

performance

powered by WEINMANN

UNSER
KUNDENMAGAZIN FÜR
DEN HOLZBAU

2025
AUSGABE
#24

TOP THEMA

HOLZ TRIFFT
AUF ZUKUNFT

AKTIV IN NEUEN MÄRKTEN

SERIELLES
SANIEREN

OIKOS GROUP



**BESSERER
SERVICE.
BESSERES
BUSINESS.**



Unser Service – Ihr Vorsprung. Persönlich. Individuell. Digital.
autotec ist Ihr Experte für automatisierte Befestigungslösungen – mit kompetenter Beratung, smarten Tools und maßgeschneidertem Support. Für maximale Effizienz und reibungslose Prozesse, rund um die Uhr.

Jetzt mehr erfahren!
www.bea-group.com

Building living spaces.



SAVE THE DATES

Wir freuen uns Sie auf den folgenden Messen und Veranstaltungen zu treffen:

Juli 2025

Praxistag bei der Zimmerei Wissel GmbH
Mömbriß
11. Juli 2025

September 2025

EASTWOOD
Leipzig
18. September 2025 - 19. September 2025
Landesholzbautag, Holzbau Baden-Württemberg
Reutlingen
19. September 2025 - 20. September 2025

Oktober 2025

BCMC
Omaha, Nebraska
29. September 2025 – 3. Oktober 2025
Bayrischer Zimmerer- und Holzbaugewerbetag
Würzburg
24. Oktober 2025 – 25. Oktober 2025

Februar 2026

DACH+HOLZ International
Köln
24. Februar 2026 – 27. Februar 2026

November 2025

WEINMANN Treff
St. Johann-Lonsingen
12. November 2025 – 13. November 2025

Mehr Informationen und
die Anmeldung zum Event
finden Sie hier:



Inhalt

Grußwort	05
Im Gespräch Serielles Sanieren Oikos Group	08
Kundenbericht Automatisierung im Handwerk Firma Strobel	12
Produkthighlights Elementfertigung, Abbund, Software WEINMANN	18
Kundenbericht Holzbau in Dänemark CM Byg A/S	22
Projektbericht Modulbau effizient gestalten MOD21	26
Kundenbericht Holzbau in Spanien Madergia	34
Kundenbericht Holzbau in Korea Space Factory	44



Vertriebsleiter WEINMANN
Eduard Schiessl
WEINMANN Holzbausystemtechnik GmbH

Liebe Holzbau-Community,

nach stolzen 16 Jahren in der HOMAG Group freue ich mich, Ihnen mitteilen zu dürfen, dass ich seit diesem Jahr als neuer CSO von WEINMANN tätig bin. Auch im Jahr 2025 freuen wir uns als HOMAG und WEINMANN sehr, Ihnen unser diesjähriges Kundenmagazin zu präsentieren. Ob aus Deutschland, den USA oder Südkorea – Freuen Sie sich auf spannende Einblicke aus aller Welt!

Immer mehr Menschen sehen den Holzbau als Teil der Lösung für eine nachhaltige Zukunft – insbesondere als moderne, umweltfreundliche und zukunftsfähige Bauweise. Das Team von HOMAG und WEINMANN verfolgt diese Vision bereits fast 40 Jahre und verfügt daher über einen umfangreichen Erfahrungsschatz im Holzbau:

- Vom traditionellen Abbund bis hin zur hochautomatisierten Elementfertigung
- Von der Multifunktionsbrücke bis hin zur Robotiklösung
- Von der intelligenten Software mit unserem Partner granIT bis über die Trainingsangebote der WEINMANN Academy
- Von der Zuschnittlösung mit Säge und Nesting bis hin zur automatisierten Zelle mit Lager und Robotik
- Von der Massivholzbearbeitung mit Lösungen von SYSTEM TM bis zur Produktion von BSH und BSP mit Presstechniken von KALLESOE

Diese breite Expertise wird schließlich durch das Beratungsangebot von SCHULER Consulting und die weltweiten Serviceangebote abgerundet.

Dabei entwickeln wir die WEINMANN-Lösungen stetig weiter, um Sie optimal für die Zukunft aufzustellen. Freuen Sie sich unter anderem auf Innovationen und Neuentwicklungen im Bereich Abbund und entdecken Sie die flexiblen Erweiterungen in der Elementfertigung. Unsere Produkthighlights und vieles mehr präsentieren wir Ihnen in diesem Jahr auf der LIGNA und dem WEINMANN Treff und freuen uns, Sie auf unseren Messen und Veranstaltungen begrüßen zu dürfen.

Ich freue mich auf ein spannendes Geschäftsjahr mit Ihnen und hoffe, dass Sie diese Ausgabe der performance inspiriert!

Ihr
Eduard Schiessl



Worldwide living. Wir sind vor Ort.

Mit über 30% Weltmarktanteil und rund 7.000 Mitarbeitern entwickeln wir Lösungen für die Holzbearbeitung weltweit. An 13 Standorten produzieren wir Maschinen für die Möbel- und Bauelemente-Fertigung, sowie den Holzbau. Mit einem starken Vertriebsnetz agieren wir in über 100 Ländern und sind Ihr starker Partner vor Ort.

Denn HOMAG vereint als Lösungsanbieter einen großen Erfahrungsschatz zum Thema Holzhausbau (WEINMANN), Beratung auf Augenhöhe (SCHULER Consulting) sowie die Nutzung performanter Software (granIT). Mit der gebündelten Expertise der Marken SYSTEM TM und KALLESOE runden wir unser Angebot im Bereich Massivholz ebenfalls konsequent ab.

Umfangreiche Erfahrung:

>400 Jahre
in der Branche

Innovationskraft:

>1.300
Patente

Market Leader:

~30 %
Weltmarktanteil

Ein starkes Team:

~7.000
Mitarbeiter weltweit

Weltweite Produktion:

13 Standorte
von global bis lokal

Attraktive Lösungen:

1,6 Mrd. €
Umsatz weltweit

Großes Vertrauen:

>100.000
Kunden weltweit

Innovative Zukunft:

>500
Ingenieur:innen weltweit

Kompetenz in Ihrer Nähe:

>80 mal weltweit,
durch exklusive Partner oder
HOMAG eigene Vertriebs-
und Servicegesellschaften

Oikos Group

Serielle Sanierung

TOP THEMA

+ IM GESPRÄCH

**Planbar, ökologisch, kostengünstig:
Serielle Sanierung – Eine Chance für den Holzbau.**



Markus Farnung
Leitung PMO Oikos Group

Beim Thema energieeffizientes Wohnen steht Deutschland seit Jahren vor einem Problem: Ein großer Teil der Gebäude ist dringend sanierungsbedürftig und trägt erheblich zum CO₂-Ausstoß des Landes bei. Trotz der bekannten Vorteile energetischer Sanierungen, wie z.B. die Senkung des Energieverbrauchs und der Heizkosten, sind solche Projekte mit einem hohen Arbeits- und Kostenaufwand verbunden. Das Prinzip der seriellen Sanierung bietet die Chance, den Sanierungsprozess zu beschleunigen und die energetische Qualität des Gebäudebestands nachhaltig zu verbessern. Im Experteninterview mit Markus Farnung von der Oikos Group haben wir darüber gesprochen, welche Vorteile sich im Vergleich zur herkömmlichen Sanierung ergeben und wie dieses Geschäftsfeld beim Erreichen der Klimaziele helfen kann.

Herr Farnung, was versteht man genau unter serieller Sanierung und welche Rolle spielt Sie aktuell für den Holzbau?

Mittlerweile ist es bekannt, dass gerade bei älteren Gebäuden durch energetische Sanierungen große CO₂-Einsparungen erreicht werden können. Insgesamt gehen die Sanierungsinitiativen in Deutschland jedoch nur langsam voran: Die Sanierungsquote liegt bei weniger als einem Prozent. Für die Energiewende wären jedoch bis zu vier Prozent notwendig. Die Oikos Group hat das erkannt und entwickelt aktuell bei einer Methode mit, welche die Sanierung von alten Bestandsgebäuden mit vorgefertigten Wandelementen in Holztafelbauweise aus dem Werk zügig und skalierbar ermöglichen soll. Dies ist auch unter dem Begriff „Serielle Sanierung“ bekannt und soll bei einer schrittweisen Erhöhung der Sanierungsrate unterstützen. Grundlage hierfür ist die international bekannte niederländische Methode „Energiesprung“. Dabei wird um das Bestandsgebäude eine hochgedämmte innovative Hülle gebaut, die das Haus mindestens auf einen Energiehausstandard mit nur 55kWh/m² Verbrauch (EH55) hebt. Für dieses Prinzip eignet sich der Holzbau sehr gut, da der Baustoff Holz CO₂ bindet. Außerdem beherrschen die Holzbaubetriebe



Fassadenelement für die serielle Sanierung in der Vorfertigung

seit Jahren das serielle Bauen, wodurch sich wiederum viele Produktionen gut für das serielle Sanieren eignen.

Welche Vorteile bietet die serielle Sanierung gegenüber herkömmlichen Sanierungsmethoden – sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch?

Das Prinzip der seriellen Sanierung bringt viele wirtschaftliche Vorteile mit sich: Natürlich in erster Linie die Erhöhung der Sanierungsgeschwindigkeit, die vor allem mit der Skalierbarkeit bei ähnlichen Sanierungsobjekten zusammenhängt. Zuerst sollte ein erstes Pilotprojekt durchgeführt werden, um anschließend einen Vergleich mit ähnlichen Objekten zu ziehen und daraus Vorteile ableiten zu können. Auch aus ökologischer Sicht punktet die serielle Sanierung: Der Cradle-to-Cradle Ansatz wird immer wichtiger – die serielle Sanierung bietet Potenzial, das Materiallager der Zukunft direkt am Gebäude darzustellen.

Aus welchen Gründen haben Sie sich in der Oikos Group unter anderem auf die serielle Sanierung spezialisiert?

Unsere Werke sind auf die effiziente Serienproduktion von individuellen Holz-

Oikos Group GmbH:

Als einer der größten Fertighaushersteller in Europa vereint die Oikos Group die Marken Bien-Zenker, Hanse Haus und Living Haus unter einem Dach. Die Oikos Group deckt alle Fertigungsstufen von Fertighäusern ab, vom Ausbauhaus bis zum schlüsselfertigen Eigenheim. Zu den Kernmärkten zählen Deutschland, Österreich, Schweiz, Luxemburg und Großbritannien.

Das Unternehmen steht für ökologische, ökonomische und soziale Leistungsfähigkeit und setzt darum auf nachhaltige Innovationen und Verantwortung.

Hinter Oikos steht der Eigentümer Goldman Sachs Asset Managements mit seinen strategischen Überlegungen, in diesen Wachstumsmarkt zu investieren und das Fachwissen der drei Marken zu bündeln.

*Quelle: Oikos Group



häusern spezialisiert. Die Produktion mit Losgröße 1 ist auch bei der seriellen Sanierung erforderlich. Damit haben wir eine sehr gute Ausgangsposition für die effiziente Produktion von Sanierungswänden.

Welche neuen Technologien oder Materialien spielen eine Schlüsselrolle in der seriellen Sanierung?

Die digitale Kommunikation und Dokumentation sind im Planungsprozess sehr wichtig, um alle Teammitglieder auf dem aktuellsten Stand zu halten. Aber auch die Wahl der Materialien, insbesondere für die sichtbare Fassade, ist entscheidend, da sie den Anforderungen der Stakeholder entsprechen muss. Bestandshalter wollen geringe Instandhaltungskosten, die Gesellschaft ein hochwertiges Erscheinungsbild. Wir Planer streben nach unkomplizierter Organisation und Normenkonformität, während wir den Produzenten und Montagekolonnen eine effiziente Produktion ermöglichen möchten. Die Planung an

all diese Faktoren anzupassen, ist somit immer eine Herausforderung und spielt gleichzeitig eine Schlüsselrolle.

Welche Herausforderungen gibt es bei der Umsetzung von seriellen Sanierungskonzepten, und wie können diese überwunden werden?

Herausforderungen gibt es natürlich einige – das Spannende hierbei ist, wie diese kategorisiert und damit auch oft besser gemeistert werden können. Bei solchen Projekten ist die Kommunikation oft eine Herausforderung, da viele verschiedene Partner zusammenarbeiten und miteinander koordiniert werden müssen. Dabei können Kollaborations-Tools helfen. Oft stellt auch das Bestandsobjekt selbst eine Herausforderung dar: Von diesem müssen zunächst diverse Aufnahmen gemacht werden, um anschließend verschiedene Analysen durchzuführen. Diese sind mitunter wichtig für statische Berechnungen und können den Prozess verzögern.

Wie entwickelt sich die Nachfrage nach serieller Sanierung? Gibt es bestimmte Gebäudetypen oder Regionen, die besonders profitieren?

Generell ist das Interesse bei Bestandhaltern und Kommunen ein Pilotprojekt anzugehen gewachsen. Viele sehen hier die positiven Aspekte und stoßen somit die Analyse Ihrer Bestandsgebäude an, um potenzielle Gebäude für eine serielle Sanierung zu finden. Einige Regionen fördern zusätzlich die CO₂-Bindung in Baustoffen, was natürlich auch die serielle Sanierung mit dem Rohstoff Holz begünstigt. Auch die Sanierung von Nichtwohngebäuden wie Schulen oder

Kindertagesstätten wird immer interessanter: Die serielle Sanierung ermöglicht eine schnelle und energetische Sanierung in der Ferienzeit.

Zukunftsblick: Wie sehen Sie die serielle Sanierung in den nächsten fünf bis zehn Jahren? Welche Innovationen oder Entwicklungen werden den Markt besonders prägen?

Diese Frage gleicht einem Blick in die Glaskugel. Generell denke ich, dass der große Hebel in den Planungsprozessen liegt. Wenn diese verschlankt werden und eine gewisse Prozesssicherheit entsteht, kann die serielle Sanierung eine tolle Ergänzung zur klassischen Sanierung werden, und somit auch die Energiewende beschleunigen. Gerade wenn der Druck im Bezug auf die Geschwindigkeit zunimmt, wird die serielle Sanierung vermehrt nachgefragt werden. Erfreulich ist auch, dass immer mehr Lösungsanbieter in dieses Marktsegment einsteigen und damit auch Innovationen vorangetrieben werden. Institutionen wie die Deutsche Energie-Agentur (dena) unterstützen dabei und treiben Themen wie die Standardisierung mit Workshops voran. Ich blicke zuversichtlich auf das Geschäftsfeld der seriellen Sanierung und glaube, dass wir Holzbauer dabei eine, wenn nicht sogar mit die wichtigste, Rolle spielen werden.

Neugierig auf mehr?

Lesen Sie hier einen weiteren Expertenbeitrag zur seriellen Sanierung:



Firma Strobel

Automatisierung im Handwerk

+ KUNDENBERICHT

Alle Ziele erreicht



Johannes (l.) und Arthur (r.) Strobel
Strobel GmbH

Die Strobel GmbH im schwäbischen Ebenweiler hat durch die Automatisierung ihrer Fertigung die Bauteilpräzision optimiert, die Ergonomie in der Arbeitshalle erhöht und die Fertigungszeiten um rund 30 Prozent verkürzt.

Würde man den Holzbau in Epochen einteilen, wäre jetzt vermutlich das Zeitalter der Universalisten. Denn die Auftragsrückgänge im Einfamilienhausbau, im Gewerbe- und dann auch im Wohnbau haben vor allem eines deutlich gemacht: Dass es von Vorteil ist, breit aufgestellt zu sein. Denn dann ist es kein Problem, Verluste in einem Geschäftsfeld durch Verlagerungen in andere auszugleichen.

Das ist auch bei der Strobel GmbH so, die im schwäbischen Ebenweiler im Kreis Ravensburg angesiedelt ist. Der Holzhausbau, den Firmengründer Arthur Strobel schon Ende der 80er Jahre aufgenommen hat, hatte auch dieser Region deutliche Einbrüche zu verzeichnen. Allerdings hatte Arthur Strobel die klassischen Zimmereigewerke im Unternehmen weitergeführt.

Hinzu kamen im Laufe der Jahre viele neue Geschäftsfelder wie der mehrgeschossige Gewerbe- und Wohnbau, der Bau von KITAS und Schulen, Sanierungen, Aufstockungen und einige

Modulbauten. Dies alles mit zunehmender Tendenz schlüsselfertig, auch wenn man Ausbaustufen nach individuellem Kundenwunsch anbietet. Und daneben baut man in Ebenweiler auch heute noch mit rund 45 Mitarbeitern Carports, Gartenhäuser und Dachstühle – Planung, moderne Fertigung und Spenglerarbeiten inklusive.

Wirtschaftsstarke Region

Da die Strobel GmbH in einer wirtschaftsstarke Region mit großen Pharma- und Technologieunternehmen angesiedelt ist, kamen die neuen Geschäftsfelder im Zuge erhöhter Nachfrage auf das Unternehmen zu. Bis heute hat sich an dieser Situation wenig geändert, auch wenn es in den Geschäftsfeldern einige Seitwärtsbewegungen gab. Als der Einfamilienhausbau von 30-35 auf etwa 10 Häuser im Jahr zurückging, war der Mehrgeschossbau eine Möglichkeit, die Verluste auszugleichen. Zusammen mit Sanierungen und Aufstockungen, für die es nach wie vor eine starke Nachfrage in der Region gibt, ist die Strobel GmbH auch weiterhin sehr gut ausgelastet – bei einem relativ kleinen Lieferradius von 40-50 km und ohne Werbung zu betreiben: Die Kundenschaft kommt auch heute noch zu fast 100 Prozent über Mundpropaganda.



„Kleine“ Brücke mit Säge

2016 rückte Johannes Strobel neben seinen Vater Arthur in die Geschäftsführung auf. Angesichts der guten Marktlage machten Vater und Sohn 2019 einen ersten Anlauf, die Fertigung der Holzrahmenelemente zu automatisieren: „Damals hätten wir aber in eine große Multifunktionsbrücke investieren müssen, weil uns eine Säge für die Bearbeitung von Holzfaserverplatten wichtig war. Das hat uns abgeschreckt.“

2022 hatte sich diese Situation mit Einführung der WEINMANN WALLTEQ M-300 grundlegend verändert. Auch diese Multifunktionsbrücke ist eine Einstiegslösung für das Handwerk mit geringem Platzbedarf, sie bietet aber nicht nur eine Fräsfunktion, sondern ist neben den üblichen Klammer-, Nagel- und Markierungsaggregaten auch mit einer Säge ausgestattet. Für Johannes Strobel, der vor allem wegen der gleichbleibend hohen Präzision in eine automatisierte Fertigung investieren wollte, „eine bezahlbare Lösung, die für Unternehmen in unserer Größenordnung maßgeschneidert ist“.

Präzision & Ergonomie

Neben der Präzision stand für Johannes Strobel die Ergonomie im Vordergrund:



Produktion der Strobel GmbH

„Mir lag viel an einer Arbeitserleichterung für meine Mitarbeiter. Sie sollten nicht mehr auf den Elementen knien und Platten von Hand auflegen.“

Positiver Nebeneffekt: Ältere Mitarbeiter, die nicht länger auf der Baustelle arbeiten wollen, kann er nun in der Halle einsetzen, so dass sie seinem Unternehmen länger erhalten bleiben. Angesichts der angespannten Personalsituation in der Region ein deutlicher Vorteil. Dies umso mehr, als man dank Automatisierung Mitarbeiter in der Fertigung einspart, die Strobel in anderen Bereichen einsetzen kann.

Ende 2022 nahm Johannes Strobel erneut Kontakt mit dem zuständigen WEINMANN-Mitarbeiter auf: „Der kommt aus der Region und kennt unseren Betrieb schon seit Jahren. Es gab

also in puncto Planung wenig zu klären.“ Wichtig war ihm angesichts des breiten Produktportfolios unter anderem, dass sich auf der neuen Fertigungslinie auch Dach- und Deckenelemente bearbeiten lassen.

Am Ende der Gespräche stand die Bestellung für eine WALLTEQ M-300 mit Arbeitstisch. Da das Unternehmen bereits einen Montagetisch von WEINMANN besaß, ergibt sich so quasi eine Kompaktanlage, die der Zimmermeister durch zwei Plattenheber ergänzte. Einzige Einschränkung auf Wunsch der Zimmerei: Gewendet werden die Elemente momentan nicht auf dem Wendetisch, sondern per Hallenkran, „aber das ist für uns völlig ausreichend. Wir dachten zuerst an einen zusätzlichen Wendetisch, entschieden uns dann

aber für ein etwas langsames Entwicklungstempo. Das macht für mich bei solchen Umstrukturierungen Sinn, weil man ja auch die Prozesse im Unternehmen auf die neue Technik abstimmen und optimieren muss. Und falls wir die Anlage später erweitern möchten, ist das wegen des bei WEINMANN üblichen modularen Aufbaus kein Problem.“

Nahtloser Wechsel

Die kurze Lieferfrist erwies sich für die Zimmerei als sportliche Herausforderung: „Die neue Technik sollte in rund drei Monaten kommen, und in dieser Zeit mussten wir nicht nur einen Hallenausbau stemmen, sondern auch unsere Arbeitsvorbereitung auf die neuen Aufgaben vorbereiten.“

Aufgaben, die das Unternehmen mit Bravour löste: Der Hallenanbau lief aus Sicht von Johannes Strobel inklusive Bauantrag, Bauteilproduktion und -montage „ziemlich unproblematisch“. Vorteil für das Unternehmen: Eine klare Trennung zwischen der Fertigung und anderen Arbeitsbereichen, so dass sich die Abläufe in jedem Bereich besser optimieren lassen.

Hochzufrieden ist der Zimmerer auch mit den Abläufen in der Arbeitsvorbereitung. „Als sie vom Liefertermin hörten, haben die beiden Meister in dieser Abteilung schon etwas die Augenbrauen hochgezogen. Aber sie standen voll hinter der Umstrukturierung, waren engagiert und sie haben alle Aufgaben hervorragend gelöst.“

Ihre Vorbereitung begann mit einer mehrtägigen Schulung bei SEMA, danach gingen sie an die Entwicklung eines firmeneigenen Bauteilkatalogs, die bis heute läuft: „So ein Prozess bedeutet viel Arbeit und dauert seine Zeit, zumal man einen solchen Bauteilkatalog ja auch nach seiner Fertigstellung weiter pflegen muss. Inzwischen haben wir in der Arbeitsvorbereitung einen dritten Mann eingestellt, und das scheint mir jetzt so zu passen.“

Das Nahziel wurde aber schon mit zwei Mitarbeitern erreicht: Die Inbetriebnahme der neuen Technik im Frühjahr 2024 verlief unkompliziert, ohne Ruckeln, Stillstand oder Produktionsausfälle. „Was wir auch den WEINMANN-Mitarbeitern verdanken, die den Produktionsstart begleiteten“, erinnert sich Johannes Strobel: „Die waren richtig fit, egal ob es um die CAD-Software oder um die Arbeit an der Maschine ging. So haben sie mehrere Tage lang an den Schlüsselstellen Lösungen mit unseren Mitarbeitern erarbeitet, und das war absolut top.“



30 Prozent schneller

Und, dank eines seltenen Zusammentreffens, auch ausgesprochen aufschlussreich. Die Strobel GmbH fertigte zu diesem Zeitpunkt nämlich gerade Bauteile für ein Großprojekt: Zwei der drei baugleichen Mehrgeschosser waren bereits manuell produziert und montiert, der dritte lief komplett über die neue Fertigungslinie. So hatte man ei-

nen direkten Vergleich: Obwohl die Mitarbeiter nach rund fünf Tagen Einlernzeit alleine mit der neuen Technik arbeiteten, gelang ihnen bei diesem ersten Projekt eine Verkürzung der Fertigungszeit von sechs auf vier Wochen.

„Das war schon extrem, wie schnell das alles gegangen ist und wie viel Zeit man in der Produktion gewonnen hat. Wir erreichten hier aus dem Stand die von WEINMANN angekündigten 30 Prozent,

und inzwischen dürfte es noch etwas mehr sein, weil wir noch besser mit den Arbeitsabläufen vertraut sind.“

Unter dem Strich bedeutet dies eine deutliche Kapazitätssteigerung, und die nimmt man in Ebenweiler gerne mit, wenn man Wand-, Decken- und Dachelemente zeitnah an Großprojekte liefern muss.

Höhere Stückzahlen waren für Johannes Strobel aber nicht das primäre Ziel

seiner Investition, weshalb er den Zuwachs an Kapazität zu einem guten Teil für eine Erhöhung des Vorfertigungsgrads nutzt. So ist das Volumen nicht proportional gestiegen: „Wir produzieren heute schon mehr und die Maschine ist gut ausgelastet, aber wir fertigen jetzt auch solche Bauteile vor, die uns in Zeiten der manuellen Fertigung zu kompliziert waren.“ Ein Beispiel? Komplizierte Dachgeometrien, die man heute mit

Dachelementen realisiert, während man sie früher Balken für Balken vor Ort zusammenbaute.

Positives Fazit

Heute kommen also alle Bauteile aus Ebenweiler komplett vorgefertigt auf die Baustelle, und die Rückmeldungen aus der Montage sind ebenfalls aufschlussreich: „Wir waren auch in der manuellen

Fertigung schon sehr präzise, aber auf der Baustelle passt heute alles noch einmal besser. Dachelemente gleiten wie von selbst an die richtige Position, Nacharbeit ist praktisch kein Thema mehr. Allgemein herrscht bezüglich der neuen Technik vor allem eine Meinung vor: Die hätten wir schon viel früher einführen sollen.“

Das gilt auch für die Mitarbeiter in der Fertigung, deren Zahl auf vier bis fünf im Einschichtbetrieb geschrumpft ist: „Hier gibt es viel Lob für die neue rücken- und knieschonende Arbeitsweise“, erläutert Johannes Strobel. „Ein Mitarbeiter sagte mir neulich, dass er seit der Umstellung nicht mehr jeden Abend todmüde nach Hause fährt. Mich lässt das hoffen, dass er und die anderen länger für mich arbeiten können – und das am Ende auch wollen.“

So lautet das Fazit unter der Umstrukturierung in Ebenweiler: Alle Ziele erreicht. Man fertigt in [noch] höherer Präzision, hat das Problem der Personalknappheit entschärft, die Fertigungszeiten drastisch verkürzt. Auch die Kundschaft ist von der neuen Technik angetan, begrüßt die zusätzliche Sicherheit am Bau, die mit der industriellen Präzision und der automatischen Dokumentation aller Arbeitsgänge verbunden ist. Beworben wird die Umstrukturierung allerdings nicht, da noch immer fast alle Kunden per Empfehlungsmanagement kommen. Und es spricht viel dafür, dass dies noch lange so bleiben wird.



WEINMANN

Unsere Produkthighlights im Fokus

+ PRODUKTNEWS

Neu! in der Elementfertigung



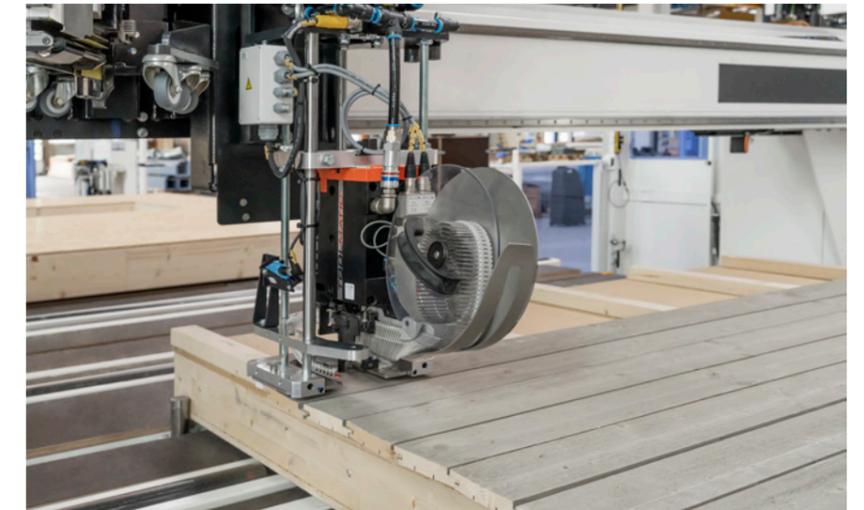
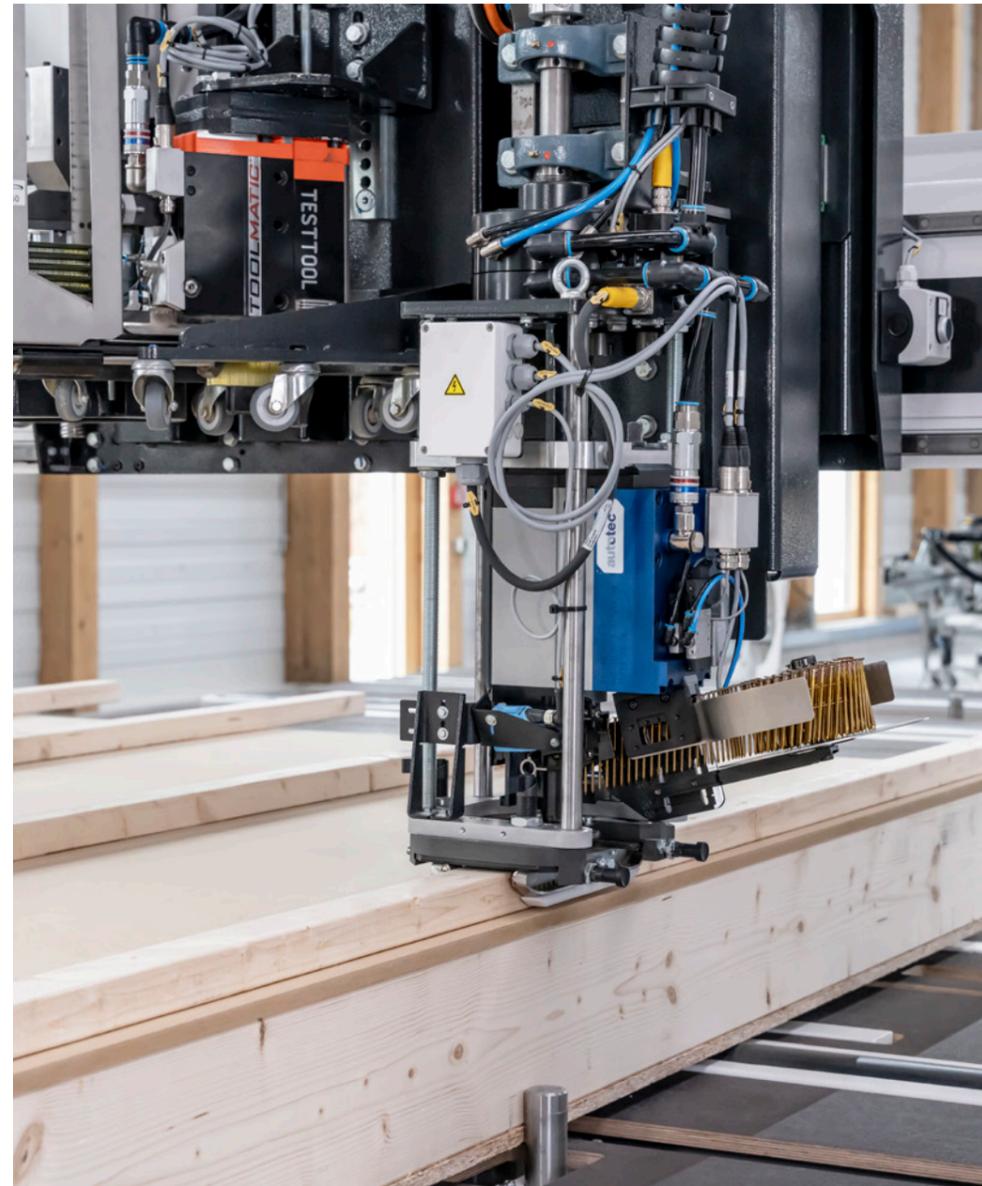
Dr. Stefan Bockel
Leiter Produktmanagement
WEINMANN
Holzbausystemtechnik GmbH

WALLTEQ - Maximale Effizienz in Ihrer Produktion: Höhere Vorfertigung und Automatisierung

NEU! Die WALLTEQ-Reihe kann mit optionalen Aggregaten für die Lattenmontage und die Montage von Holzfas-saden ausgestattet werden. Über eine Wechselvorrichtung an der Multifunktionsbrücke können je nach Bedarf Aggregate zur Befestigung eingewechselt und im **fastenerSwitch** platzsparend vorgehalten werden.

Mit dem **Lattenschuh** können Betriebe die Vorfertigung von Dachelementen deutlich erhöhen. So nutzen sie ergonomische Vorteile und können anspruchsvolle Arbeiten in luftiger Höhe auf der Baustelle deutlich zu reduzieren. Der Lattenschuh ermöglicht eine halbautomatische Befestigung der Latten auf dem Element. Die Latten können sowohl quer als auch längs befestigt werden.

Mehr zum
Lattenschuh
im Video!



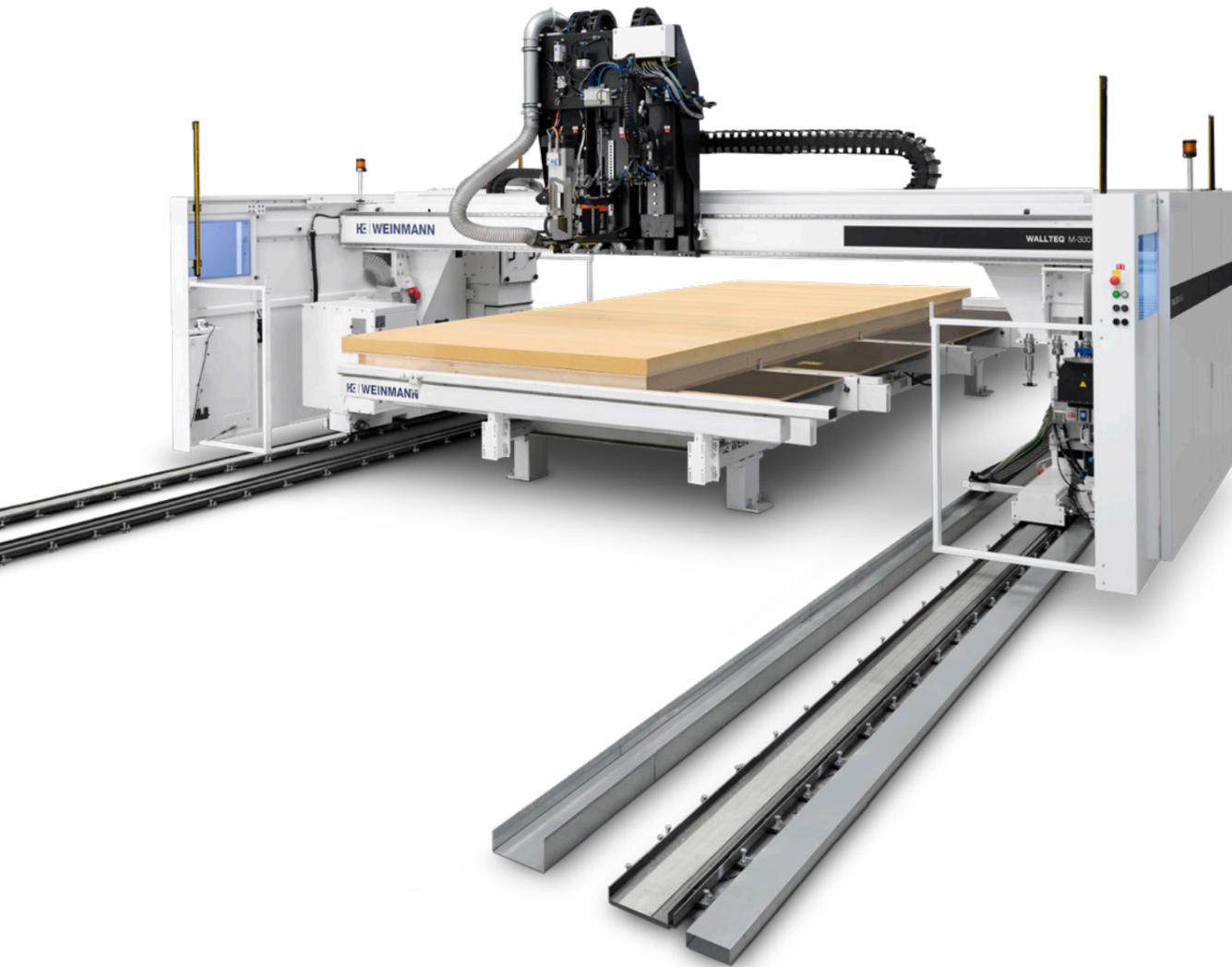
Der **Fassadenschuh** bietet die Möglichkeit, Holzfas-saden halbautomatisch zu befestigen und zu formatieren. Die optionalen Aggregate sind auch eine ideale Lösung für die serielle Sanierung. Dadurch verkürzen sich die manuellen Prozesse in der Fertigung sowie der Aufwand für Qualitätskontrolle und mögliche Nacharbeiten, insbesondere im mehrgeschossigen Holzbau, deutlich.

In Kombination mit der WALLTEQ M-300 entsteht ein optimales Paket für Handwerksbetriebe.

Mit der WALLTEQ M-500 bieten wir zudem eine ansprechende Lösung für Industriebetriebe.

Erleben Sie den
Fassadenschuh
in Aktion!





Meister im Abbund – BEAMTEQ B-660

Aufgrund der wachsenden Ansprüche an die Bearbeitungsflexibilität im Abbund haben wir unsere BEAMTEQ B-660 technisch überarbeitet. Ausgestattet mit neuester Steuerung haben wir zahlreiche technische Features weiter optimiert, wie einen schnellen Werkzeugwechsel im Unterfluraggregat durch eine HSK-Aufnahme, ein

optimiertes Vereinzeln der Balken, die Aufnahme schräger Markierungen und einen besseren Schutz der Aggregate vor Staub und Spänen. Für Kunden mit hohen Ansprüchen an Qualität und Leistung sowie begrenztem Platzangebot bieten wir mit der BEAMTEQ B-660 die ideale Lösung.

Abbundtechnik
die begeistert!



Die neue Bediensoftware – wupWorks 5

Beginnend mit der WALLTEQ M-300 bieten wir eine weiterentwickelte und intuitive Bediensoftware mit wupWorks 5 an.

Neben einer modernen Darstellung und intuitiver Bedienung sind zahlreiche neue Features vorhanden, wie z.B. das Vermessen von Bauteilen oder die browserbasierte Bedienung. Unser Fo-

kus liegt im neuen wupWorks 5 auf der maximalen Unterstützung des Bedieners, sodass neben der Führung durch aktuelle Aufgaben, auch die Planung und Bereitstellung neuer Aufträge ermöglicht ist. Daraus ergibt sich eine ideale Verbindung von Arbeitsvorbereitung und manueller Unterstützung im Betrieb.

Das bietet
wupWorks 5



CM Byg Holzbau in Dänemark

+ KUNDENBERICHT

Auf dem Weg zur Klimaneutralität

Dänemark steckt sich seit Jahren ambitionierte Klimaziele: Um 70 % sollen bis 2030 die Treibhausgase reduziert werden, bis 2050 soll dann Klimaneutralität erreicht sein. Die Baubranche, für die strenge Energieeffizienzvorschriften erlassen wurden, wird dafür als entscheidender Faktor angesehen. Speziell der Holzbau, der im Land großes Potenzial besitzt, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Das zeigt der Vorreiter CM Byg.



Mit seinen ehrgeizigen umweltpolitischen Plänen verschärft Dänemark ab 2025 einmal mehr die Klimaanforderungen für die Baubranche. Ab dem 1. Juli müssen für neue Gebäude CO₂e-Grenzwerte eingehalten werden, die auf durchschnittlich 7,1 kg CO₂e/m²/Jahr gesenkt wurden. Diese Vorgaben werden sämtliche Aspekte des Bauprozesses betreffen und zudem für mehr Gebäudetypen als bisher gelten. So sind die Regelungen nun auch für unbeheizte Gebäude ab einer bestimmten Fläche

sowie für Erweiterungen von Wohn- und Bürogebäuden gültig. Zugleich wird es mit der Senkung des CO₂e-Grenzwerts wichtiger denn je, nachhaltige Materialien und Methoden einzusetzen. Vor allem wird mit dem Transport sowie Materialabfällen und Energieverbräuchen auf der Baustelle auch der Bauprozess in die Klimabilanz einbezogen.

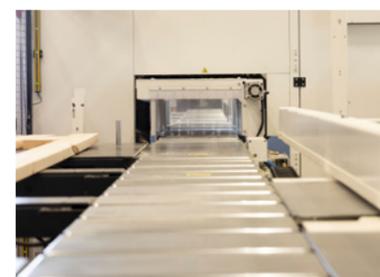
Eine Baubranche denkt um

Abweichend zu anderen skandinavischen Ländern wie Norwegen oder Schweden, wo die Holzbauquote traditionell über 90 % liegt, kam sie im Dänemark der Vergangenheit nie über einen einstelligen Prozentsatz hinaus. Im privaten wie auch öffentlichen Bereich. Über Jahrhunderte überwog im Land die Klinkerbauweise, was sich bis heute fortsetzt. In neuerer Zeit wurden Projekte gerade im öffentlichen Bereich auch vermehrt in Betonbauweise umgesetzt. Beides sehr energieintensive Verfahren. Mit den politischen Initiativen der letzten Jahre sahen sich Bauunternehmen bereits gezwungen, solche CO₂-intensiven Baustoffe zunehmend zu hinterfragen. Dass Bauherren von Krankenhäusern, Schulen, Kindergärten oder Verwaltungsgebäuden eine CO₂-Bilanz über alle verwendeten Materialien vorweisen müssen, hat schon jetzt Teile der dänischen Betonindustrie zum Umdenken veranlasst. Denn plötzlich waren ihre bisherigen Geschäftsmodelle aufgrund

des ungünstigen ökologischen Fußabdrucks nicht mehr zukunftsfähig.

Sprung in der Holzbauquote prognostiziert

Verschiedene Unternehmen, die bisher ausschließlich Betonelemente hergestellt haben, schwenken nun zum Beispiel auf die hybride Bauweise um: Im Gebäudekern – bei Geschossen, Treppenhäusern, Aufzugschächten – bleiben sie zwar weiter bei der Betonbauweise, die Gebäudehülle aber schließen sie jetzt mit vorgefertigten Holzelementen. Von der Optik her entstehen so Häuser in Holzbauweise. „Ich bin überzeugt, dass sich diese hybride Bauweise in Dänemark gerade für öffentliche Gebäude durchsetzen wird“, betont Tobias Knölker, Senior Sales Manager bei WEINMANN. Darauf deutet die Holzbauquote hin, die mittlerweile sukzessive steigt. „Momentan liegt sie bei 7 %.“ Die veränderte Gesetzgebung in Dänemark, mit der ab 2025 auch private Hausbauer eine CO₂-Bilanz ausweisen müssen, lässt einen weiteren Aufschwung erwarten. Zumal es hier wohl ebenfalls zu einer drastischen Reduzierung der CO₂-Werte kommen wird. „Letztlich wird die Holzbauquote merklich steigen“, ist Knölker überzeugt. „Marktanalysen haben wiederholt ergeben, dass sie – bedingt durch die neuen Gesetzgebungen – deutlich zunehmen wird.“



An der Entwicklung des Holzbaus teilhaben

Im Zuge dieser Entwicklungen arbeitet WEINMANN schon heute mit Herstellern klassischer Betonelemente zusammen – mit Holzbauunternehmen unterschiedlicher Größe ohnehin. Sowohl in der Bauindustrie als auch im Handwerk gibt es aktuell Projekte, die mit WEINMANN-Technologie umgesetzt werden. Dazu gehört zum Beispiel CM Byg, ein Holzbauer aus Ribe, der seit 2012 am Markt agiert und sich insbesondere auf Reihen- und Geschäftshäuser spezialisiert hat. Auch Geschäftsführer Jesper Christensen sieht „in Dänemark

ein wachsendes Interesse am Holzbau. Viele unserer Kunden erwarten Lösungen, die den Anforderungen der neuen Bauvorschriften gerecht werden. Holz ist hier eine ausgezeichnete Wahl. Indem unsere Holzelemente zum Beispiel in Hybridgebäude integriert werden, tragen sie dazu bei, die Gesamtklimabilanz von Projekten zu verringern.“ Aufgrund solcher Szenarien geht er davon aus, „dass der Holzbau eine große Zukunft hat.“ Dass sein Unternehmen an dieser Entwicklung teilhaben kann, habe direkt mit den WEINMANN-Lösungen zu tun, in die CM Byg 2023 investiert hat. „Denn mit diesen Maschinen haben wir unsere gesamte Produktion optimiert“, so Christensen. „Wo wir früher auf manuelle Prozesse gesetzt haben, können wir heute die Forderungen des Marktes bezüglich Qualität, Schnelligkeit und Kosteneffizienz viel besser erfüllen.“

Durchweg kompetenter Geschäftspartner

Erreicht hat CM Byg diese Umstellung mit einer Abbundanlage der BEAM-TEQ-Serie sowie einer Kompaktanlage für die Wandfertigung, die als Zweifach-Lösung aus zwei Montagetischen BUILDTEQ A-300 für das Längs-Quer-Wenden und einer Multifunktionsbrücke der WALLTEQ-Serie besteht. Die BEAM-TEQ ist als Zuschnittsäge mit integriertem Frässystem für den Wandzuschnitt, den Abbund und die Bearbeitung von Nagelplattenbindern ausgelegt. Damit lassen sich zum Beispiel Kerben, Blätter und Zapfenverbindungen vollautomatisch herstellen. Nach dem Legen der Elemente auf den Montagetischen kann CM Byg mit der Multifunktionsbrücke heute Beplankungen automatisch befestigen und beliebige Ausschnitte für

Türen, Fenster und Steckdosen fertigen. „So können wir mit zehn Mitarbeitern in der Produktion und weiteren 35 auf der Baustelle bis zu 400 m² Wohnraum pro Tag schließen, was den Bauprozess gegenüber herkömmlichen Methoden deutlich verkürzt“, berichtet Christensen. Voraussetzung für solche Ergebnisse sei die Zusammenarbeit mit HOMAG Danmark und WEINMANN. „Wir haben HOMAG Danmark und WEINMANN durchweg als kompetente Geschäftspartner kennengelernt, die uns mit den passenden Maschinen versorgt und sichergestellt haben, dass die Anlagen mit unserer Produktion zusammenspielen. Heute können wir auf die Wünsche unserer Kunden viel schneller reagieren und hochwertige Produkte liefern.“

Marktsegmente flexibel versorgen

Das vorrangige Ziel CM Bygs ist es, in Zukunft drei unterschiedliche Elemente möglichst kosteneffizient herzustellen. „Im Normalfall wollen wir 80 m² Wände am Tag bauen, hinzu kommen noch einmal 60 bis 80 m² Decken- und Bodenelemente“, kalkuliert Christensen. Neben der Elementfertigung reichen die Leistungen CM Bygs damit von der Zeichnung, bei der man Architekten unterstützt, über die Planung und die statischen Berechnungen bis zur Erstellung der Gebäude. Bei Letzterem wird der Schwerpunkt weiterhin auf dem Hybridbau sowie Reihen- und Geschäftshäusern liegen. In dieser Ausrichtung ermöglichen die WEINMANN-Anlagen auch die nötige Flexibilität. Zumal Christensen das Gebiet der gesamten EU als Markt sieht, es hier aber Unterschiede in der Ausführung gibt. So werden in den skandinavischen Ländern einschließlich Dänemark oftmals Holzfassaden



Fertige Bauprojekte von CM Byg in Dänemark



und Holz-Alu-Fenster eingesetzt, während es zum Beispiel in Deutschland Holzwerkstoffe und Kunststoffenster sein können.

Die richtige Technologie für das richtige Produkt

Dank der WEINMANN-Anlagen hat CM Byg den Planungs- und Vorfertigungsgrad mittlerweile deutlich erhöht. War es früher üblich, dass Wände auf der Baustelle modifiziert werden mussten, sind die Wände heute beim Verbauen üblicherweise fertig. Das senkt den Aufwand vor Ort und verkürzt nicht zuletzt den Montageprozess. Zugleich wurde durch die CNC-Bearbeitung die Genau-

igkeit der Bauelemente erhöht. Während bei der früheren manuellen Ausführung schon mal Abweichungen von 2, 3 oder 5 mm auftraten, „passt heute alles und die Qualität ist viel besser“, unterstreicht Christensen. Nicht zuletzt kann CM Byg inzwischen größere Elemente fertigen. „Bei all dem haben wir die Produktionskapazität um 40 % gesteigert, bauen also schneller, größer und besser.“ Insofern überrascht es nicht, dass er überzeugt ist, die richtigen Maschinen gekauft zu haben. „Wir sind sehr zufrieden mit den Anlagen, aber auch mit der Installation, den Schulungen und dem Service. Summa summarum nutzen wir die richtige Technologie für das richtige Produkt.“

Eine Vorreiterrolle einnehmen

Vor dem Hintergrund, dass die öffentliche Hand in Dänemark mit der nochmaligen Verschärfung der CO₂e-Grenzwerte ab 2025 eine verstärkte Hinwendung zum nachhaltigen Bauen initiiert, kann der verstärkten Nutzung von Holz im Bausektor eine Vorreiterrolle zukommen. Die Protagonisten müssen dafür nicht auf die Entwicklung zugehöriger Technologien warten. Sie liegen vor. Die nächsten Projekte können also in Angriff genommen werden.

SENCO®

MAKE IT LAST.

INTELLIGENTE SYSTEME, DIE DIE FERTIGUNG VEREINFACHEN

SENCO entwickelt Automatisierungswerkzeuge, die Ihren Fertigungsprozess vereinfachen. Verbessern Sie Ihre Genauigkeit, Qualität, Geschwindigkeit und Arbeitssicherheit mit unseren High Load Tools.



- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit
- Wechseltmagazin
- Nachladesensor

- Eintreibkontrolle
- Große Ladeintervalle
- Wartungsarm



SENCO GROSSMAGAZIN

SENCO.DE

MOD21

Modulbau effizient gestalten

+ PROJEKTBERICHT

Holzmodulbauweise



Marin Zec
Vertriebsleiter MOD21

Zeitgemäß bauen

Produktivitätssteigernde Maßnahmen sowie Aspekte des nachhaltigen und zugleich kostengünstigen Bauens rücken immer stärker in den Fokus der Baubranche. Dabei wird ein Ansatz zunehmend attraktiv: Das modulare Bauen mit industriell vorgefertigten Komponenten. Dass dies derzeit gern Projekte für die öffentliche Hand betrifft, zeigt MOD21 an einer Kita in Reutlingen. Produziert wurden die Holzbaumodule mit zwei Fertigungslinien von WEINMANN.

Angaben des Bundesverbandes Deutscher Fertigbau zufolge realisieren Hersteller von Fertighäusern immer öfter Bauprojekte mit Raummodulen. Die Spanne reicht von Einfamilienhäusern über Objektbauten wie Schulen oder Unteraktsgebäude bis hin zu Anbauten und Aufstockungen im Bestand. Indem modulares Bauen hilft, effizient zu bauen, bedient es die vordringlichen Anforderungen des Marktes. So ermöglicht modulares Planen und Ausführen zum Beispiel durch Skaleneffekte, Bauvorhaben durch wiederkehrende Prozesse und Produkte schnell und kostengünstig zu realisieren. Aktuell fällt dies vor allem bei größeren Wohnungs- und Objektbauten ins Gewicht. Wie weitere Häuser aus Raummodulen ermöglichen sie einen planungssicheren Baufortschritt, werden sie doch im Werk unter

industriellen Produktionsbedingungen mit einem hohen Vorfertigungsgrad hergestellt. Auch für Verdichtungen bedeutet es eine gleichbleibend hohe Qualität und besonders kurze Montagezeiten auf der Baustelle. Zudem können die Elemente und Module in zahlreichen Varianten konfiguriert werden [1].

Projekte für die öffentliche Hand

MOD21 ist ein junges Unternehmen, das sich auf das modulare und hybride Bauen spezialisiert hat. Seit der Gründung im Jahr 2021 zeigt der Auftragseingang steil nach oben. So wurde er 2024 zum Vorjahr verdoppelt, für dieses Jahr ist Ähnliches angepeilt. „Uns fällt auf, dass vor allem in urbanen Räumen wie München oder Stuttgart viel per Modul gebaut wird“, schätzt Marin Zec ein, Vertriebsleiter bei MOD21. „Momentan werden sehr stark Assetklassen wie Schulen, Kindergärten oder Kasernen angefragt. Zwar gibt es auch Anfragen von privaten Investoren, zum Beispiel für Hotels, aufgrund der allgemeinen Rahmenbedingungen ist das im Moment aber schwierig umzusetzen. Unser primärer Kunde ist daher momentan die öffentliche Hand.“

Richtungsweisender Footprint

So hat auch die Stadt Reutlingen MOD21 mit dem Bau des Kinderhaus-



Die Kindertagesstätte Wittum 1 in Reutlingen, errichtet mit Holzbaumodulen

ses Wittum 1 beauftragt. Bereits die zweite Kita, die MOD21 in der Region realisierte. Errichtet wurde das Gebäude mit einer Grundfläche von circa 35,5 m x 18,1 m und einer Höhe von 7,50 m als Holzmodulbau. „Die Baumaßnahme erstreckte sich insgesamt von Januar bis Juni 2024“, erzählt Zec. „In vier Wochen wurden dafür 38 Module im Werk vorproduziert und in fünf Tagen vor Ort montiert. Die anschließenden Ausbauarbeiten nahmen drei weitere Monate in Anspruch.“ Weil sich das Baufeld für die Kita in der zweithöchsten Erdbebenzone Deutschlands befindet, wurden Fundament und Konstruktion auf erdbebensicheres Bauen ausgerichtet. „Aufgrund der nachhaltigen Bauweise aus Holz und der Berücksichtigung regionaler Komponenten konnte mit der Holzmodulbauweise im Vergleich zur konventi-

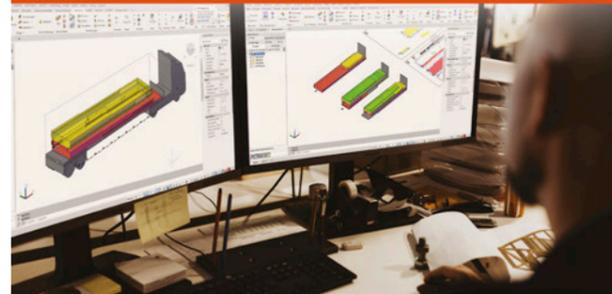
onellen Bauweise eine CO₂e-Ersparnis von 96 % erreicht und der ökologische Fußabdruck maßgeblich reduziert werden“, zeigt sich Zec zufrieden. Für die Vorproduktion der Module im Werk setzte MOD21 Maschinen von WEINMANN Holzbausystemtechnik aus dem nahegelegenen St. Johann ein.

„Optimal gelungen“

Das Kinderhaus Wittum 1 bietet den Kindern heute eine Bruttogeschossfläche von großzügigen 810 m², verteilt auf zwei Etagen. Platz ist für Kinder im Alter von unter beziehungsweise über drei Jahren in drei Gruppen. Die Einrichtung verfügt dafür über einen Koch- und Essbereich, mehrere Gruppenräume für beide Altersgruppen, einen Bewegungsraum, barrierefreie Sanitärräume



Auch hier geht es großzügig zu: Die Garderoben der Kinder



hsbDesign  Revit  AutoCAD

Lösungen für Revit® und AutoCAD® Architecture entwickelt für **Holzrahmenbau, CLT, SIP** und mehr.



hsbMake

Automatisieren Sie Ihren Fertigungsprozess angefangen bei den Entwurfsdateien.



hsbView

Ermöglichen Sie Ihren Werkmitarbeitenden einen **einfachen Zugang zu digitalen Projektzeichnungen**.



hsbShare

Führen Sie alle relevanten Projektinformationen auf unserer **cloudbasierten Plattform** zusammen.

Führende Unternehmen der Bauindustrie vertrauen auf uns



Besuchen Sie unsere Website



cadwork® 3D CAD/CAM

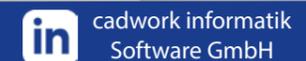
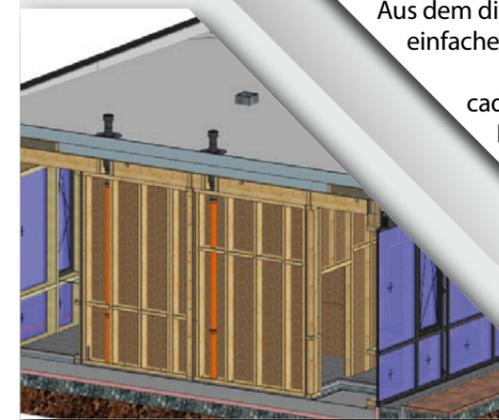
Die 3D-CAD/CAM Referenz im Holzbau

Unter den Konstruktionsprogrammen ist cadwork die treibende Kraft, wenn es um die Entwicklung und Unterstützung neuester Maschinentechнологien geht.

Aus dem digitalen Gebäudemodell werden Produktionsdaten auf einzigartig einfache Weise abgeleitet. Aufwändige Stammdaten sind unnötig.

cadwork ist leicht zu erlernen - schon nach zwei Tagen Einführungsschulung können Sie mit ihren eigenen Projekten starten.

cadwork hat eine konkurrenzlos einfache Modulstruktur und ist kostengünstig - selbst mit dem Holzbaupaket können Sie jede Konstruktion und jedes Projekt schnell und ohne Einschränkungen erstellen, Listen und Pläne ausgeben.



www.cadwork.de

Absaug- und Filteranlagen für den innovativen Holzbau

- Filtern
- Absaugen
- Entstauben
- Fördern
- Brikettieren
- Zerkleinern

Höcker Polytechnik
Ihr kompetenter Partner für das automatisierte Handling von Staub und Spänen und effiziente Maschinenabsaugungen.

BAFA-Förderung möglich!
Wir informieren Sie gerne.

Höcker Polytechnik GmbH Deutschland
phone: +49 (0) 5409 405 0 ▪ mail: info@hpt.net
www.hoecker-polytechnik.de

**HÖCKER[®]
POLYTECHNIK**
Always one idea ahead

sowie Verwaltungs- und Aufenthaltsräume für das Personal. „Wir haben dem Bauherrn nicht nur ein hochwertiges Gebäude mit langer Lebensdauer geliefert, die Kinder profitieren vor allem auch von einem gesunden Raumklima“, schätzt Zec ein. Lisa Sigloch, in Wittum 1 Verantwortliche für Vorstand und Verwaltung, unterstreicht: „Das Baukonzept ist optimal gelungen. Die Raumaufteilung ist sehr gut. Wir haben viel Platz, es ist hell und funktional. So gibt auch jeder, der zu uns kommt, ein positives Feedback.“

Elemente mit zwei Linien fertigen

Gefertigt wurden die Module mit WEINMANN-Technik in der Nähe des polnischen Torun. Hier hat das Unternehmen ERBUD, zu dem MOD21 als Tochter gehört, zwei Produktionslinien für die

Fertigung von Wand-, Boden- und Deckenelementen in Betrieb. Die Wandlinie beginnt mit einer Abbundanlage samt halbautomatischer Materialzufuhr, setzt sich fort über eine Riegelwerkstation, drei Arbeitstische mit Multifunktionsbrücke, auf denen unter anderem die Brandschutzbeplankung (innenseitig) ausgeführt und über Schmetterlings-tische gewendet wird. Gedämmt wird vollautomatisch mit einer Multifunktionsbrücke der „WALLTEQ insuFill“-Reihe, wobei Zelluloseflocken wie auch Mineralwolle eingesetzt werden. Zwei weitere Arbeitstische mit einer separaten Multifunktionsbrücke dienen für Außenbeplankung. Die Wandlinie endet mit einem Aufstelltisch, der die fertigen Elemente in ein achtspuriges Wandlager bringt, wo sie zum Teil ein Finishing mit Fenstereinbau und Putz durchlaufen. Anschließend gelangen sie über Verteil-

wagen und einen Kran in den Ausbau. Die Produktionslinie für Boden- und Deckenelemente besteht aus einem Auflegerisch für die Riegelwerkerstellung, Schmetterlingswendetischen, einem weiteren Arbeitstisch und einer Multifunktionsbrücke, die beide Seiten der Elemente (unten und oben) bis zu einer Breite von 4,2 m bearbeiten kann. Am Ende der Straße nimmt ein Kran die Böden auf und transportiert sie zur Modul-line. Hier werden sie auf Wagen gesetzt und ausnivelliert, damit die Module beim Zusammenbau im Lot stehen. Anschließend werden die Wand- und Deckenelemente montiert, wobei auf Wagen von Station zu Station bewegt wird [2]. Ausgehend von diesen Fertigungsprozessen bleibt festzuhalten: Die WEINMANN-Anlage wurde ideal an die Produktion von MOD21 und die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Sie bietet

eine hohe Flexibilität für Erweiterungen und das Hinzufügen zusätzlicher Module oder Komponenten. Dies war einer der Gründe, warum sich MOD21 für WEINMANN entschieden hat. Dazu Zec: „Nicht nur, dass WEINMANN durch die hohe Flexibilität bei der Maschinengröße und die Möglichkeit überzeugt hatte, eine maßgeschneiderte Fertigungslinie für uns zu entwickeln, überzeugt haben uns auch das Konzept, die Qualität der Maschinen und die Anpassungsfähigkeit an unsere spezifischen Prozesse. Zudem spielte die bestehende Beziehung zur HOMAG Group eine Rolle, da auch die kurzen Servicewege in Polen für uns von großer Bedeutung sind.“

Bedarfsgerecht zugeschnitten

Projekte wie das Kinderhaus Wittum 1 weisen die Modulbauweise als schnellen und kostengünstigen Ansatz bei gleichbleibend hoher Qualität aus. „Im Schnitt sind wir bis zu 70 % zügiger als das monolithische Bauen“, rechnet Zec aus. Auch helfen die Verlagerung von Fertigungsschritten ins Werk sowie die Standardisierung und Optimierung der Bauprozesse, die klassischen Risikofaktoren auf der Baustelle zu verringern und die Anfälligkeit der Lieferketten zu senken. Dass der Holzmodulbau ein Mittel zur Produktivitätssteigerung ist, zeigt sich an den WEINMANN-Fertigungsstraßen bei MOD21. Hier optimieren digitale Planungswerkzeuge nicht nur die Arbeitsvorbereitung von der Konstruktion bis zum Materialeinsatz, die Automation und Robotik erhöhen auch die Effizienz der Fertigung und das optimale Ineinandergreifen aller Prozesse. Die Linien selbst arbeiten bis auf den Millimeter genau, sind jederzeit einsatzbereit und ermöglichen durch eine inte-



Lisa Sigloch auf der Dachterrasse der Kita, die sich der Bauherr als Besonderheit für die Erzieherinnen wünschte



Die Kindertagesstätte Wittum 1 in Reutlingen, errichtet mit Holzbaumodulen



Sanitärraum für die Kinder

grierte Überwachung eine umfassende Qualitätssicherung. „Unsere Wandelemente werden in einem Takt von 29 min produziert, bei den Boden- und Deckenelementen sind es 59 min“, berichtet Zec. „Einschließlich der Elementefertigung sind die Raumzellen nach zwei Tagen fertig. Der Innenausbau benötigt zehn Tage, sodass der Gesamttakt für ein fertiges Modul bei zwölf Tagen liegt – inklusive fertiger Installation, Einbauschränke, Küche und Sanitär.“

Im Fall von Wittum 1 war nach den Vorschriften der DGUV zu bauen, die die Anforderungen für Kitas klar festlegt. Ausgeführt wurden zum Beispiel der Fingerklemmschutz an den Türen oder Sicherheitsglas bis 2 m Höhe. Zu einem gewissen Teil wurde auch blendfreies Licht eingebaut, und wurde Ab-

sturzicherheit garantiert. Mit Blick auf den Schallschutz wurden nicht zuletzt bestimmte Nachhallzeiten umgesetzt. Ohnehin ermöglicht es der modulare Holzbau allein durch den verwendeten Rohstoff, den CO₂e-Foodprint deutlich zu senken. „Während dies in Reutlingen zu einer CO₂e-Ersparnis von 96 % führte, sind es in einer Schule in Berlin-Straußberg zum Beispiel 103 %“, so der Vertriebsleiter. Hinzu komme aufgrund einer bewussten Planung, dass sich die Materialien nach der ersten Nutzungsphase trennen, rückbauen und wiederverwenden lassen. Auch eine spätere anderweitige Nutzung der Holzmodule sei möglich und werde regelmäßig praktiziert. „Die Learnings, die für uns aus dem Projekt Wittum 1 resultierten, sind durchaus weitreichend.“

Man denke etwa an das Thema Erdbebensicherheit.“ Dafür wurden zum Beispiel die Kopplungen der Module mit dem Fundament erhöht und die Kopplungen zwischen den Modulen mit speziellen Ankern versehen.

Es geht weiter

Die Bedeutung des Holzbaus in Deutschland nimmt stetig zu. Inzwischen wird mehr als jedes fünfte Gebäude im Wohn- und Nichtwohnbereich derart gebaut. Dass die Quote wächst, ist nicht zuletzt politisch gewollt. Ein wichtiger Schritt war zum Beispiel der Beschluss der neuen Musterholzbaurichtlinie im September 2024, die nun in die Bauvorschriften der Bundesländer aufgenommen werden muss. Für



Der Koch- und Essbereich

MOD21 gehen die Bauvorhaben in der Region Reutlingen mit einem Projekt weiter, wiederum vorgefertigt auf den WEINMANN-Linien in Torun: Die GWG – Wohnungsgesellschaft Reutlingen, eine hundertprozentige Tochter der Stadt, lässt als Nächstes ein Kinder- und Familienzentrum bauen. Die WEINMANN-Technologie ermöglicht hierbei eine kontinuierliche Weiterentwicklung und schnelle Anpassung an

Marktanforderungen, einschließlich neuer gesetzlicher Vorgaben. Die hohe Produktionsgeschwindigkeit und die optimierte Taktung eröffnen MOD21 neue Möglichkeiten für die Fertigung der Gebäudemodule und tragen dazu bei, innovative Bauprojekte noch effizienter umzusetzen. Gerade in Zeiten akuten Wohnraummangels ist dies besonders relevant.



Der Bewegungsraum



Einer der Gruppenräume von Wittum 1

Literatur

- [1] Bundesverband Deutscher Fertigbau: Neue Chancen durch modulares Bauen. Pressemitteilung, 02.12.2024
- [2] Mohr, Joachim: Deutsch-polnisches Modul. In: Mikado (11)2023, S. 60-64

Madergia Holzbau in Spanien

+ KUNDENBERICHT

Branche im Aufbruch



Alberto de Miguel Lozano
Geschäftsführer von Madergia

Auch wenn er noch nicht über einen großen Marktanteil verfügt, wächst der Holzbau in Spanien mit zunehmender Geschwindigkeit. Was sich nicht nur an den steigenden Stückzahlen ablesen lässt, sondern auch an neuen technischen Fähigkeiten, die eng mit einem Prozess der Industrialisierung verknüpft sind.

Politische Weichenstellungen in der Europäischen Union schaffen auch in solchen Ländern bessere Bedingungen für den Holzbau, in denen er traditionell eine untergeordnete Rolle spielt. So zeichnet sich auch in Spanien seit etwa zehn Jahren ein Aufbruch ab, der langsam aber kontinuierlich Fahrt aufnimmt.

Neue Holzbauchancen auf dem Land

Geprägt ist Spanien unter anderem durch starke Unterschiede zwischen Nord und Süd, Stadt und Land, aus denen divergierende Impulse für den Holzbau resultieren. Auf dem Land wird im Baubereich das Wissen traditionell vom Vater an den Sohn weitergegeben. Im Zuge der schweren Baukrise in 2008 und wegen Nachwuchsmangel verschwinden hier schon seit einigen Jahren traditionelle Bauunternehmen vom Markt, die in der Vergangenheit für ein breites und qualitativ hochwertiges Angebot an schlüsselfertigen, konventionell gebauten Einfamilienhäusern gesorgt haben. Bauherren in diesen Regionen tun sich heute extrem schwer,

eine professionelle Baufirma für ihr Eigenheim zu finden – autonome Gelegenheitsunternehmer gibt es dagegen in großer Zahl. Erschwert wird die Suche durch starke Preiserhöhungen, die aus der verschärften Wettbewerbssituation der verbliebenen Bauunternehmen resultieren. Diese übernehmen nur noch Aufträge, die ihnen lukrativ erscheinen. Hier öffnet sich eine Marktlücke für junge Holzbauunternehmen, zumal diese ihren Kunden mit Festpreisen und strenger Terminplanung eine höhere Investitionssicherheit bieten als die konventionelle Konkurrenz.

Solides Wachstum bei guter Baukonjunktur

In der Summe haben die Veränderungen der letzten Jahre dem Holzbau in Spanien ein Wachstum von rund 1 Prozent Marktanteil in 2019 auf derzeit 2-2,5 Prozent beschert. Angesichts der Marktanteile im deutschsprachigen Raum mag das als wenig erscheinen, aber es gibt eine kontinuierliche Wachstumstendenz, die zudem immer mehr Tempo aufnimmt.

Einer der Kunden, denen HOMAG Senior Sales Manager Thorsten Franz Linke eine erfolgreiche Zukunft prophezeit, ist der Holzbauer Madergia in Ansoáin nahe Pamplona. 2005 von einer Gruppe von Ingenieuren gegründet, gehört das in der nordspanischen Provinz Navarra angesiedelte Unternehmen mit 32 Mitarbeitern, einem Jahresumsatz von 10,5 Mio. Euro und bis zu 70 Holzbau-

projekten im Jahr zu den Big Players in Spanien. Geschäftsführer Alberto de Miguel Lozano blickt auf eine erfolgreiche Unternehmensgeschichte zurück, in deren Verlauf man zunächst ein konstant moderates und seit 2022 ein rasanten Wachstum verzeichnete.

Zu den Geschäftsfeldern der ersten Stunde gehörten in Ansoáin Einfamilienhäuser und Ingenieurholzkonstruktionen, insbesondere weit gespannte Dächer für Sporthallen, Gewerbebauten und öffentliche Gebäude. Im Lauf der Jahre kamen mehrgeschossige Wohngebäude, Gewerbegebäude, Gebäude im Gesundheits- und Bildungsbereich hinzu, die heute rund 70 Prozent des Umsatzes ausmachen. Der Lieferbereich umfasst ganz Spanien inklusive Inseln.

Zulieferer für große Bauunternehmen

Die Aufträge stammen in der Regel von Bauunternehmen, denen man als Subunternehmer industriell vorgefertigte Holzbauteile liefert. Dabei setzt man flexibel Holzrahmen- oder BSP-Konstruktionen und Mischbauweisen ein. Auch in der Ausführung der Holzrahmenelemente punktet man mit Flexibilität. Die Holzelemente sind immer geschlossen, einen Trend zur schlüsselfertigen Ausführung von Holzbauten sieht Alberto de Miguel Lozano für sein Unternehmen allerdings nicht. Die ausführenden Bauunternehmen werden ihrerseits von privaten Bauherren, Investoren, Unter-





nehmen und Kommunen beauftragt. Ansprechpartner sind Verwalter, Projektentwickler oder Architekten. Auch sie gehören zur Zielgruppe von Madergia. Alberto de Miguel Lozano: „Wichtig ist für uns, dass jeder von ihnen unsere Lösungen kennt und einsetzt, obwohl wir de facto meist für das Bauunternehmen arbeiten.“

In die Planungsgespräche mit dem Kunden wird Madergia dank dieser Vernetzung mit zunehmender Tendenz einbezogen. „Das führt zu effizienteren Lösungen, weil wir so gemeinsam mit den Planern optimale Lösungen für den Holzbau entwickeln können“, erläutert der Geschäftsführer. In den Augen der Kundschaft punktet sein Unternehmen daneben mit hoher Zuverlässigkeit und Qualität, Festpreisen, Service und Termintreue. Neukunden kommen zu

einem hohen Anteil über Mundpropaganda.

Umstrukturierung mit Blick auf die Zukunft

Da man im Unternehmen unter dem Einfluss der Klimadiskussion, der europäischen Richtlinien und des Trends zum industrialisierten Bauen auch für die kommenden Jahre mit starken Zuwächsen rechnet, entschloss man sich 2022, die Fertigung weiter zu modernisieren – eine WALLTEQ M-380 Multifunktionsbrücke hatte man zu diesem Zeitpunkt bereits in einem ersten Modernisierungsschritt in die Fertigung integriert.

„Die Entwicklungen bewegen sich derzeit in Europa von Norden nach Süden“, führt Alberto de Miguel Lozano erläu-

ternd aus. „Wir müssen also nur nach Norden schauen, um zu wissen, was in Spanien in den nächsten Jahren passieren wird. Wir haben uns also 2022 entschlossen, eine Neustrukturierung einzuleiten – um die Welle zu meistern, die wir für die nächsten Jahre sicher erwarteten.“

Bei der Investition hatte man dementsprechend eine Steigerung der Fertigungskapazität im Blick, auch ein Plus an Präzision und damit verbunden eine gleichmäßig hohe industrielle Bauteilqualität gehörte zu den Investitionszielen. Eine Erschließung neuer Geschäftsfelder stand damals nicht an, aber eine Erhöhung der Schlagkraft in den bestehenden, die durch kürzere Taktzeiten, eine bessere Planbarkeit des Fertigungsprozesses und durch verkürzte Montagezeiten dank höheren Bauteil-



Thorsten Franz Linke
Senior Sales Manager HOMAG



"Ich gehe davon aus, dass der Holzbau in jedem Fall wachsen wird. Derzeit ist die Entwicklung ausgesprochen positiv, die Chancen stehen in vielen Bereichen gut."



Mehr erfahren
www.egger.com/ecobox

Ein Blick in die Box – EcoBox. Überraschend einfach. Bei der Verarbeitung. In der Anwendung. Beim Transport. Durch den effizienten Materialeinsatz von EGGER OSB, EGGER Schnittholz und Holzweichfaserdämmung ist das Produkt besonders ressourcenschonend. **Weniger ist MEHR** – mit der EGGER EcoBox.





präzision erreicht werden sollte. Außerdem war Alberto de Miguel Lozano eine Erhöhung der Ergonomie wichtig – nicht wegen der angespannten Lage auf dem Arbeitsmarkt, sondern um die Arbeitsbedingungen zu verbessern: Mit der Suche nach neuen Mitarbeitern tut sich Madergia eher leicht, weil das Unternehmen für junge Arbeitnehmer äußerst attraktiv ist.

2022 ging die Unternehmensleitung in erste Sondierungsgespräche mit Thorsten Franz Linke, dem zuständigen Senior Sales Manager von HOMAG. Dabei ging es nicht nur darum, die neue WEINMANN Fertigungslinie möglichst exakt auf gängigen Konstruktionen und zu erwartende Weiterentwicklungen im Unternehmen abzustimmen.

Erfolgreiches Wachstum in zwei Schritten

Bei Madergia war außerdem die Aufgabe zu lösen, die Planung und Ausführung der neuen Linie in zwei Phasen



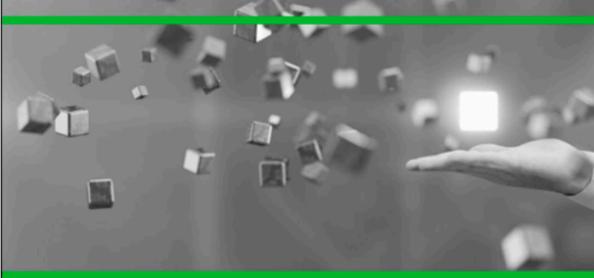
aufzuteilen: Zunächst sollten erste Maschinen am alten Standort des Unternehmens auf begrenztem Raum montiert werden. Zwölf Monate danach war der Umzug an einen neuen Standort mit größeren Hallen und die Vervollständigung der Linie geplant. „WEINMANN hat unsere Anlage so konzipiert, dass an beiden Standorten ein effizientes Arbeiten damit möglich war“, erinnert sich Alberto de Miguel Lozano heute. Positiv sieht der Geschäftsführer auch, dass man einen in Eigenregie gebauten, nach Maß auf die Bedürfnisse des Unternehmens zugeschnittenen Holztisch mit der Linie kombinieren konnte. Hinzu kam eine wertvolle Unterstützung bei der Optimierung der Hallenprozesse bis hin zum wichtigen Hinweis, wie sich die bereits vorhandene Einblasplatte optimal in den Fertigungsprozess integrieren ließ. Unterstützt wurde Madergia auch bei der Anpassung von Details – notwendig etwa für die Umstellung von genagelten auf geklammerte Verbindungen – und beim Umsetzen der Cadwo-

rk-Zeichnungen in die Maschinensprache. Letzteres eine Aufgabe, die dank erfahrener Mitarbeiter in der Arbeitsvorbereitung gut zu lösen war.

Aus Sicht der Unternehmensleitung war die Zusammenarbeit in dieser Phase angenehm und effizient, weshalb sie am Ende zur bereits vorhandenen Multifunktionsbrücke eine Abbundanlage, einen Montagetisch und zwei Vakuumheber für den nächsten Automatisierungsschritt orderte. Weitere Bestellungen sollen nach dem Umzug an den neuen Standort folgen. Die Anlaufphase für die neue Technik Anfang 2024 bestätigte den guten Eindruck aus den Gesprächen. Dank einer Schulung im Vorfeld und einer einwöchigen Begleitung des Produktionsstarts durch WEINMANN-Mitarbeiter vor Ort gab es für das Unternehmen einen fließenden Produktionsübergang ohne Ausfälle und Unterbrechungen. Probleme – etwa beim Schneiden dicker Holzplatten – wurden zügig behoben.

„Bereits nach kurzer Zeit übertrafen die

granIT graphical and numerical information technology



MES - Maximale Produktivität

Das Manufacturing Execution System granITflow setzt neue Maßstäbe in der industriellen Hausproduktion. Produktionsprozesse werden optimiert, der Ausstoß wird deutlich gesteigert und potenzielle Fehlerquellen eliminiert.

- ORDNUNG IM DATENCHAOS
- EINFACHE INTEGRATION
- 30 JAHRE ERFAHRUNG

granIT GmbH
Gerhard-Kindler-Straße 8 · 72770 Reutlingen/Germany
+49.7121 34920 · info@granit.de · www.granIT.de

LEUCO
MAGENTIFY WOOD PROCESSING

BESTE QUALITÄT FÜR ABBUNDZENTREN

LEUCO Sägeblatt mit spezieller Zahn-
geometrie g5-System

- ☑ Konstant hohe Schnittqualität und lange Standwege
- ☑ Eignung für Längs- und Querschnitte



NEU

LEUCO
g5 system

Beratung und Angebot
T +49 (0)74 51/93 0 | vertrieb.deutschland@leuco.com | leuco.com





neuen Taktzeiten unsere bisherigen Ergebnisse“, erinnert sich Alberto de Miguel Lozano. „So konnten wir beginnen, unseren Kunden kürzere Lieferzeiten anzubieten, was unsere Marktposition deutlich verbessert. Gleiches gilt für Kosteneinsparungen in der Produktion, die wir an unsere Kundschaft weitergeben, und für Erhöhungen des Vorfertigungsgrades, die uns neue Technik ermöglicht und die den Arbeitsaufwand auf der Baustelle reduzieren. Unter dem Strich kann man sagen, wir haben mit dieser Investition einen deutlichen Schritt in Richtung Industrialisierung ge-

macht, wodurch wir in den Augen unserer Auftraggeber deutlich attraktiver werden.“

Optimistischer Blick in die Zukunft

Das Unternehmen nutzt deshalb die neue Technik offensiv im Marketing und fühlt sich nach einem erfolgreichen Jahr 2024, „in dem wir im laufenden Betrieb viel über den Umgang mit der neuen Technik gelernt haben“, bereit für neue Schritte.

„Wir haben mit der neuen Technologie eine Präzision erreicht, die uns im

Mehrgeschossbau das Selbstvertrauen gibt, noch höhere Gebäude zu bauen“, erläutert der Geschäftsführer. Ich denke deshalb, wir werden in den nächsten Jahren ähnlich rasant wachsen wie bisher. Dies umso mehr, weil wir in unseren neuen Hallen auf rund 10.000 m² über völlig neue Bearbeitungsmöglichkeiten verfügen, mit denen wir dem Markt Produkte mit noch höherem Mehrwert anbieten können. Mit WEINMANN haben wir den passenden Partner, um unsere Marktposition durch gute Arbeit zu einem attraktiven Preis weiter zu verbessern.“




PREBENA MODUL TECHNOLOGY

Vielseitig, präzise und schnell –
Professionelle Befestigungssysteme
für konstant hohe Qualität im Fer-
tighaus- und Holzrahmenbau.

Profitieren Sie vom umfangreichen
PREBENA MODUL Programm,
das nahezu allen Anforderungen
gerecht wird.

+ INFORMATION



PREBENA.DE



BEST QUALITY
MADE IN GERMANY



European Technical Assessment
for staples as wood connecting fasteners
ETA-16/0101

**Hefklammern als zertifiziertes
Bauprodukt**

Ihr Partner für die Automatisierte Fertigung:

PREBENA Wilfried Bornemann GmbH & Co. KG
Seestraße 20-26 // D-63679 Schotten
Tel. +49 6044 9601-0 // Fax +49 6044 9601-820
info@prebena.de

Statements

Perspektiven die überzeugen

+ INTERVIEW

Die Erfahrungen und Erkenntnisse unserer Kunden stehen im Mittelpunkt unserer gemeinsamen Projekte – hier teilen wir inspirierende Statements und Zitate, die den Erfolg und die Vielfalt unserer Zusammenarbeit widerspiegeln.



Alberto de Miguel Lozano
Geschäftsführer von Madergia

+
"Heute können wir bessere Qualität in kürzerer Zeit und zu attraktiveren Preisen liefern, was unser Standing bei den Kunden deutlich verbessert hat."



Marin Zec
Vertriebsleiter von MOD21

+
"Wir haben dem Bauherrn nicht nur ein hochwertiges Gebäude mit langer Lebensdauer geliefert, die Kinder profitieren vor allem auch von einem gesunden Raumklima."



Theodor Kaczmarczyk
Geschäftsführer von MOD21

+ WAS IST DAS BESONDERE AN DER WEINMANN-ANLAGE IN ERBUD?

Die WEINMANN-Anlage wurde ideal an die Produktionsprozesse von MOD21 sowie an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Sie bietet eine hohe Flexibilität für Erweiterungen, wie beispielsweise die Ergänzung einer Beflockungsanlage. Auch das Hinzufügen weiterer Module oder zusätzlicher Komponenten ist problemlos möglich.

+ BRINGT DIE ANLAGE VORTEILE FÜR DIE REALISIERUNG VON VORHABEN WIE IN REUTLINGEN?

Durch die WEINMANN-Anlage können wir Gebäude mit einem sehr hohen Vorfertigungsgrad produzieren, was eine besonders schnelle Umsetzung des Konzepts ermöglicht, sodass die Kita innerhalb kürzester Zeit für die Gemeinde zur Verfügung steht. Ein weiterer entscheidender Vorteil ist die gleichbleibend hohe Qualität, da der Standardisierungsgrad in der Produktion sehr hoch ist. Die Maschine arbeitet präzise bis auf den Millimeter, ist jederzeit einsatzbereit und ermöglicht durch eine integrierte Überwachung eine umfassende Qualitätssicherung. Zudem ist die Anlage kompatibel mit verschiedenen Softwareprogrammen und Werkzeugen, wodurch alle Prozesse optimal ineinandergreifen.

+ WIESO HAT SICH MOD21 FÜR WEINMANN ENTSCHIEDEN?

Vor der Entscheidung für WEINMANN haben wir verschiedene Hersteller besucht und deren Maschinen in der Praxis angesehen. WEINMANN überzeugte uns besonders durch die hohe Flexibilität bei der Maschinengröße sowie durch die Möglichkeit, eine maßgeschneiderte Fertigungslinie für uns zu entwickeln. Das Konzept, die Qualität der Maschinen und die Anpassungsfähigkeit an unsere spezifischen Prozesse haben uns letztlich überzeugt. Zudem spielte die bestehende Beziehung zur HOMAG Group eine Rolle, da auch die kurzen Servicewege in Polen für uns von großer Bedeutung sind.

+ PERSPEKTIVE ZUKUNFT: WAS KANN GEMEINSAM DURCH DIE TECHNOLOGIE NOCH ERREICHT WERDEN?

Die WEINMANN-Technologie ermöglicht eine kontinuierliche Weiterentwicklung und schnelle Anpassung an Marktanforderungen, einschließlich neuer gesetzlicher Vorgaben. Die hohe Produktionsgeschwindigkeit und die optimierte Taktung eröffnen neue Möglichkeiten für die Fertigung unserer Gebäudemodule und tragen dazu bei, innovative Bauprojekte noch effizienter umzusetzen. Gerade in Zeiten akuten Wohnraummangels ist dies besonders relevant. Durch den hohen Vorfertigungsgrad und die schnelle Umsetzung der Bauvorhaben können dringend benötigte Wohnungen zeitnah realisiert werden.

Space Factory Holzbau in Korea

+ KUNDENBERICHT

Quantensprung in Südkorea



Park Jung-jin
CEO Space Factory

Das Holzbaunternehmen schafft in einem halben Jahrzehnt den Übergang vom manuellen Stickframing zum modernen hochautomatisierten Modulbau.

Ähnlich wie in Japan hat der Holzbau auch in Südkorea eine lange Tradition. Das klassische Wohnhaus ist der „Hanok“, ein Holzhaus, das mit Fußbodenheizung und klimaregulierenden Lehmwänden einen hohen Wohnkomfort bietet. Hanoks werden auch heute noch in alter Handwerkstradition gebaut, Holzbaumeister gehören zu den bestbezahlten Handwerksberufen im Land. Und sie verfügen über ein großes handwerkliches Geschick: Dass auf der Holz 2022 in Basel der Wettbewerbsteilnehmer aus Südkorea zum weltbesten Zimmerer gekürt wurde, ist kein Zufall. Anders als in Japan, wo große Autobauer Holzhausfabriken mit hohen Stückzahlen betreiben, ist der Holzbau in Südkorea aber eher eine Randerscheinung. Der Großteil der Bevölkerung lebt in der Großstadt, wo in der Regel aus Stahlbeton gebaut wird. Nischen für den Holzbau finden sich am Stadtrand und in ländlichen Gebieten, wo die Nachfrage nach wohngesunden und nachhaltigen Bauweisen kontinuierlich wächst.

Dies führt seit einigen Jahren zu einem stetigen Zuwachs im Holzbau – nicht nur bei Wohngebäuden, sondern auch bei hochwertigen Gewerbeimmobilien.

Als Indiz für das steigende Image des Holzbaus im Land mag außerdem gelten, dass die Blumer Lehman AG Anfang der 20er Jahre den Zuschlag für ein exklusives Golfclubhaus mit Free-Form-Dach in Pocheon erhielt.

Moderne Modulhäuser

Einer der aufstrebenden Marktteilnehmer im südkoreanischen Holzbau ist die Space Factory in der Provinz Gyeonggi-Do, die 2004 – damals noch unter dem Namen Hanguhousing – den Bau von Wohnhäusern in Holzbauweise aufnahm. Der Schwerpunkt des Unternehmens liegt auf modularen, zwei- und dreigeschossigen Wohnhäusern in begehrten Stadtrandlagen oder auf dem Land. In diesem Segment ist die Space Factory nationaler Marktführer. Ihr Lieferbereich umfasst ganz Südkorea.

Bis zum Ende des Jahrzehnts fertigte man die Bauteile noch größtenteils nach dem amerikanischen Vorbild des Stickframing auf der Baustelle, was Probleme mit der Bauqualität aufwarf und zu



hohen Baukosten führte.

„Um diesen Herausforderungen zu begegnen, investierten wir in eine manuelle Vorfertigung aus den USA“, erinnert sich CEO Park Jung-jin. „Dies zum einen, um die Qualitätssicherung unserer Häuser zu verbessern. Wenn Zimmerer auf der Baustelle arbeiten, hängt das Ergebnis in der Regel stark von ihrer Tagesform ab. Das erfordert regelmäßige und umfassende Qualitätskontrollen – und selbst dann erreicht man nicht die gleiche Bauteilqualität wie bei einer Vorfertigung in der Halle.“

Auch die Witterungsverhältnisse in Südkorea waren ein starkes Argument für die Vorfertigung: „Wir haben hier sehr nasse Sommer und kalte Winter, was bei einer Fertigung auf der Baustelle jedes Jahr zu Arbeitsunterbrechungen von vier bis fünf Monaten führt. Und schließlich war uns daran gelegen, durch die Vorfertigung unsere Kosten zu reduzieren. Auf der Baustelle lässt sich dies praktisch nicht erreichen. Bei einer Vorfertigung in der Halle gibt es dagegen eine Fülle von Möglichkeiten, Strategien zur Kosteneinsparung in den Fertigungsprozess zu implementieren.“

1000 Häuser im Jahr

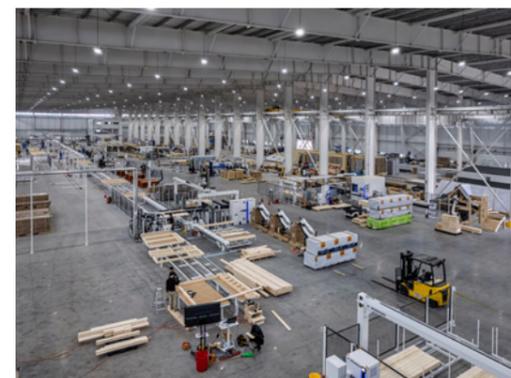
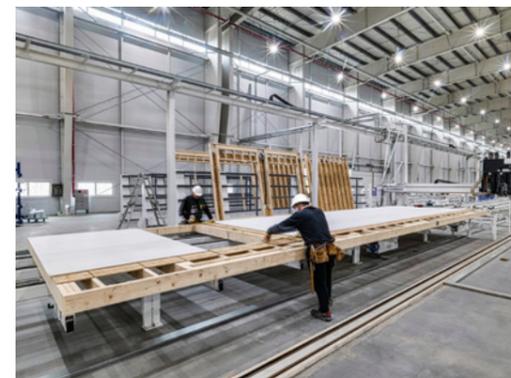
Mit der Investition in eine manuelle Fertigungslinie kam der Wechsel zur Vorfertigung kompletter Module. Dabei wurden einseitig beplante Elemente produziert, zu Modulen montiert und nach der Ins-

tallation von Sanitär, Heizung und Elektro geschlossen. Eine Fertigungsweise, bei der man angesichts der manuellen Arbeitsgänge und einer vergleichsweise engen Halle bald an seine Grenzen stieß.

CEO Park Jung-jin erkannte deshalb sehr schnell einen weitergehenden Automatisierungsbedarf: „Für mich Grund genug, 2019 zur LIGNA nach Hannover zu fahren, wo wir auf etliche Unternehmen aus Italien, Großbritannien, Schweden und Deutschland stießen, die entsprechende Fertigungslinien anbieten. In der Folge nahmen wir mit dem Unternehmen Kontakt auf, das uns die umfassendsten und professionellsten Lösungen anbot: WEINMANN.“

Bereits damals hatte das Unternehmen, das 150-200 Häuser im Jahr produzierte, ein Wachstum auf eine jährliche Stückzahl von 1000 Häusern im Blick. Außerdem ging es um eine Weiterentwicklung der Qualität: Hatte man sich in Südkorea lange Zeit an amerikanischen Holzbaustandards orientiert – wo das Land auch etwa 90 Prozent seines Holzbedarfs deckt – zwingen heute schärfere Verordnungen in puncto Dämmstandards die Hersteller zur Anpassung ihrer Wandaufbauten.

CEO Park Jung-jin schien WEINMANN der adäquate Partner zu sein, um beide Ziele zu erreichen: „WEINMANN-Maschinen sind nicht nur ungleich schneller und präziser als manuelles Fertigungsequipment, was uns eine hochqualita-



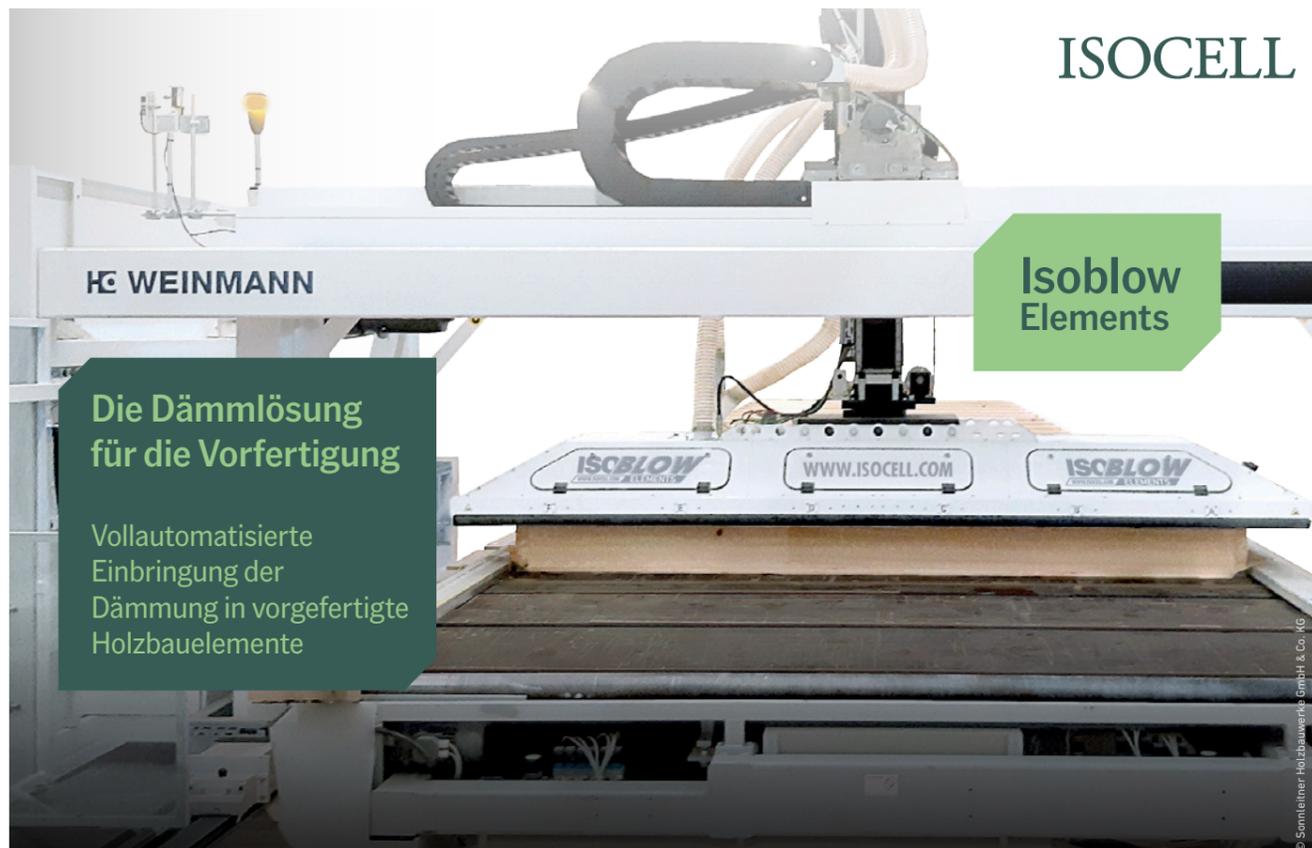
OPTIMIEREN SIE IHRE LOGISTIK X-SW 340 + XP-BDF



Auwärter
TELE-CARGO-SYSTEMS

auwaerter.com

Maximize your load



ISOCELL

Isoblow
Elements

Die Dämmlösung
für die Vorfertigung

Vollautomatisierte
Einbringung der
Dämmung in vorgefertigte
Holzbaulemente

© Semiteiler Holzbauelemente GmbH & Co. KG



Fertiges Holzbauprojekt in Südkorea

tive Bauweise in großen Stückzahlen ermöglicht. Sie ermöglichen uns außerdem mit ihrer Flexibilität bezüglich des Bauteilaufbaus, die koreanischen Dämmstandards problemlos einzuhalten.“

WEINMANN als Tochtergesellschaft der HOMAG Group AG bietet in den Augen von Park Jung-jin „außerdem den Vorteil, dass sie weltweit über Standorte verfügt – auch in Südkorea. So kommen wir hier vor Ort in den Genuss eines professionellen After-Sales-Service mit Schulungen, Wartungen und schnellem Support bei möglichen Problemen. Diese Nähe vor Ort war für uns ein entscheidendes Argument, uns für WEINMANN zu entscheiden.“

Fließender Übergang

Dem Erstkontakt mit einer Besichtigung von Weber Haus folgte ein längerer Dialog mit Unterbrechungen, in dem sich Schritt für Schritt das Bild einer sehr gut ausgestatteten Fertigungslinie mit automatisierter Riegelwerkstation, ins-

gesamt 16 Bearbeitungstischen und fünf Multifunktionsbrücken, mehreren Zuschnittzentren und zwei Linien für die Modulmontage herauschälte. Grund für die lange Entwicklungszeit, die sich bis 2022 hinzog, war die Suche des Kunden nach einem passenden Grundstück.

Im Oktober 2022 endete diese Phase mit dem Spatenstich für eine 200 m lange und 90 m breite Halle. Ab Anfang 2024 wurde diese Halle nach und nach mit den geordneten Arbeitsstationen bestückt, ab September nahm das Unternehmen an seinem neuen Standort die Produktion auf.

Dabei wurde es – nach Vor-Ort-Schulungen der Mitarbeiter durch die WEINMANN Academy – fünf Wochen von einem Trainer begleitet, der die Schulung im laufenden Betrieb fortsetzte und dabei auch Tipps gab, wie man die neue Fertigung durch Anpassung der Produkte noch effektiver machen könnte. So verlief der Übergang vom alten zum neuen Werk fließend und reibungslos: Derzeit fertigt man bei der Space Fac-

tory in einem Takt von 20 Minuten pro (Multi-)Element, was dem anvisierten Takt von 15 Minuten schon sehr nahekommt: Das Ziel von 1000 Häusern im Jahr ist in greifbare Nähe gerückt.

Nächster Schritt anvisiert

Im Ergebnis der Modernisierungsschritte schaffte die Space Factory innerhalb eines halben Jahrzehnts den Quantensprung vom Stickframing zum modernen Modulbau. Parallel zur Verbesserung der Kostenstruktur wuchs außerdem der Marktanteil deutlich. Park Jung-jin: „Erschwingliche Häuser sind auf unserem Markt der Schlüssel zum Erfolg.“

Unterdessen fasst der CEO der Space Factory bereits die nächste Wachstumsetappe für sein Unternehmen ins Auge: „Wir haben jetzt einen wichtigen Meilenstein in unserer Entwicklung erreicht, aber das ist noch nicht der Endpunkt, den ich für die Space Factory anvisiere. Anders als in Deutschland gibt es in Südkorea noch keine Holzgebäude mit mehr als vier Stockwerken. In Zusammenarbeit mit WEINMANN planen wir, den Markt für modulare Holzhäuser so zu erweitern, dass wir in Zukunft auch Gebäude mit mehr Stockwerken bauen können.“

Holzbaukollegen rät Park Jung-jin unbedingt, seinem Beispiel zu folgen: „Es ist ja auch so, dass es weltweit zunehmend schwieriger wird, qualifizierte Arbeitskräfte zu finden und dass Arbeit immer teurer wird. Vorfertigung, Mechanisierung und Automatisierung sind ein Ausweg aus diesem Dilemma, der durch die Reduktion manueller Arbeit und die damit erzielten Kosteneinsparungen zum Verkaufsargument für ein Unternehmen werden können. Wenn ich anderen Holzbauunternehmen einen Rat geben würde, dann die Abhängigkeit von Arbeitskräften durch Automatisierung zu reduzieren, auch wenn dies anfänglich vielleicht zu höheren Kosten führt.“

Space Factory

Intelligente Softwarelösung

+ IM GESPRÄCH



Das Team von Space Factory mit Wolfgang Bock, Geschäftsführer von granIT

Space Factory setzt mit dem Einsatz von WEINMANN-Technologien im südkoreanischen Holzbau neue Maßstäbe in der Branche. Entscheidend war dabei die nahtlose Integration von Hard- und Software. Durch die Kombination der Maschinentechologie mit der fortschrittlichen MES-Programmierung von granIT und der leistungsstarken Modellierungssoftware ArchiFrame entstand ein effizientes und präzises Produktionssystem. Dies wurde durch eine enge globale Zusammenarbeit der Teams erreicht.

Die Eröffnung ihrer neuen hochmodernen Niederlassung im Herbst 2024 bot der Space Factory die perfekte Gelegenheit, in ein maßgeschneidertes technisches System zu investieren. Dabei war dem Unternehmen von Anfang an klar, dass eine nahtlose Integration von Hard- und Software unerlässlich war. Gelöst wurde diese Aufgabe durch die Kombination schneller und präziser CNC-Maschinen von WEINMANN, eines fortschrittlichen MES (Manufacturing Execution System) von granIT und der leistungsstarken Modellierungssoftware ArchiFrame von Solibri. Letztere erweitert als Add-on die bewährte CAD/BIM-Software Archicad von Graphisoft zu einem Designwerkzeug für Holzkonstruktionen. Beide Softwarefirmen sind Teil der Nemetschek Group. Mit ArchiFrame kann die Space Factory Architekturmodelle direkt aus

Archicad übernehmen und so einen reibungslosen und optimierten Arbeitsablauf gewährleisten. Durch eine präzise BIM-Modellierung und eine direkte Integration in Fertigungsprozesse reduziert ArchiFrame Fehler, optimiert den Materialverbrauch und verkürzt die Projektlaufzeiten erheblich.

Die MES-Software von granIT ist entscheidend für die Automatisierung des Produktionsmanagements und die Maximierung der Effizienz. Mit ihrem systematischen Ansatz ermöglicht sie eine schnelle Identifizierung und Lösung von Produktionsengpässen und sorgt für einen reibungslosen Arbeitsablauf.

In Kombination mit den hochautomatisierten und leistungsstarken WEINMANN-Maschinen ergibt sich ein schneller und reibungsloser Workflow in der Produktion. Im Endergebnis summieren sich die Soft- und Hardware-Komponenten zu einem effizienten und präzisen CNC-Produktionssystem, mit dem die Space Factory den Bau nachhaltiger Holzhäuser in Südkorea vorantreiben kann.

Dabei liegt der Schwerpunkt des Unternehmens nach Auskunft von Kwon Hyun-Jung, Chief Architect der Space Factory, auf „hochwertigen, energieeffizienten Holzhäusern, die moderne Ästhetik mit Langlebigkeit verbinden. „Eines unserer neuesten Projekte umfasst eine hochwertige modulare Wohnsiedlung, die so konzipiert ist, dass sie sich nahtlos in die Natur einfügt und den Hausbesitzern ein nachhaltiges und komfortables Wohnumfeld bietet.“

Seine Projekte realisiert das Unterneh-

men mit vorgefertigten Modulen oder Elementen, die eine hohe Flexibilität und Effizienz ermöglichen. Bei steigender Nachfrage nach umweltfreundlichem Wohnraum steht es in Korea an der Spitze der innovativen Entwicklung im Holzbau, integriert Smart-Home-Technologien und Passivhaustechnik in seine Produkte und arbeitet mit fortschrittlichen Vorfertigungstechniken: „Das Interesse an vorgefertigten Holzhäusern als nachhaltige Alternative zum traditionellen Bauen nimmt zu. Wir sind bestrebt, diesen Trends immer einen Schritt voraus zu sein, indem wir kontinuierlich neue Technologien übernehmen und unsere Prozesse verfeinern.“

Im neuen Fertigungswerk ist es der Space Factory gelungen, durch die Kombination von WEINMANN-Maschinen, der

MES-Software von granIT und Archicad + ArchiFrame für die CAD-Modellierung eine leistungsstarke Lösung zu schaffen, die eine hohe Effizienz ermöglicht, Abfall reduziert und die Präzision in jeder Bauphase gewährleistet.

Die Einsatz einer modernen, hochautomatisierten Vorfertigung ermöglicht es der Space Factory darüber hinaus, anhaltenden Herausforderungen der Baubranche wie Personalmangel, lange Bauzeiten und Materialineffizienzen anzugehen und schnellere, kostengünstigere und nachhaltigere Wohnlösungen zu liefern. Dank Kostenoptimierung kann das Unternehmen sein innovatives Holzhausdesign außerdem einem breiten Publikum zugänglich machen.

Die Zusammenarbeit war bei diesem Projekt von zentraler Bedeutung. Petteri

Heiskari, CEO von ArchiFrame, Wolfgang Bock, CEO von granIT, Mitarbeiter von WEINMANN Deutschland und HOMAG Korea haben gemeinsam mit Space Factory-Ingenieuren vor Ort gearbeitet, um eine nahtlose Integration ihrer Technologien sicherzustellen.

Petteri Heiskari lobt die Fähigkeit der Space Factory, Arbeitsabläufe zu übernehmen, anzupassen und neue Software zu ihrer eigenen zu machen: „Die Zusammenarbeit mit dem Space Factory-Team sowie mit WEINMANN und granIT war großartig. Gemeinsam konnten wir Space Factory eine wirklich maßgeschneiderte Lösung bieten, die nun zu unserem Standardangebot gehört.“



Building efficiency.

Von Abbund bis Zukunft.

Modulare Technologie für Zimmereien,
Modulhersteller und die Fertighausindustrie von WEINMANN.

Impressum

Herausgeber:

WEINMANN Holzbausystemtechnik GmbH
Forchenstr. 50 | D -72813 St. Johann
Tel.: +49 7122 8294 0
www.homag.com/weinmann
info@weinmann-partner.de
A company of the HOMAG Group

Editor, Design & Conception:

Alisa Finkbeiner
Titelfoto: Madergia
Layout: Michael Burger

Autoren:

Serielle Sanierung: Alisa Finkbeiner
Strobel: Dr. Joachim Mohr
Produktnews: Dr. Stefan Bockel
Holzbau in Dänemark: Michael Hobohm
MOD21: Michael Hobohm
Holzbau in Spanien: Dr. Joachim Mohr
Holzbau in Korea: Dr. Joachim Mohr

Bildquellen:

Space Factory und ArchiFrame
Madergia
Oikos Group



WEINMANN Holzbausystemtechnik GmbH

info@weinmann-partner.de
www.homag.com/weinmann

YOUR SOLUTION