnext 2022
Additive Fertigung – Wir sind gut aufgestellt.

- 7** *Reichenbacher Hamuel GmbH*
Vorschau Messe Ligna 2023
Making more out of wood.

- 8-9** *Technische Universität München*
Mobilität muss sich verändern
TUfast e.V. – Das Eco Team.

- 10-13** *Titelthema: Glass GmbH Bauunternehmung*
Nashörner im Wohlfühlmodus
Imposante Pagode im Zoo Berlin.

- 14-15** *Servicepartner Reichenbacher*
La qualité n'est pas un acte, c'est une habitude
Qualität ist keine Handlung, sondern eine Gewohnheit.

- 16-17** *Aru Grupp AS*
Vollautomatisiertes Treppenwerk in Finnland
Nordische Individualisten.

- 18-19** *Das Team Additive Fertigung*
Machen und nicht reden
Aktuelles Interview zur Reihe „Mitarbeiter bei Reichenbacher“.

Impressum

Herausgeber:
Reichenbacher Hamuel GmbH
Rosenauer Straße 32
D-96487 Dörfles-Esbach
Telefon: + 49 9561 599-0
E-Mail: info@reichenbacher.de
Web: www.reichenbacher.de

V.i.S.d.P.:
Mike Beier
Marketing Management
Reichenbacher Hamuel GmbH
Telefon: + 49 9561 599-184
E-Mail: mike.beier@reichenbacher.de

Redaktion:
C. WEGNER presse & public relations
Christina Wegner
Prader Straße 12/1
D-89233 Neu-Ulm
Telefon: +49 731 25099273
E-Mail: info@wegner-pr.com

Layout:
me Grafik-Design
Moritz Eisentraut
Rennleinsweg 29
D-96215 Lichtenfels
Telefon: +49 9571 6398
E-Mail: info@moritz-eisentraut.de

Druck:
Schneider Printmedien GmbH
Reußenberg 22b
D-96279 Weidhausen bei Coburg
Telefon: +49 9562 98533
E-Mail: info@schneiderprintmedien.de

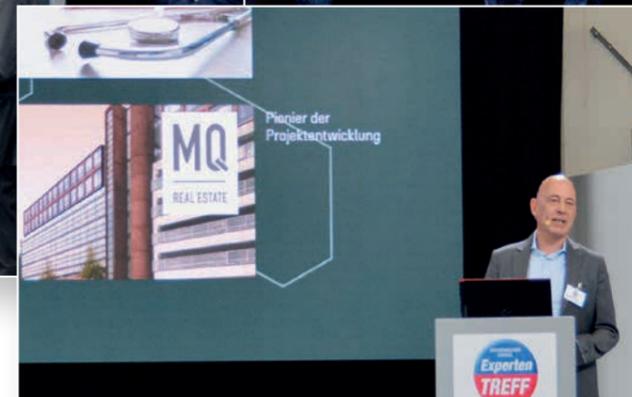
Copyright:
Die Inhalte dürfen ohne Genehmigung des Herausgebers nicht vervielfältigt oder weiter veröffentlicht werden.
Reichenbacher Hamuel GmbH, Dörfles-Esbach im April 2023.

Die Zukunft des Holzbaus

Zweiter Expertentreff zum Thema Holzbau.

Wohnraum ist knapp und wird immer teurer. Der Holzbau hat sich inzwischen weltweit im Bauwesen einen wichtigen Platz erobert, vor allem mit Blick auf umweltgerechtes Bauen. Denn das Bauwesen wird ein ganz entscheidender Faktor sein, wenn es in Zukunft um die Bewältigung des Klimawandels geht, denn allein dieser Industriezweig rangiert laut UN bezüglich der globalen CO₂-Emissionen an dritter Stelle.

Am 09.11.2022 fand bei Reichenbacher Hamuel der Expertentreff nun zum zweiten Mal statt und 100 Gäste ließen sich die Chance nicht entgehen, live oder online über verschiedenste Aspekte des Holzbaus zu reden. Und wie ein Jahr zuvor führte Andreas Leopold Schadt gewohnt charmant und humorvoll durch die 4-stündige Veranstaltung. Wichtige Themen waren, wie viel Individualität sich eine Gesellschaft im Hinblick auf knappe Ressourcen beim Bauen noch leisten kann, oder wie eine Fabrik der Zukunft aussehen kann.



Robotik im Holzbau

Prof. Andreas Heinzmann von der TH Rosenheim eröffnete die Vortragsreihe und referierte über sinnvolle Einsatzmöglichkeiten der Robotik im Holzbau. Fachkräftemangel, Ergonomie, Kostenreduktion oder kontinuierliche Prozessabläufe benannte er als wichtige Motivationstreiber, um über Automation nachzudenken. Die Aufgaben der Robotik sind in seinen Augen vielfältig, angefangen von der Sortierung, Kommissionierung, Logistik, dem Handling, Positionieren und Fügeprozess bis hin zur spanenden Bearbeitung. Er erläuterte pointiert, in welchen Prozessen Roboter sinnvoll einzusetzen sind, und verwies auf das große Potenzial. Auf die Frage, ob dies nur was für große Unternehmen ist, antwortete Prof. Heinzmann: „Der Einsatz von Robotik ist auch für kleinere und mittlere Unternehmen sinnvoll, wenn man sich auf kleine Teilbereiche konzentriert. Man sollte nie den Anspruch haben, zu viele Prozesse auf einmal anzugehen.“

Lösungen für Bau und Handwerk

Beim Vortrag von Andreas Gebhardt vom Fraunhofer IPA, der über Lösungen für Handwerk und Bau aus Sicht der anwendungsorientierten Forschung sprach, regte vor allem ein interessanter Aspekt die Anwesenden zur Diskussion an: Exoskelette, die als Montagehilfe für ergonomisches Arbeiten eingesetzt werden. Er betonte, dass 25 % aller Erwerbstätigen im Laufe ihres Berufslebens von Muskel-Skelett-Erkrankungen betroffen sind, was 125 Millionen Ausfalltage mit einem Bruttowertschöpfungsausfall von 90 Milliarden Euro jährlich verursacht. Exoskelette, also äußere Stützstrukturen für den Körper, die beim Tragen oder Heben von Lasten, beim Arbeiten über Kopf oder in gebückter Haltung und beim Handling schwerer Werkzeuge unterstützen, werden seiner Meinung nach auf Baustellen und in der Produktion in Zukunft viel häufiger zum Einsatz kommen. Was auch an den Berufsgenossenschaften liegt, die den Einsatz forcieren, denn durch den demografischen Wandel und einer älter werdende Belegschaft, die den hohen Belastungen weniger gewachsen ist als jüngere Mitarbeiter, muss im Sinne des Gesundheitsschutzes gehandelt werden.

Der Boom im Holzhausbau

Über die steigenden Marktanteile des Holzbaus in all seinen Facetten sprach Dominik Wolfschütz vom VDMA. Seiner Überzeugung nach wird der Holzbau auch in wirtschaftlich unsicheren Zeiten weiter zulegen. Was einerseits an der hohen Kundenakzeptanz, andererseits an der gestiegenen Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der bislang dominierenden Bauweise liegt. In dem Zusammenhang verwies er auch auf das hohe Investitionsniveau in hochautomatisierte Fertigungstechnologie im Holzbau, das seiner Meinung nach von den Trends der Holz- und Möbelindustrie beflügelt wird: Denn Losgröße 1 und auftragsbezogene Fertigung von Möbeln, Türen oder Fußböden verlangen nach flexiblen Anlagen, die „Standard-“ aber auch „Kommissionsware“ herstellen können.

Er betonte, dass weltweit der Fertighaus-/Holzbau auf dem Vormarsch ist, und es noch viel Potenzial für weitere Industrialisierung in dieser Branche gibt. Auf die Frage, ob es in Europa zukünftig noch genug Holz gibt, um die ambitionierten Pläne im Bauwesen umsetzen zu können, bestätigte Dominik Wolfschütz, dass genau dieser Punkt tatsächlich sägewerksnahe Unternehmen und Betriebe der Weiterverarbeitung umtreibt. Denn aufgrund des Klimawandels und zunehmender Dürren wird es voraussichtlich immer weniger Nadelholz in Zentraleuropa geben. Er verwies darauf, dass die Forstwirtschaft mit dem Waldumbau zwar Mechanismen schafft, um diesem Mangel in Zukunft entgegenzuwirken, betonte aber auch, dass das eine Jahrhundertaufgabe sein wird.

Industrielles Bauen

Im Vortrag von Roland Kühnel, Geschäftsführer von timpla by Renggli, ging es um „Binge Building“ und Antworten auf die Frage, wie viel Serie tut uns gut? Er ging detailliert auf das Spannungsfeld Bauen-Klima-Kosten ein und sprach über die wahren Herausforderungen des industriellen Bauens. Sein Credo: Der industrialisierte Holzbau muss morgen da sein, wo andere Industriebranchen heute schon sind. Dabei geht es um die digitale Integration verschiedenster Prozesse und um universelle Schnittstellen für alle Applikationen. Als Beispiel stellte er das neue Holzmodulwerk der Firma mit 20.000 m² Produktionsfläche am Standort Eberswalde bei Berlin vor, wo eine sehr komplexe und flexible Fertigung aufgebaut wird. Die Mission: industrieller Holzmodulbau als nachhaltige Alternative für Wohnungs- und Objektbau.

Podiumsdiskussion

Am Ende der Veranstaltung versammelte Moderator Andreas Leopold Schadt alle Experten auf der Bühne, pickte sich gezielt die Highlights der einzelnen Vorträge heraus und hakte bei jedem Einzelnen noch mal genauer nach. Neben dem wichtigen Aspekt der Datengenerierung für Produktion und Umfeld kam aus dem Publikum die Frage, wie Bauteile in einem automatisierten Prozess zur Identifikation markiert werden können. Gastgeber Thomas Czwiolong erläuterte verschiedene Lösungsansätze, die sowohl vor- als auch nachgelagert zum Einsatz kommen können, und verwies in dem Zusammenhang auch auf einige Treppen- oder Türenhersteller, die sogar schon einen Schritt weiter gehen und RFID-Systeme einsetzen.

Die Veranstaltung war laut einhelliger Meinung der Besucher vor Ort eine runde Sache und hat sich absolut gelohnt. Die ersten Posts auf Social Media waren noch am gleichen Abend online.

Rückblick Messe Formnext 2022

Additive Fertigung –
Wir sind gut aufgestellt.

Über 800 Aussteller aus 96 Nationen zeigten im November 2022 auf der achten Formnext in Frankfurt, wie vielfältig die Additive Fertigung einsetzbar ist, und wie die Grenzen des Machbaren immer weiter verschoben werden. Fast 30.000 Besucher sahen eine Vielzahl von Weltpremieren und es zeigte sich, wie intensiv AM mittlerweile in anspruchsvollen industriellen Anwendungen genutzt wird.



Vertriebsingenieur
Johannes Reiser war
mit dabei und erzählt
von seinen Eindrücken:

Additive Manufacturing ist für Reichenbacher eine neue Technologie und meiner Meinung nach ist es uns hervorragend gelungen, uns auf der Messe als hochwertiger Maschinenhersteller zu präsentieren. Viele Besucher kennen Reichenbacher aus dem Fräsbereich und sagten mir ganz deutlich, dass sie es toll finden, dass wir unser Wissen nun auch im Bereich AM und der Hybriden Fertigung einsetzen.

Es gibt Wettbewerber, die vor allem im Bereich Standardmaschinen für AM länger am Markt sind. Wir jedoch sind Hersteller kundenspezifischer Anlagen, und genau das wollen wir auch auf dem neuen Gebiet der Additiven Fertigung leisten. Und das scheinen die Besucher auf unserem Messestand so auch wahrgenommen zu haben.

Die Partner Hans Weber Additive und Siemens sind im Druckbereich unbestritten „eine Hausnummer“ und sie bescherten uns erstklassige Messekontakte. Daher ist die Zusammenarbeit zweifellos ein Türöffner, doch konnten wir als eigenständiger Aussteller schnell Fuß fassen. Vor allem zum Thema Hybride Fertigung waren wir zudem ein äußerst geschätzter Gesprächspartner. Die Kooperation mit Siemens kam sehr gut an, denn viele Anwender arbeiten in anderen Prozessen mit Siemenssoftware und -steuerungen und da ist eine Affinität natürlich sofort erkennbar.

Interessante Anfragen kamen aus dem Formenbau, wo große Volumina aus technischen Kunststoffen und faserverstärkten Kunststoffen gefragt sind, denn gerade diese Bauteile kann man sehr gut drucken. Besucher, darunter auch viele Lohnfertiger, die in ihren Produktionen mit zahlreichen Druck- aber auch Fräsmaschinen arbeiten, waren ganz offensichtlich angetan von Hybridanlagen. Mir kam es so vor, dass der Fokus bei Neuanschaffungen zukünftig genau darauf liegen wird, denn die Vorteile sind offensichtlich.

Zudem war deutlich zu spüren, dass die Anwender an durchgehenden Gesamtkonzepten interessiert sind und beispielsweise nicht nur eine einzelne Laserschmelzanlage kaufen, um dann selbst die Peripherie zusammenzustecken. Auch der Automatisierungsgrad war, vor allem mit Blick auf die Arbeitssicherheit für die Bediener, immer wieder ein Thema.

Großen Informationsbedarf gab es auch in Bezug auf Extruder- oder Materialwechsel. Fragen wie: „Kann man Druckjobs anhalten und mit einem anderen Material neu starten beziehungsweise generell mit verschiedenen Materialien drucken?“ tauchten immer wieder auf. Genauso Fragen nach der Größe von Arbeitsbereichen, aber auch der Wunsch nach beheizbarem Bauraum.

Wir als Sondermaschinenbauer können vieles umsetzen, und dass es dafür einen Bedarf gibt, ist ein deutliches Signal. Insofern bin ich überzeugt, dass wir mit unseren kundenspezifischen Anlagen und unseren USPs einen wichtigen Platz am Markt einnehmen werden.

Vorschau Messe LIGNA 2023

Making more out of wood.



Laut Veranstalter werden sich mehr als 90.000 Holzbearbeitungsprofis aus aller Welt von innovativen Maschinen, Anlagen und Technologien aus der gesamten Wertschöpfungskette der Holzbearbeitung begeistern lassen. Wir stellen vom 15. – 19.05.2023 in Halle 27 am Stand H40 aus.

TREND ZUR AUTOMATISIERUNG

Zwei Aspekte werden zukünftig in der Holzbearbeitung und insbesondere im Holzbau an Einfluss gewinnen. Da ist zum einen die Notwendigkeit von noch mehr Nachhaltigkeit in der Bauindustrie und damit verbunden die wachsende Nachfrage nach Holzbau. Der Trend zum verdichteten Bauen, zum Hochbau und mehrgeschossigen Wohnungsbau ist ungebrochen, denn es wird, vor allem in den Städten, in den kommenden Jahren viel mehr Wohnraum gebraucht. Zum anderen sind die anhaltenden Unwägbarkeiten auf dem Fachkräftemarkt für Unternehmen belastend. Das Potenzial im Holzbau ist hoch, wie jedoch können industriell arbeitende Unternehmen oder Handwerksbetriebe unter diesen Gesichtspunkten zukunftsorientiert agieren?

Vertriebsleiter Volker Budzinski betont: „Wir sehen die Lösung in der Automatisierung, stellen dies auf der Messe in den Mittelpunkt und zeigen, wie das mit individualisierten Maschinenkonzepten in der Holzbearbeitung und speziell im Holzbau vorangetrieben werden kann.“ Mit Blick auf eine effiziente automatisierte Fertigung wird das Bearbeitungszentrum VISION-ST mit automatischem Trägertisch vorgestellt, das durch einen KUKA-Roboter beschickt wird. Die Live-Vorführungen werden eine Stufenbearbeitung zeigen, bei der ein Roboter die Rohlinge von einem Rohteilstapel aufnimmt und die Maschine automatisch belädt. Nach einem Stufentrennschnitt und verschiedenen Sägeschnitten wird gefräst und gebohrt und am Ende stapelt der Roboter die fertigen Stufen automatisch ab.

Anwender aus Industrie oder Handwerk haben unterschiedliche Gründe, warum und in welchem Umfang Automatisierung Sinn macht. „Das ist unsere Aufgabe auf der Messe: Wir wollen mit den Besuchern über intelligente Konzepte sprechen, die genau auf sie zugeschnitten sind; unabhängig davon, ob es dabei um die Fertigung von Wänden, Decken, Dachstühlen, Treppen oder Türen geht“, unterstreicht Volker Budzinski.

Automatisierung gibt es in vielen Ausbaustufen. Ziel muss sein, dass Betriebe ihre Leistungsfähigkeit auf vorhandener Produktionsfläche erhöhen und sich vom Fachkräftemarkt unabhängiger machen. Gefragt sind individuelle Lösungen, denn es gibt Anwender, die in rein regionalen Bauprojekten tätig sind und andere Konzepte brauchen als Industriebetriebe, die in den Hochgeschossbau gehen oder die sich auf das Herstellen besonderer Bauteile konzentrieren. Das Marktgeschehen hat eine Entwicklung in Gang gesetzt, in der beispielsweise Firmen ihre Produktion darauf auslegen, große und schwere Platten nicht nur für eigene Bauprojekte herzustellen, sondern diese auch anderen Marktteilnehmern zur Verfügung zu stellen.

„Wir greifen auf der LIGNA mit der Additiven Fertigung noch ein weiteres innovatives Thema auf. Um dieses den Fachbesuchern näher zu bringen, stellen wir das 3D-Drucken von Holzbauanteilen mittels informativer Videos vor und veranschaulichen die Qualität solcher Bauteile anhand gedruckter Exponate“, ergänzt Dr. Alexander Kawalla-Nam.

Mobilität muss sich verändern

TUfast e.V. – Das Eco Team.



Der muc022 gibt eine Vorstellung davon, wie hocheffiziente Autos im urbanen Verkehr in Zukunft aussehen könnten.



Das Eco Team nach erfolgreicher Teilnahme mit überragenden Ergebnissen im Energieeffizienz-Wettbewerb Shell Eco-marathon 2022 (Niederlande).

Sie hatten das theoretische Wissen und dazu noch eine geniale Idee: Fünf Studierende der Fakultät für Maschinenwesen an der Technischen Universität München gründeten 2002 den Verein TUfast e.V., um in der Praxis Rennwagen für die Formula Student zu entwickeln.

Neben diesem TUfast Racing Team kam 2011 das TUfast Eco Team hinzu. Der entscheidende Unterschied: Bei Letzterem geht es nicht um Schnelligkeit und Performance, sondern der Fokus liegt ganz klar auf effizientem Fahren mit geringem Energieverbrauch, so Linus Simons, Leiter Management & PR des Eco Teams. Was seither geschah ist eine Erfolgsgeschichte, die bis heute anhält, denn beide Teams sind seit Jahren in internationalen Wettbewerben preisgekrönt.

Jahr für Jahr finden sich durch die studentische Fluktuation die Teams in unterschiedlicher Besetzung wieder. Durch groß angelegte Recruiting-Events sind derzeit rund 80 Studierende aus den Fakultäten Maschinenbau, Elektrotechnik, Fahrzeugbau, Informatik und BWL mit an Bord. Eine einheitliche Altersstruktur, unbürokratische Prozesse, Ehrgeiz, flexible Verfügbarkeiten und vor allem das Engagement auf freiwilliger Basis machen das Arbeiten einfach. So wird in einem attraktiven Umfeld und disziplinübergreifend voneinander gelernt. Was das Projekt besonders spannend macht: Jedes Jahr wird ein komplett neues Auto gebaut. Basierend auf den Ergebnissen des Vorjahres werden größere und kompliziertere Änderungen am Auto vorgenommen und nicht nur im Kleinen verbessert. Finanziert werden die Projekte durch Sponsoring. Sei es in monetärer Form durch Firmen oder Zuschüsse der Technischen Universität München oder aber, wie im Fall der Firma Reichenbacher Hamuel, durch Know-how und Human Capital.

Reichenbacher unterstützte so aktiv das komplexe Projekt. Linus Simons: „Der Trend zur Elektrifizierung des Straßenverkehrs, zu mehr Nachhaltigkeit und zu mehr Effizienz ist für uns die Motivation zu zeigen, da geht noch mehr. Für tonnenschwere 5-Sitzer, in denen durchschnittlich 1,4 Insassen sitzen, und Autos, die im Vergleich zum Fahrer ein Vielfaches mehr an Gewicht auf die Waage bringen, wollen wir eine sinnvolle Alternative aufzeigen. Das von uns entwickelte Auto mit einem Fahrer-Auto-Gewichtsverhältnis von 50:50 ist zwar ein Prototyp, aber wir können deutlich belegen: Mobilität kann effizient sein und der Straßenverkehr der Zukunft damit einen entscheidenden Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten.“

Dazu wurde für das ‚Urban Concept Auto‘ ein zentrales, steifes, leichtes Monocoque aus CFK entworfen. Für dessen Fertigung musste eine 7-teilige Negativform hergestellt werden, damit darin das fertige Monocoque laminiert werden kann. Diese mehrteilige Negativform wiederum benötigt selbst Epoxidformen, das sogenannte ‚Positiv‘, und genau dafür fräste Reichenbacher fünf Formen im Rahmen des Sponsoringvertrages, erläutert Jonas Ohnemus, technischer Leiter des Projekts im Eco Team.



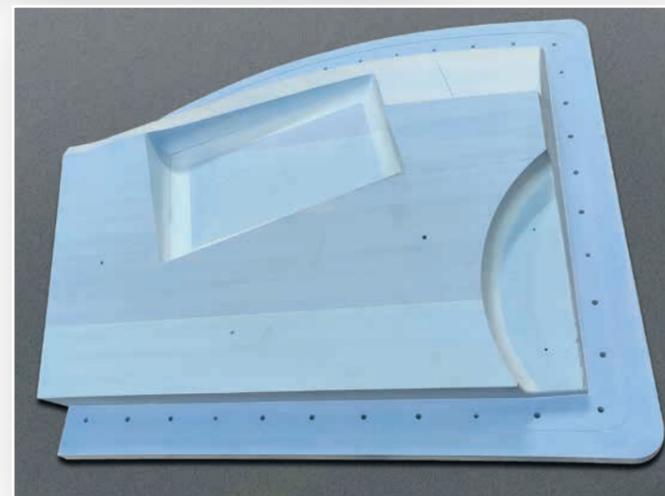
Die VISION-II am Anfang der Fräsarbeiten der Rohlinge für das Monocoque.

Die Zusammenarbeit begann im Sommer 2021, als das Eco Team einen etablierten und erfahrenen Partner suchte, der die teils sehr komplexen Freiformen herstellen konnte. Genauer gesagt ging es darum, Formen, die für die Fahrgastzelle (Monocoque) verwendet werden, aus Epoxid von Ebalta (EP138) zu fräsen. Die Fahrgastzelle ist die zentrale und tragende Struktur und hatte im Herstellungsprozess oberste Priorität. „Besonders bei den Formen des Monos waren wir auf absolute Genauigkeit, hohe Qualität und Zuverlässigkeit angewiesen“, hebt Linus Simons hervor.

Nach den ersten Gesprächen und Eingang der Unterlagen wurden von den Verantwortlichen bei Reichenbacher die Größe und Komplexität der Teile geprüft, erklärt Dipl.-Ing. Johannes Karl, Leiter Konstruktion und Entwicklung bei Reichenbacher, der dieses Projekt maßgeblich betreute. Nachdem die Zusage für das Sponsoring feststand, begann das übliche Prozedere mit Klärung aller Details. Es wurden beispielsweise die CAD-Modelle vom Konstrukteur des Monocoques in entsprechende Ebenen unterteilt, um die CNC-Bearbeitung zu erleichtern. Für die sogenannten Flanschblöcke, die zum Laminieren der notwendigen Flanschflächen (Fügungsflächen der späteren Negativform des Monocoques) vorgesehen waren, wurde eine Tabelle angelegt, die die präzisen Rohteilmaße beinhaltet. Des Weiteren wurden Zeichnungen angefertigt, in welchen Gewinde und Außenmaße eingetragen wurden. Man klärte Fragen bezüglich maximal erlaubter Radien an den Innenkanten der Formen, und zuletzt gab es noch einen Austausch über die Scribelines, die für das spätere Laminieren der Formen von Bedeutung waren. „Solch ein lehrreicher Austausch mit den Spezialisten aus der Industrie ist unbezahlbar für uns“, lobt Jonas Ohnemus.

Nachdem die CAD-Modelle maschinengerecht angepasst wurden, übernahm Reichenbacher die Programmierung anhand der bereitgestellten STEP-Dateien. Dann erfolgte die Bearbeitung der Epoxid-Rohlinge mit Maßen von 700 x 300 x 150 mm bis zu 1.300 x 1.200 x 400 mm. Gefräst wurde auf einer VISION-II 5-Achs, denn der große Arbeitsraum dieser Baureihe von 6.200 x 1.600 x 400 mm ermöglicht es, dass die meisten Teile ohne zusätzliche Trennung zu fertigen sind. „Da die Maschine für die Bearbeitung von Aluminiumteilen ausgelegt ist und daher spielfrei und hochdynamisch in allen Linear- und Rundachsen arbeitet, erfüllt die VISION in besonderem Maße die Anforderungen des Formenbaus in Bezug auf Steifigkeit, Genauigkeit und Oberflächengüte“, präzisiert Johannes Karl.

Im Anschluss daran wurden die Teile geschliffen, chemisch behandelt und laminiert und die auf den Formen laminierten CFK-Tools mit geringem Aufwand zur Negativform für das Monocoque des hocheffizienten Urban Concept Autos zusammengefügt. „Uns als Verantwortlichen war bewusst, dass vor allem die Größen und Gewichte der zu fräsenden Teile sowie die notwendigen Freiformflächen eine besondere Herausforderung darstellten. Dies in kurzer Zeit für einen studentischen Verein zu fräsen zeigt nachdrücklich, dass wir mit Reichenbacher als Sponsor einen wirklich tollen Fang gemacht haben“, heben Linus Simon und Jonas Ohnemus unisono hervor.



Fräsergebnis für eines der beiden Seitenteile des Monocoques, dem Kernstück eines jeden Formel-1-Autos.

Nashörner im Wohlfühlmodus

Imposante Pagode im Zoo Berlin.



Die Komplexität geometrisch anspruchsvoller Bauwerke ist in Kombination mit Sichtbeton eine beachtenswerte Herausforderung. Die imposante Pagode im Eingangsbereich des neuen Nashornhauses im Zoo Berlin versinnbildlicht eine solche Meisterleistung, ebenso wie ein Schulgebäude in Bayern, bei dem so ziemlich alles rund und kaum eine gerade Wand zu finden ist.

Bei beiden Projekten ist die in Mindelheim im Allgäu ansässige Firma Glass Bauunternehmung verantwortlich für den Schalungsbau. Für die Berliner Nashörner wird ein rundes Gehege mit 52 Metern Durchmesser verwirklicht, das durch einen 25 Meter hohen, mit eingefärbtem, rotem Sichtbeton angefertigten Turm besticht. Für die Umsetzung waren 100 m² filigrane Sonderschalungen inklusive Leisten und Fugen notwendig, die als kleinteilige Kisten einzeln aufgebaut wurden. Auch im neuen Wasserbecken sind alle Stufen perfekt auf die Schrittgröße der Panzernashörner zugeschnitten, wofür auch hier alle Schalungskörper haargenau angepasst wurden.

Aufsehenerregende Geometrien

Beim aktuellen, vom Baureferat der Landeshauptstadt München geleiteten Bauvorhaben Wilhelm-Hausenstein-Gymnasium, verlangt die außergewöhnliche Geometrie des Grundrisses, die von oben anmutet wie eine Schiffsschraube oder ein mehrblättriges Kleeblatt, vier verschiedene Wand-schalungssysteme und viele Sonderschalungen. Rund 900 Isokörbe als Anschlüsse für die Stahlbalkone und aufwendige Bewehrungsverlegungen müssen mit geringsten Toleranzen verbaut werden. Besonders die vielen Radien und Staffeleisen mit Durchmessern bis 28 mm erfordern hohes Können. Das gilt auch für das 9.000 m² nachträglich eingebrachte, nicht-tragende KS-Mauerwerk und die Sporthallendecke in Stahlverbundbauweise mit einer Spannweite von 32 Metern.

Für den Bau dieses 25 Meter hohen Turms im Berliner Zoo waren 100 m² filigrane Sonderschalungen notwendig.

Bei öffentlichen Auftraggebern geht es stets um eine gesamtwirtschaftliche Lösung. Wie ein in Deutschland verwurzelt unternehmen da mithalten kann, ist schnell erklärt. Die Leistungen des 1948 in Mindelheim gegründeten Unternehmens, das derzeit etwa 800 Mitarbeiter beschäftigt, erstrecken sich auf alle Gebiete des Bauens: Industrie-, Hoch- und Tiefbau, Schlüsselfertigbau, Kraftwerksbau und ein Fertigteilwerk gehören dazu. Im Bereich Hoch- und Schlüsselfertigbau steigert das seit rund einem Jahr in Mindelheim eingesetzte Bearbeitungszentrum VISION-III-TT 5-Achs mit gerasterter HPL-Tischfläche den Wettbewerbsvorteil von Glass nochmal um einiges, sowohl was die Genauigkeit, die Schnelligkeit als auch die Flexibilität in der Schalungsfertigung anbelangt. „Heute kann ich sagen, je kniffliger Bauprojekte sind, umso besser für uns“, lobt Produktionsleiter Josef Dölle. Und ergänzt: „Wir sind europaweit bei Projekten mit dabei, von denen andere die Finger lassen.“ Denn je ausgefallener die Entwürfe der Architekten sind, umso komplexer werden die Schalungskörper, die aus Massivholz und Spanplatten hergestellt werden.

Unbegrenzte Konfigurationsmöglichkeiten

Was sprach aus fertigungstechnischer Sicht für diese Baureihe und technische Ausstattung? Das verdeutlicht unser Gebietsverkaufsleiter Florian Mauch folgendermaßen: „Die Wünsche an sich waren nicht spektakulär. Die Verantwortlichen bei Glass wollten ein 5-Achs-Bearbeitungszentrum mit Nestingbetrieb, das sich an den maximalen Plattengrößen von 2,50 m x 5,50 m zu orientieren hatte. Im Gesamtkonzept sollten auf der Beladeseite zusätzlich ein Hubtisch und eine Druckereinheit und auf der Entladeseite ein Abnahmetisch mit Bürst- und Abschiebestation realisiert werden. Schnell war mir klar, dass es zu 30 Prozent Zeitverlust kommt, wenn wir direkt auf der Maschine drucken. Aus diesem Grund realisierten wir drei Stationen: einen Hubtisch mit Drucker, dann die CNC-Anlage plus den Abnahmetisch.“ Die hochgelegte Kabelkette in X-Richtung ergab sich aus der Logik dreier zusammengesetzter Maschinen. „Herr Mauch war für uns sehr oft Ideengeber. Er zeigte mehrfach auf, wie Abläufe zu optimieren sind“, fügt CNC-Programmierer Gerhard Birkle hinzu. „Das und die umfassenden Konfigurationsmöglichkeiten bei Reichenbacher machten die Entscheidung nach zweijährigem Projektverlauf doch leichter als gedacht.“

Seit einem Jahr werden aus den beschichteten oder rohen Spanplatten und Birken-Multiplexplatten alle Bauteile für die Schalungskörper gefräst. Aus kleinen Rohplatten werden beispielsweise runde Deckel mit 70 mm Durchmesser gefräst, aus den 2,50 m x 5,50 m großen Schalungsplatten (Westaspan MF oder Betonplan top) Vario-Elemente für Sichtbetonflächen mit vorgebohrten Löchern oder Aussparungen für Fenster oder Türen. Das 5-Achs-Aggregat führt Fräs- und Sägearbeiten aus; für die Lochreihen- und Konstruktionsbohrungen ist ein zusätzliches Mehrspindelbohrgetriebe installiert.



Glass Produktionsleiter Josef Dölle, Maschinenbediener Daniel Scheuber und CNC-Programmierer Gerhard Birkle vor dem neuen 5-Achs-Bearbeitungszentrum von Reichenbacher.



Auf der Beladeseite des Bearbeitungszentrums wurde ein Hubtisch mit Druckereinheit realisiert.



Schalungen geben die Form

Die 3D-Schalungskörper, die dem Beton die Form geben, werden von drei Kollegen computerunterstützt geplant. Je geometrisch komplexer die Schalungen sind, desto fließfähiger und gleichzeitig druckfester müssen die verwendeten Betone sein. Bei statisch relevanten Bauteilen wird in diesem Zusammenhang oft auf spezielle Hochleistungsbetone zurückgegriffen; im Falle des Nashornhauses kam ein rot eingefärbter Beton zum Einsatz. Die meisten Schalungen bei Glass sind komplexe Unikate, und die sind mit herkömmlichen Maschinen nicht mehr wirtschaftlich realisierbar, weder in Bezug auf Genauigkeit noch auf Schnelligkeit.

Apropos Zeit: Nach Projektvergabe bleiben oft nur wenige Wochen oder Monate bis Baubeginn. In dieser Zeit wird das Konzept erarbeitet und festgelegt, wie die Schalungen genau auszusehen haben und wie viele überhaupt gebraucht werden; es werden Positionspläne für die Baustelle und ein Bauplan für die Schalungshalle erstellt. Anschließend werden die Teile programmiert, genestet und zur Fertigung freigegeben. Eine Simulation erfolgt meist nur noch bei genesteten Platten oder bei sehr komplexen Einzelteilen. Durch den hohen Vorfertigungsgrad ist die Effizienz auf den Baustellen enorm. Da alle angelieferten Bauteile mit einem Zahlencode bedruckt sind, weiß jeder Mitarbeiter sofort, wohin welches Bauteil kommt. Das gilt auch für Einzelteile, die vor Ort zusammengebaut werden. „Wir mögen diese Herausforderungen. Ganz nach dem Motto: Je verrückter desto besser“, resümiert Josef Dölle.

Faszinierender Grundriss, der von oben anmutet wie eine Schiffsschraube: das Bauvorhaben Wilhelm-Hausenstein-Gymnasium in München.



Abnahmetisch mit Transportband für Bauteile und Reststücke.



Daniel Scheuber bedient das 5-Achs-Bearbeitungszentrum mit Nestingfunktion mit einer modernen Siemens-Steuerung.

La qualité n'est pas un acte, c'est une habitude

Qualität ist keine Handlung, sondern eine Gewohnheit.

Die Firma ELYOTEC, 2007 von Christophe Huck gegründet und seit 2018 Servicepartner von Reichenbacher in Frankreich, hat ihren Sitz in Wissembourg nahe der deutschen Grenze. Spezialisiert ist das Unternehmen mit rund 10 Mitarbeiter:innen auf die Integration industrieller Lösungen und die Verbesserung von Produktionsabläufen im Bereich der NE-Materialentfernung und Holzbearbeitung.

Kunden ist es am allerwichtigsten, dass Projekte immer in ihrer Gesamtheit gesehen werden. Genau dieser Ansatz passt perfekt zur Firmenphilosophie von Reichenbacher. Erklärtes Ziel ist es immer, die Kunden in allen Phasen ihrer Projekte zu unterstützen: beginnend mit der Anfrage und der fachmännischen Analyse des notwendigen Bedarfs über Lösungsvorschläge und Ausarbeitung von umfassenden Konzeptionen bis hin zur Montage und Inbetriebnahme sowie Wartung der komplexen CNC-Anlagen.

Die französischen Spezialisten verfügen über ein umfangreiches Wissen in Bezug auf die Bearbeitung von Holz, Aluminium, Verbundwerk- und Kunststoffen mit komplexen CNC-Anlagen. Hinzu kommt noch das beachtliche Know-how über Laserprojektion und -vermessung. Aus diesem Grund ist ELYOTEC in den verschiedensten Industriebranchen zuhause und ein geschätzter Geschäftspartner.

Um eine durchgehend hohe Qualität in all dem zu gewährleisten, müssen die Mitarbeiter:innen über sehr breite technische Erfahrungen verfügen; von Elektrik, Mechanik, Mechatronik, Elektrotechnik und Pneumatik bis hin zur SPS-Programmierung. Das Team von ELYOTEC übernimmt und sichert als Servicepartner die Installation und Inbetriebnahme aller Anlagen und Geräte von Reichenbacher in Frankreich. Die qualifizierten Techniker:innen bilden dabei eine perfekte Schnittstelle zwischen der Serviceabteilung bei Reichenbacher und denen anderer Partner.

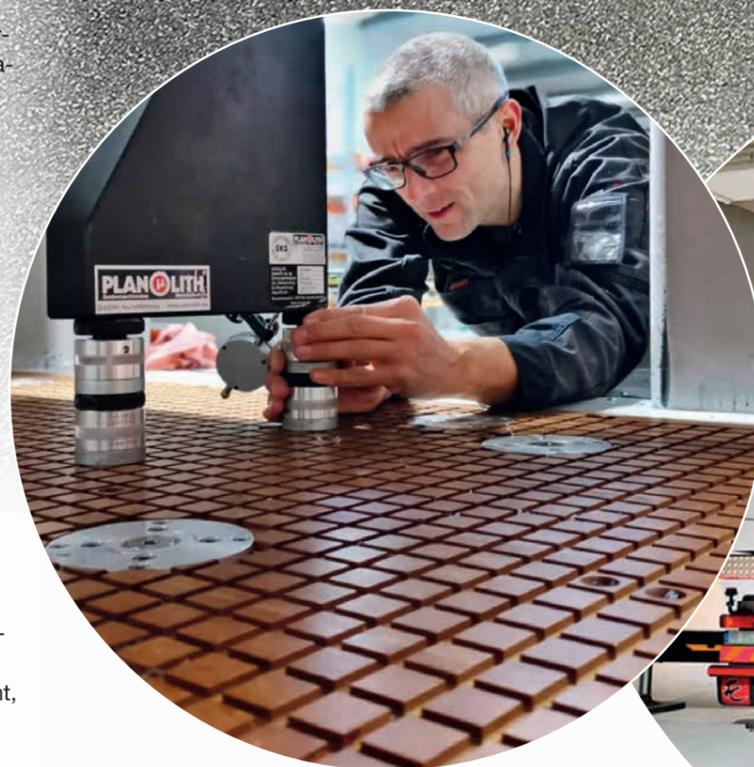
Die Beziehungen zu den Kunden in Frankreich sind hervorragend dank des Kundendienstes vor Ort, der reaktionsschnell ist und alle CNC-Baureihen perfekt kennt. Die Leistungen als Servicepartner beinhalten die Hotline, die vorbeugende Wartung, den Versand von Ersatzteilen genauso wie die Reparatur von Bauteilen, das Nachrüsten von Anlagen, die Montage und Inbetriebnahme. Auch weiterer Support wie beispielsweise 3D-Messungen, Schulungen und der Vertrieb von Neu- und Gebrauchsmaschinen wird von den Experten und Expertinnen von ELYOTEC übernommen. Auf sehr vielfältige Weise unterstützen sie damit die Kunden während des gesamten Lebenszyklus der Maschinen und Anlagen.

2019 übernahm ELYOTEC die Firma EEPI Robotics mit rund 20 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, die auf die Konstruktion von Sondermaschinen auf Basis von Roboterarmen spezialisiert ist. Die Anforderungen der Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen werden ständig komplexer. Dieser Zusammenschluss ermöglicht, dass nun noch umfangreichere Lösungskonzepte umgesetzt werden können.

Das Projekt bei der Aru Grupp AS (Seite 16+17) veranschaulicht eindrucksvoll, wie ELYOTEC und EEPI gemeinsam mit Reichenbacher eine sehr interessante Technologielösung mit einem Roboter mit komplexem Greifersystem realisiert haben. Durch die gleiche kundenorientierte Herangehensweise aller Beteiligten wurde das Projekt zum vollen Erfolg.



Im Januar 2018 reiste das Team von ELYOTEC zu einem Skiwochenende nach Österreich. Genau am selben Wochenende und im selben Skigebiet trafen sie zufällig auf einen Teil der Kollegen von Reichenbacher. Zufall oder Schicksal? Jedenfalls schneite es an diesem Wochenende so stark, dass es nicht möglich war, aus dem Skigebiet abzureisen. Also machte man das Beste aus dem Ganzen und die beiden Teams verbrachten längere Zeit miteinander als ursprünglich gedacht. Und wie das so ist, wenn man Zeit hat: Man spricht über Berufliches und Privates und lernt sich besser kennen. Dadurch wurden Bande geknüpft, die seit 2018 die Basis einer ehrlichen und sehr vertrauensvollen Zusammenarbeit bilden.



Techniker Thomas repariert alles und verschwindet auch schon mal „im Inneren einer Maschine“.



Den Umzug großer CNC-Anlagen per LKW betreuen die Kolleg:innen von ELYOTEC mit Hightech-Gerät und sorgen so in ganz Frankreich für zufriedene Kunden.

REICHENBACHER HAMUEL

**SERVICE
PARTNER**

Vollautomatisiertes Treppenwerk in Finnland

Nordische Individualisten.

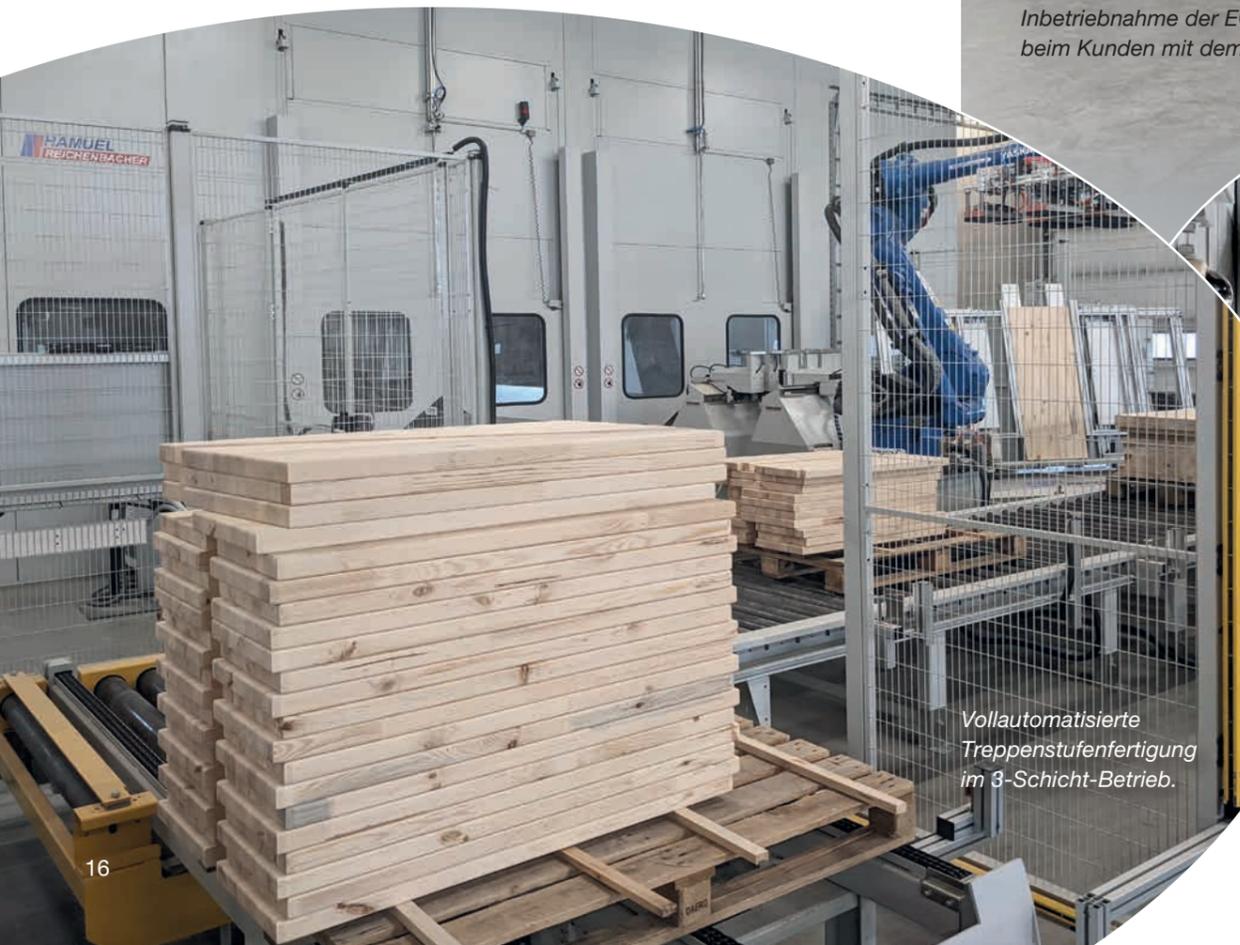
Ein Mann mit Visionen: Juhan Viise, Geschäftsführer der Aru Grupp, hatte sich 2021 zum Ziel gesetzt, sein Unternehmen in den nächsten Jahren zum modernsten, vollautomatisierten Treppenwerk in ganz Europa zu entwickeln. Bis hierher keine ungewöhnliche Idee, doch jetzt beginnt die eigentliche Story.

Denn die Firma Aru Grupp liegt in Hulja nahe dem Finnischen Meerbusen in Estland und damit genau genommen nur 133 km von der russischen Grenze entfernt. Als Mitglied der EU und der Eurozone zählt Estland heute zu den reichsten Ländern Osteuropas mit hoher Kaufkraft. Zu diesen nordischen Individualisten, wie sie vom estnischen Tourismuszentrum bezeichnet werden, gehört auch Juhan Viise, der vor zwei Jahren Anlauf nahm, um seine Vision Wirklichkeit werden zu lassen.

Sein erster Anruf galt Davis Müller, den er schon seit über 15 Jahren kennt. Wobei ‚kennen‘ vielleicht das falsche Wort ist, denn die Verbindung ist nicht nur sehr persönlich, sondern vor allem auch von sehr viel Vertrauen geprägt. Und Davis Müller kennt das 1993 gegründete Unternehmen, das sich mit rund 200 Mitarbeiter:innen in der Holzindustrie in 25 Jahren einen formidablen Namen gemacht hat, wie seine Westentasche. Die Aru Grupp, der in Estland größte Treppen-, Fenster- und Türenhersteller, betreibt ein Blockhaus- und ein Leimholzkomponentenwerk und produziert zudem hochwertige Produkte aus Massivholz, die in die ganze Welt exportiert werden.



Inbetriebnahme der ECO Sonderanlage beim Kunden mit dem Team von EEPI.



Vollautomatisierte Treppenstufenfertigung im 3-Schicht-Betrieb.



Blick in die Maschine mit zwei identischen Aggregategruppen und den Sondertischen für Stufen und Türen.

Davis Müller im Gespräch

Juhan Viise sagte zu mir im ersten Telefonat, dass er folgende Idee hat: Er möchte in Zukunft seine Treppenstufen komplett fix und fertig und vollkommen mannlos, sprich vollautomatisiert, fertigen. Die Anforderung: Jede Treppenstufe darf nicht länger als eine Minute auf der Anlage laufen. Nachsatz: Davis, mach Dir mal Gedanken, wie wir das umsetzen können.

Und genau so entstehen Projekte bei uns: Grobe Anforderungen und wir als Maschinenbauer müssen dann eine Lösung austüfteln. Die ganze Projektierung hat insgesamt rund ein Jahr gedauert, mit vielen Gesprächen, wegen Corona häufig digital, mit immer wieder neuen Ansätzen und vor allem mit hervorragenden Partnern. Neben den Teams bei Aru und uns zähle ich hier vor allem unseren französischen Servicepartner ELYOTEC und dessen Schwesterfirma EEPI Robotics dazu. Und natürlich COMPASS, ohne deren Softwarelösungen diese riesige Anlagenkonstruktion mit komplexer CNC-Anlage und Roboterbeschickung niemals ins Laufen gekommen wäre. Dieser Teamgeist untereinander begeisterte jeden von uns und war geprägt durch eine respektvolle Lässigkeit im Umgang miteinander, bei der jeder als Impulsgeber für den anderen fungierte, und bei der jeder dem anderen vertraute.

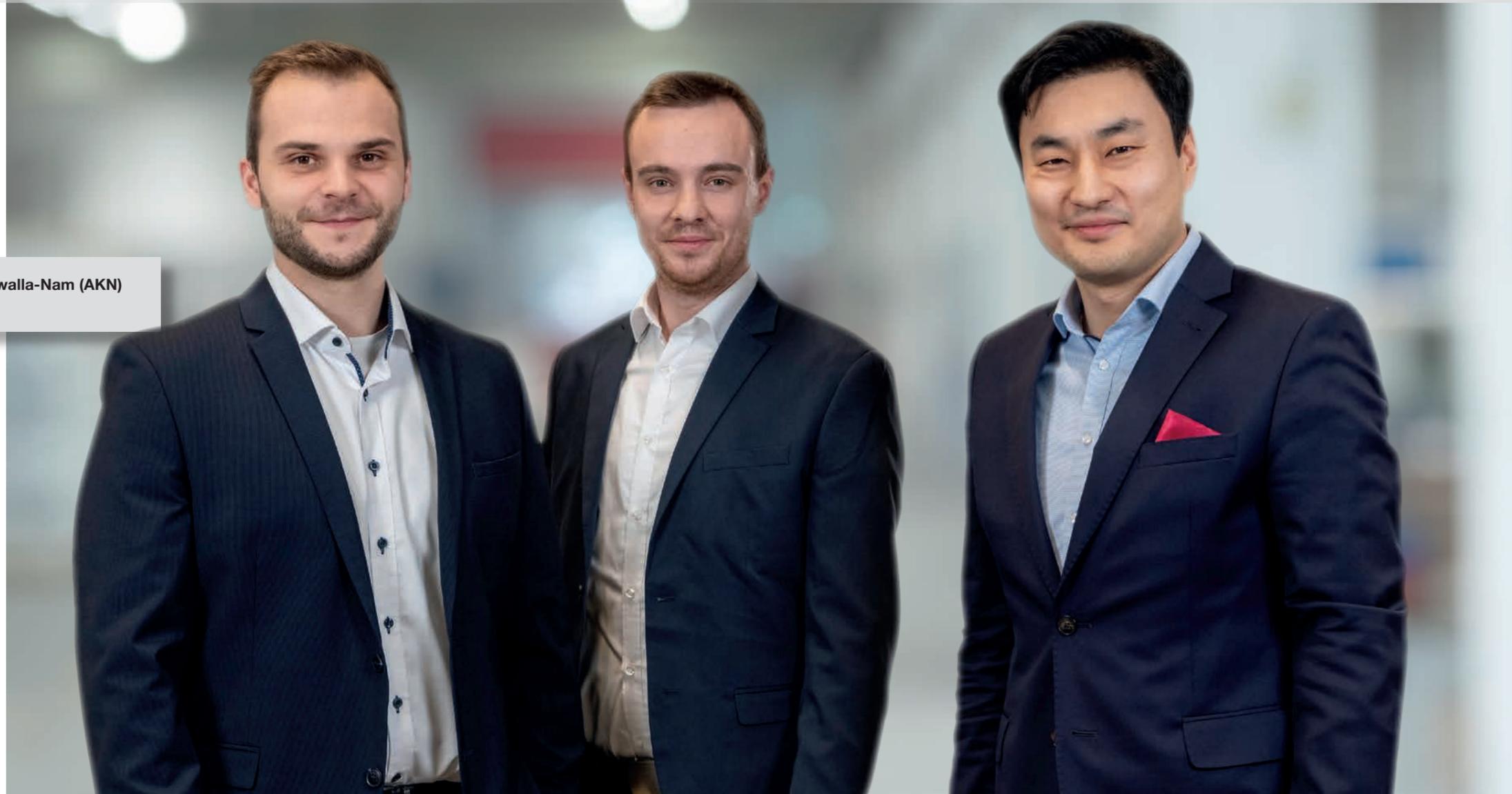
Und das ist mir wichtig zu erwähnen: Im Vertrieb musst du nicht nur verkaufen; für ein erfolgreiches Projekt musst du die richtigen Partner zusammenbringen. Als die ersten Absprachen mit Juhan Viise und seiner Mannschaft mir den Hinweis darauf gaben, in welche Richtung es gehen wird, nahm ich unseren französischen Servicepartner ELYOTEC mit ins Boot. Deren Know-how in der Holzindustrie in Kombination mit den Automatisierungslösungen durch EEPI war für mich die naheliegendste Lösung. Und wie sich herausstellte, hätte die Zusammenarbeit nicht besser sein können, denn ELYOTEC und EEPI gehen, genau wie wir, sehr individuell auf Kundenwünsche ein. Und so arbeiteten Experten Hand in Hand, die denselben Duktus in der Art fortschrittlichen Denkens verkörpern. Besser geht's kaum. Heraus kam eine Anlagenkonzeption, die es kein zweites Mal gibt und die seit 2022 in Estland steht und vollautomatisch in drei Schichten läuft.

Eine ECO ist es geworden, weil diese Baureihe in unserem Portfolio zu 100 Prozent auf den Kunden zugeschnitten werden kann. Es spielt keine Rolle, wie viel Aggregate wir brauchen, welche Größe die Bauteile haben oder welches Material bearbeitet werden soll. Hinzu kommt, dass man über die Shuttlelösung die Beladung durch einen Roboter äußerst effizient gestalten kann. Eine Anekdote am Rande: Mitten im Projektverlauf (die Maschine war schon gebaut), hat man sich bei Aru doch noch größere Werkzeugwechsler gewünscht. Und weil wir bei Reichenbacher so flexibel sind, haben wir die Anzahl der Werkzeugplätze verdoppelt. Auch ergänzende technische Ausstattungswünsche konnten noch umgesetzt werden. Bei einer gesamten Stellfläche von rund 15 x 20 Metern inklusive EEPI-Roboter, der mit seinem komplexen Greifersystem Türblätter mit Gewichten von bis zu 150 kg handeln kann, verfügt die CNC-Anlage nun über zwei 5-Achs-Arbeitsaggregate mit jeweils zwei Werkzeugwechslern à 24 Plätzen und zwei 3-Achs-Aggregate, die über zwei 12-fach Werkzeugwechsler bestückt werden. Damit hat sich Juhan Viise mit Aru meiner Meinung nach schon jetzt mit an die Spitze gesetzt, was die Modernität des Maschinenparks angeht.

Machen und nicht reden

Aktuelles Interview zur Reihe „Mitarbeiter bei Reichenbacher“.

Lukas Gahn (LG), Steven Schmidt (SS) und Dr. Alexander Kawalla-Nam (AKN) im Gespräch mit der Insight-Redaktion.



Redaktion (R): Wie kam es dazu, dass eine eigenständige Abteilung Additive Fertigung aufgebaut wurde?

AKN: AF/AM ist seit Jahren ein aufstrebendes und innovatives Fertigungsverfahren. Unsere Geschäftsleitung erkannte dieses Potenzial und entschied sich im Rahmen der strategischen Ausrichtung für den Aufbau dieser eigenständigen Sparte ab 2020. Ich bin als Head of Additive Manufacturing Technology von Anfang an dabei und meine Aufgabe war und ist es, ein Team mit entsprechenden Fachkompetenzen aufzubauen und die Entwicklung des Produktportfolios voranzutreiben.

R: Was sind die wichtigsten Voraussetzungen für die Arbeit?

AKN: Man braucht zuallererst detailliertes Fachwissen. Ich habe mich in den ersten drei Jahren damit beschäftigt, optimale Arbeitsprozesse auszuarbeiten, um die von uns gesetzten Ziele erreichen zu können. Das betrifft neben der Festlegung der Organisation auch die Definition der Prozessabläufe. Ich musste zudem Voraussetzungen schaffen, um die Abteilung in die Unternehmensorganisation zu integrieren. Und als Abteilungsleiter liegt es an mir, das Team strategisch so zu führen, dass sich die Fachkompetenzen meiner Mitarbeiter gegenseitig ergänzen.

R: Was leistet das Team, jetzt und in Zukunft?

AKN: Um ein Produktportfolio mit USPs zu bekommen, müssen wir die Anforderungen des Marktes und der Kunden sehr genau wahrnehmen und mit geeigneten Maßnahmen gewährleisten, dass unsere Kenntnisse bei den Maschinenentwicklungen einfließen. Unsere Arbeit ist ein lebendiger Prozess, der Synergien schafft, denn wir nutzen das Know-how der Konstrukteure von Reichenbacher, die wiederum von unserem Fachwissen profitieren. Somit können wir die Produkte kontinuierlich optimieren und vorantreiben und Neuentwicklungen forcieren, um auf dem Markt wettbewerbsfähig zu sein.

Um dies zu gewährleisten, wird das Kernteam um Steven Schmidt, Lukas Gahn und mich von drei weiteren Kollegen unterstützt: Johannes Reiser, technischer Vertrieb und Key Account, Dieter Vonderlind, Montage und Fertigung, und Jurij Welk, Software und Standardisierung, der uns im Bereich SPS und Softwareentwicklung unterstützt.

Um die Kollegen noch etwas näher kennenzulernen, haben wir sie gebeten, folgende Sätze zu vervollständigen:

R: Ich bin im Team...

LG: ...seit 2022 als Entwicklungs- und Applikationsingenieur und mich fasziniert an der Arbeit am meisten, dass ich jeden Tag mit neuen abwechslungsreichen Aufgaben und Herausforderungen konfrontiert werde. Nach meinem Studium in Aachen und 3,5 Jahren beim Fraunhofer Institut für Lasertechnik finde ich hier die Rahmenbedingungen vor, um mich kontinuierlich weiterentwickeln zu können – was gerade im Bereich AM enorm wichtig ist, da diese Technologie sich im ständigen Wandel befindet.

SS: Dem kann ich mich nur anschließen, denn auch ich bin seit letztem Jahr als Entwicklungs- und Applikationsingenieur dabei und meine Aufgaben finde ich spannend, weil ich hier die Möglichkeit habe, Maschinen und Prozesse hinsichtlich ihrer Funktion und ihres Umfangs zu optimieren und die daraus resultierenden Ergebnisse laufend zu begleiten.

R: Bei Reichenbacher ist mir wichtig, dass...

LG: ...Zusammenhalt und eine positive Stimmung im Team großgeschrieben und gelebt werden. Denn nur, wenn das passt, kann man seine individuellen Stärken einbringen und die täglichen Herausforderungen gut bewältigen.

R: Das wichtigste Equipment in meinem Job ist...

SS: ...mein Laptop.

R: Die schönste Bestätigung im Job ist für mich, wenn...

SS: ...meine Ideen umgesetzt werden und schlussendlich auch funktionieren.

LG: ...die eigenen Anregungen zu einem funktionierenden Gesamtergebnis führen und man realisiert, an dem Erfolg war ich mit beteiligt. Dazu all die kleinen Fortschritte und am Ende des Tages auch das positive Feedback der Kunden.

R: Wenn es ein Arbeitsmotto gäbe; wie hieße das?

SS: Alle sagten: Das geht nicht! Dann kam einer, der wusste das nicht und hat es einfach gemacht.

R: Was wäre aus Ihrem Leben nicht wegzudenken?

AKN: Ich brauche Challenges! Ein Leben ohne Herausforderungen kann ich mir nicht vorstellen. Und mein Motto dabei: Machen und nicht reden. Es gibt keine Probleme, nur Herausforderungen; diese Lebenseinstellung ist sicher eine meiner Stärken. Und ich mag strategische Planung. Eine weitere hilfreiche Lebenseinstellung von mir: Ich bin überzeugt, in der Ruhe liegt die Kraft. Und auch ein respektvolles Miteinander ist wichtig. Denn der Erfolg ist immer eine Kombination von allen Kräften und nie das Ergebnis eines Einzelnen. Und dazu gehören auch Dankbarkeit und die Anerkennung dieser Leistungen.

REICHENBACHER

zielsichere Holzbearbeitung!



© Adobe Stock

Erleben Sie live und in Funktion unsere mit besonderen technischen Highlights ausgestattete, leistungsfähige CNC-Anlage vom Typ VISION.



Besuchen Sie uns am Messestand. Wir freuen uns auf Sie.



MAKING MORE OUT OF WOOD

Hannover · Germany
15. bis 19. Mai 2023
Halle 27, Stand H40

HAMUEL
REICHENBACHER
Unternehmen der SCHERDELGruppe

Reichenbacher Hamuel GmbH
Rosenauer Straße 32 · D-96487 Dörfles-Esbach
Tel.: +49 9561-599-0 · Fax: +49 9561-599-199
info@reichenbacher.de · www.reichenbacher.de

15 04/23