

Dem Marktführer vertraut

Nachdem sich für Holzbau Potts die Gelegenheit ergeben hatte, den Betrieb an einem neuen Standort von Grund auf neu zu organisieren, nutzte das Unternehmen den nun zur Verfügung stehenden Platz und investierte in eine vollautomatische Nagelbinderpresse des schwedischen Maschinenbauers Randek, Falkenberg. Dadurch konnte das norddeutsche Holzbaunternehmen seine Produktivität verdreifachen.

✂ & 📷 Jakob Wassermann

1933 als Stellmacherei samt Sägewerk gegründet, ging Anfang der 1990er-Jahre das Holzbaunternehmen Holzbau Potts, Zwiedorf/DE, hervor. Mit einer ersten Hundegger-Abbundanlage und einem kleinen Mitarbeiterkreis fertigten die Brüder Norbert und Andreas Potts im Norden Deutschlands Dachstühle. 2000 stieg das Unternehmen in die Produktion von Nagelplattenbindern ein.

In den vergangenen über 30 Jahren etablierte sich Holzbau Potts als modernes Abbundzentrum mit mittlerweile neun Hundegger-Maschinen und zuverlässiger Produzent von Nagelplattenbindern und Holzrahmenelementen. Rund zwei Drittel der Produktion entfallen auf die Fertigung von Nagelplattenbindern. Jährlich fertigt das Unternehmen mit seinen 65 Mitarbeitern rund 1500 Dachkonstruktionen für landwirtschaftliche Gebäude, Ein- und Mehrfamilienhäuser.

Wie viele aufstrebende Traditionsbetriebe war auch bei Holzbau Potts Platzmangel ein ständiges Problem. 2021 ergab sich durch die Umwidmung eines ehemaligen Kasernengeländes die Möglichkeit, einen neuen Standort zu erwerben. Da mit Richard, Alexander und Rüdiger Potts bereits die vierte Generation im Unternehmen tätig ist, entschloss man sich, diese Gelegenheit am Schopf zu packen und die Produktion an den 13 ha großen Standort zu verlegen.

„Diese einmalige Gelegenheit mussten wir einfach ergreifen. Neben dem großzügigen Platzangebot, das nun zur Verfügung steht, konnten wir den gesamten Produktionsfluss und die Logistik überdenken und neu organisieren“, erklärte Richard Potts beim Holzkurier-Besuch. In den kommenden Jahren sollen noch die restlichen am alten Standort verbliebenen Anlagen und der gesamte Bürobereich übersiedeln.

Neue Möglichkeiten

Ausgehend von einem überdachten Lagerplatz, der Platz für 6500 m³ Rohmaterial, fertige Dachbinder und Holzrahmenelemente bietet und das Zentrum des Geländes darstellt, erstrecken sich drei Produktionshallen. In einer davon befindet sich mit dem AutoEyeTruss System aus dem Hause Randek das Herzstück der Nagelplattenbinder-Produktion. Mit dieser kann das Unternehmen Bauteile mit einer Länge von 2 bis 24,5 m und einer Stärke von bis zu 80 mm produzieren. „An unserem ursprünglichen Standort hätten wir gar nicht den Platz für eine Installation der Anlage gehabt“, zeigte sich Potts zufrieden mit den Investitionen seines Unternehmens.

Nachdem die KVH-Rohware per Hundegger-Speedcut abgebunden und markiert ist, wird diese zur Binderproduktion transportiert. Das erste Zusammenheften der Nagelplattenbinder erfolgt manuell mithilfe von Wellnägeln. Die nachfolgenden Fertigungsschritte übernimmt die AutoEye vollautomatisch. Die Produktionsleistung der Anlage beziffert Potts mit 125 Bindern pro Schicht. Damit konnte das Unternehmen seine Produktivität verdreifachen. Nach der 3D-Planung und Bemessung der Konstruktion werden die digitalen Pläne der Binder direkt an die Anlage übergeben. Mit sogenannten Pucks passt sich diese im Anschluss an die jeweilige Bindergeometrie an und die Mitarbeiter legen die abgebundenen KVH-Stangen entlang

der Pucks auf. Ein Laser, der die Innenseite der Streben anzeigt, ist ein weiterer Mechanismus, um den Einsatz der richtigen Rohmaterialdimensionen zu gewährleisten. Den Legetisch teilt Holzbau Potts dabei bewusst, um so zwei Kommissionen parallel bearbeiten zu können. Bei Bindern größerer Dimensionen werden die Tische zusammengelegt.

Vollautomatische Presse

Im Anschluss werden die Dachbinder per Querförderer auf eine Rollenbahn transportiert und der Presse zugeführt. In dieser erfasst ein Kamerasystem jeden Knoten und analysiert auf Basis der Bemessungsdaten die benötigte Nagelplatte. Die benötigte Nagelplatte wird parallel dazu aus einem 35 Plätze fassenden Magazin angefordert.

Vor dem Einpressen wird die Nagelplatte per Drehscheibe automatisch ausgerichtet. Alle sechs Sekunden entsteht mit dieser Vorgehensweise eine Nagelplatte. Eine Ausrichteinheit garantiert dabei nicht nur die richtige Positionierung, sondern stellt auch sicher, dass für jeden Knoten die korrekte Nagelplatte zum Einsatz kommt.

Garantierte Qualität

Um sicherzustellen, dass jede Nagelplatte vollständig eingepresst ist, werden die fertigen Binder im Anschluss über eine Rollbahn durch eine Walzenpresse befördert. Diese stellt sich automatisch auf die entsprechende Binderhöhe ein und garantiert die einwandfreie Einbringung jedes Verbinders.

„Durch die Randek-Anlage können wir eine konstant hohe Qualität der Nagelplattenbinder garantieren. Sämtliche Fehlerquellen werden von der Anlage ausgemerzt. Die Walzenpresse am Ende stellt zudem nochmals sicher, dass jede Nagelplatte zu 100% eingepresst ist“, erklärte Potts.

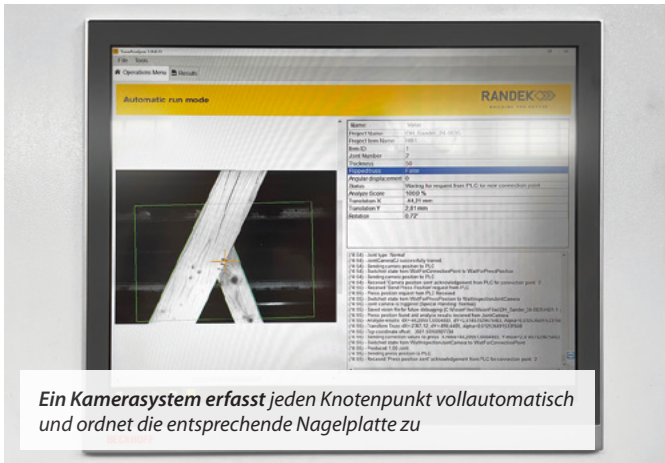
Kundenspezifische Entwicklung

Im letzten Abschnitt befindet sich mit einer von Holzbau Potts angestoßenen Entwicklung noch eine weitere Finesse der Anlage: Um die fertigen Nagelplattenbinder einfacher aufzurichten zu können, installierten die schwedischen Maschinenbauer nach der Walzenpresse statt eines Vakuumbastaplers einen automatischen, vertikalen Stacker, mit dem die Binder einfach und schnell aufgerichtet werden können. „Diese Entwicklung war unsere Bedingung, die Anlage zu kaufen. Randek hat das Projekt nach unseren Wünschen adaptiert. Statt des Stackers wird im Normalfall ein Vakuumheber installiert. Wir wollen unsere Binder jedoch auf eine simple Art aufrichten. Außerdem hätte der Vakuumheber die 24,5 m langen Bauteile nicht manipulieren können. Ein weiteres Argument für den Stacker war, dass dieser im Betrieb wesentlich energieärmer ist“, erklärte Potts.

„Das erste Mal waren wir mit Randek auf der Ligna in Kontakt. Da wir am neuen Standort nur die neueste Technik installieren wollten, war nach Betriebsbesichtigungen in Norwegen und Schweden schnell klar, dass Randek den Zuschlag erhalten wird. Randek liefert das Beste, was man derzeit am Markt findet“, ergänzte Potts abschließend. //



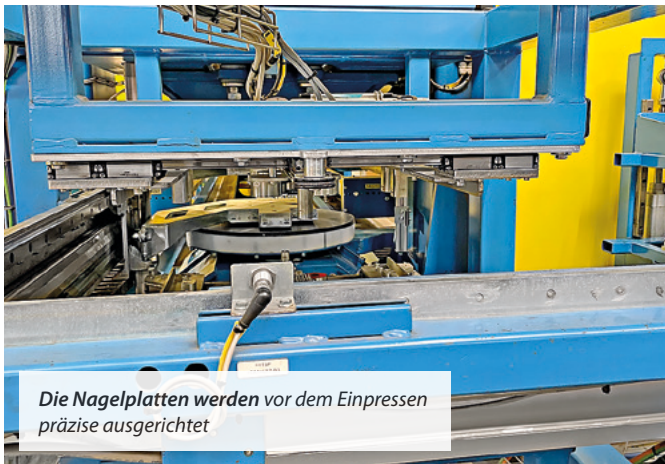
Die Produktionsleistung der AutoEye Nagelplattenbinder-Anlage beziffert Richard Potts mit 125 Stück pro Schicht



Ein Kamerasystem erfasst jeden Knotenpunkt vollautomatisch und ordnet die entsprechende Nagelplatte zu



Der Stacker richtet die fertigen Nagelplattenbinder auf. Das System wurde von Randek in Kooperation mit Holzbau Potts entwickelt



Die Nagelplatten werden vor dem Einpressen präzise ausgerichtet



Nach dem händischen Zusammenheften werden die Binderrohlinge der Presse zugeführt



Die Pucks stellen sich automatisch auf die entsprechenden Maße der Nagelplattenbinder ein. Ein Laser kennzeichnet zusätzlich die Innenseite der Streben