

ODNOVA

# Reduziert auf Alleskönner

## Nur drei Bediener für kompakte Universalanlage in sehenswerter Produktionshalle

Im Sägewerk und Holzbauunternehmen Odnova spiegelt sich der Wechsel im polnischen Holzbau wider: Statt auf Bauholz wird immer stärker auf maßgeschneiderte Holzbaukommissionen gesetzt. Für die komplexen Kundenwünsche ist importiertes Standardleimholz mittlerweile zu wenig – eine universelle Ledinek-Leimholzproduktion schließt die Lücke.

✂ & 📷 Gerd Ebner

Seit zehn Jahren bindet Odnova das eigene Bauholz und zugekauftes Leimholz mit einer Hundegger ab. „Immer wieder fehlten uns spezielle Leimholzdimensionen und -arten, um just-in-time alles liefern zu können“, erinnert sich Eigentümer Jacek Smetek. Das hat sich zum Jahreswechsel geändert: Seither läuft in der neuen, hellen Leimholzhalle eine einzigartige Alleskönner-Anlage von Ledinek für die Produktion von KVH, BSH sowie Duo- und Triolam.

### Kompakt, und mit geringstem Personalbedarf

Ähnliche Anlagen installierten die slowenischen Maschinenbauer auch schon anderswo. Das Spezielle ist hier – neben der Kompaktheit – insbesondere die realisierten Kundenvorgaben: „Jedes überflüssige Holzstück in der Anlage muss vermieden werden – es soll nur in die Produktion gelangen, was auch wirklich benötigt wird.“ Das verlangt unter anderem mehrere Aufgabemöglichkeiten, Verzicht auf überflüssige Pufferspeicher sowie zwei Ausschleus-Stationen.

Bei Smetek spiegelt sich aber nicht nur die Weiterentwicklung des polnischen Holzbaus wider, sondern auch zwei gesamteuropäische Phänomene haben Südpolen einreicht: Facharbeitermangel und steigende Personalkosten. Daher läuft die Anlage derzeit mit nur zwei Bedienern. Im Vollbetrieb wird es pro Schicht lediglich einer mehr sein. Die Mitarbeiter werden mit einer maschinellen Sortierung und der Möglichkeit eines Automatikbetriebs unterstützt.

### Alle Funktionen auf kleinstem Raum

Was anderswo oberste Priorität hat, ist hier Nebensache: höchste Produktionsleistung. Dafür musste die Produktionsanlage auf 60 mal 20 m Platz finden. Und das tut sie nahezu auf den Zentimeter genau.

„Hasslacher, Ladenburger, Abies, Hüttemann“ – Tochter Rozalia Smetek zählt die mitteleuropäischen Lieferanten ein, mit denen Odnova im Einkauf kooperiert. Deren Standardprodukte sollen künftig um das eigene Leimholz ergänzt werden.

Einschichtig wird die Anlage ab 2020 rund 10.000 m<sup>3</sup>/J pro Schicht produzieren. Hauptsortiment ist KVH. Produzierbar sind auch BSH, Duo- und Triolam. Die Mengen, die man nicht selber für die eigene Holzbau- und Dachstuhlproduktion benötigt, sollen am polnischen Heimmarkt vermarktet werden.

### Bis zu starken Dimensionen

Beim Besuch des Holzkuriers in Spytkowice wurde gerade eingelagerte KVH-Rohware in die Anlagen eingeschleust. Die Dimensionen sind gewaltig. Verarbeiten kann man Ware bis 16 mal 30 cm bei KVH. Bei BSH ist es eine Breite von 40 cm. Die maximale Länge liegt bei 15 m.

„Die Wege in der Anlage sollten extrem kurz, der Dimensionswechsel aber schnell sein – das haben wir umgesetzt“, fasst Branko Mlinaric zusammen. Er konzipierte für Ledinek die Anlagen. Viel Platz räumte er der Aufgabe ein: An zwei Aufgabepunkten kann Ware ein- und auch ausgeschleust werden. Da eine Stelle beides kann, reichen drei Stationen für das Rohwaren-Handling.

### Festigkeitssortierung inklusive

Beschickt werden die drei Plätze von einem Joulin-Vakuumheber. Sofort folgt der Sortier- und Markierplatz. Ein Vorschlag, wofür die Qualität am besten geeignet ist, erhält der Bediener von der Brookhuis-Feuchtigkeits- und Festigkeitsvermessung. Diesen automatischen Sortiervorschlag kann der Bediener überstimmen.

„Eine Festigkeitssortierung ist in Anlagen dieser Größe unüblich. Der Kunde schlägt so aber zwei Fliegen mit einer Klappe: Er entlastet seine Bediener und kann, wenn er will, sogar im Automatikbetrieb produzieren“, erläutert Mlinaric.

Auf die Sortierstation folgt die nächste Besonderheit: Ein Messrad zählt mit, wie viele Laufmeter einer Qualität schon in der Anlage sind. Mlinaric: „Ist die nötige Länge erreicht, wird überzählige Ware sofort aussortiert. Aufgrund dieses Konzeptes brauchen die Pufferspeicher nicht groß zu sein. De facto sind sie kaum vorhanden.“

Das Konzept der Anlage, alle Maschinen, Elektronik und Steuerung sowie gesamte Projektabwicklung stammen zur Gänze von Ledinek. Man hat aber auch einen Kontakt zu regionalen Lieferanten gesucht, so hat man zur Fertigung der Mechanisierung M-Tec aus Martin/SK engagiert.

### Sechs Takte, dafür große Querschnitte

Auf die Sortierung/Markierung folgt die X-Cut S190L mit 180 mm Schmitzhöhe. Sie setzt die Markierentscheidungen des Bedieners um. Die optimierten Stücke werden dann an einer Kompaktkeilzinkenanlage verbunden. Hier reichen Smetek sechs Takte pro Minute. Wichtiger ist ihm, dass die Ware bis zu 320 mm Höhe beleimbar ist. „Im Holzeinzugsgebiet fällt immer mehr Starkholz an – diese Dimensionen muss Odnova verarbeiten können“, weiß Mlinaric.

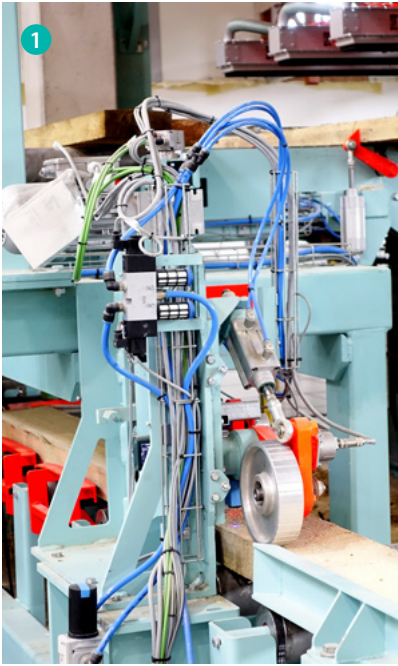
Verleimt wird mit Jowat PU-Klebstoff – sowohl an der Keilzinkung als auch in der Flächenbeimung.

Nach einem Zwei-Etagen-Zwischenpuffer kann an der sechsspindeligen Europlan das KVH gefinisht werden. Mlinaric hebt hier das Spaltaggregat hervor. Wird gespalten, können auch diese Kanten noch gefast werden. Die Hauptmenge bis 15 m wird automatisch gestapelt. Zwei Rialex-Deckenkrane erlauben es, Kommissionen zu ergänzen oder die Presse zu entstapeln.

Erzeugt Odnova BSH-, Duo- oder Trio, sorgt die Europlan für die optimale Oberfläche und Kalibrierung der Lamellen. Die BSH-Presse hat manuell einzustellende Presszylinder. „Smetek hat eine Ausführung, die eine 50 cm-Längenabstufung der maximal 15 m langen BSH-Binder erlaubt. Die kleine Presse gestattet die Verwendung sehr schneller Klebstoffe.“

Eine Kommissionierstation könnte noch folgen. Derzeit bringt ein Stapler die Fertigware in die benachbarte Abbundhalle. Dort werden die Kundenbestellungen komplettiert. Dem Markttrend entsprechend, wird sich Odnova noch stärker darauf konzentrieren, die Stücklisten für Holzbau-Großprojekte abzuarbeiten: mit der importierten Standardware und nun vermehrt mit dem eigenen Leimholz zur Komplettierung. Überschussware wird in Polen vermarktet. //





- 1 **Messrad:** Kein Stück Rohware zu viel soll in die Anlage – das Rad zählt die eingeschleusten Laufmeter
- 2 **Zufrieden mit Projektentwicklung:** Ledinek-Projektleiter Mlinaric sowie Jacek, Rozalia und Mateusz Smetek (v. li.)
- 3 **In der hellen Produktionshalle, die Odnova selber errichtet hat:** Blick auf die Mechanisierung hinter der Hobelmaschine, links die BSH-Pressen mit Presszylindern alle 50 cm
- 4 **Sortier- und Markierstation:** Unterstützt wird der Bediener von einer automatischen Festigkeits- und Feuchtigkeitskontrolle
- 5 **Keilzinkung:** Die optimierten Teile werden in der Kompaktanlage verbunden

### LEDINEK

Ort: Hoče bei Maribor/SI

#### Geschäftsführer:

Gregor Ledinek

**Produkte:** Holzbearbeitungsmaschinen, patentiertes Rotoles-System, Stratoplan, Superplan, Superles, Europlan, Multiplan, Kontizink, Rotationspresse, Eurozink, Flexipress, X-Press, X-Cut, komplette KVH-/BSH-/BSP-/CLT-Fertigungslösungen, Engineering

### ODNOVA

Ort: Spytkowice/PL (1)

#### Geschäftsführer:

Jacek Smetek

**Sägewerk:** 10.000 fm/J (Fi)

**Produkte:** Schnittholz, Holzhandel, Holzbau (CAD-Konstruktion), Lohnabbund

**Leimholzproduktion:** 10.000 m³/J (ab 2020)

**Leimholz:** KVH, BSH, Duo-/Triolam



# Reduced to allrounders

## Only three operators for compact universal machine in an impressive production hall

Sawmill and timber construction enterprise Odnova reflects the shift that the Polish timber construction sector is currently undergoing: Instead of construction timber, tailor-made timber construction order picking is booming. Imported standard laminated timber does not sufficiently fulfill customer's needs anymore – a universal laminated timber production line from Ledinek is closing this gap.

✍ Gerd Ebner, translated by Susanne Höfler 📷 Gerd Ebner

For ten years now, Odnova has been joining in-house produced construction timber as well as laminated timber bought in addition with a Hundegger machine. „Repeatedly, we have been lacking special laminated timber dimensions and types that would have been necessary to deliver everything just in time,“ owner Jacek Smetek remembers. With the turn of the year, however, this changed: Since then, a unique allrounder system by Ledinek is taking care of the production of KVH, glulam as well as duo- and trio-lam in the new, bright laminated timber production hall.

### Compact with minimal staff requirements

The Slovenian machine manufacturers have already installed similar systems elsewhere. What is special about the system at hand – apart from its compactness – are the implemented customer specifications: „Any redundant piece of wood in the system must be avoided – only what is really necessary should enter production.“ This calls for several feed-in options, omission of redundant buffer storage as well as two discharge stations, amongst other things. Smetek, however, not only reflects the developments of Polish timber construction; furthermore, two pan-European phenomena have reached southern Poland: shortage of skilled workers as well as rising personnel costs. This is why the system currently runs with only two operators. In full operation, there will only be one per shift. The employees are supported with machine sorting and optional automatic operation.

### All functions in the smallest of spaces

What enjoys top priority in other contexts is merely a side issue here: highest production output. In return, the production system had to fit into a space only measuring 60 by 20 m – which was achieved almost to the centimeter. „Hasslacher, Ladenburger, Abies, Hüttemann“ – daughter Rozalia Smetek is listing all Central European suppliers collaborating with Odnova's purchasing department. In the future, their standard products are to be complemented by laminated timber produced in-house.

From 2020, the system will output around 10,000 m<sup>3</sup> per year and shift in a one-shift operation. Main assortment is KVH, but glulam, duo- and trio-lam can also be produced. All volumes that the company does not need for its own timber construction and roof truss production will be marketed to the Polish domestic market.

### Up to large dimensions

During Timber-Online's visit in Spytkowice, warehoused KVH raw products were being fed into the facilities. The products' dimensions are enormous. For KVH, dimensions up to 16 by 30 cm can be processed. For glulam, the maximum width is 40 cm, and maximum length 15 m. „Distances in the plant should be extremely short, but change of dimension still very quick – and this is something we were able to realize,“ Branko Mlinaric summarizes the situation. He was responsible for designing the plants at Ledinek. There was one task he dedicated a lot of attention to: Two spots have been created where goods can

be fed in and discharged. Since one spot can take care of both, three stations for raw product handling suffice.

### Strength grading included

A Joulin vacuum lifter is charging a total of three spots. Immediately downstream of the lifter, the sorting station follows. The Brookhuis moisture and strength meter makes a suggestion to the operator with regards to the potential purpose according to the quality at hand. However, the operator can overrule this sorting suggestion. „A strength grading is unusual in plants of this size. However, this way the customer kills two birds with one stone: It relieves operators and could, if wanted, even produce in automatic operation,“ Mlinaric explains.

After the sorting station, yet another special feature awaits: A measuring wheel is counting the running meters that have already been fed into the system. Mlinaric: „Once the required length is reached, surplus goods are immediately sorted out. Due to this concept, buffer storage does not need to be big. In fact, it is hardly existent at all.“

Everything – the concept of the system, all machines, electronic engineering and controls as well as the entire project management – comes from Ledinek. However, also local suppliers were sought out: For producing the mechanization, for instance, M-Tec from Martin/SK was hired.

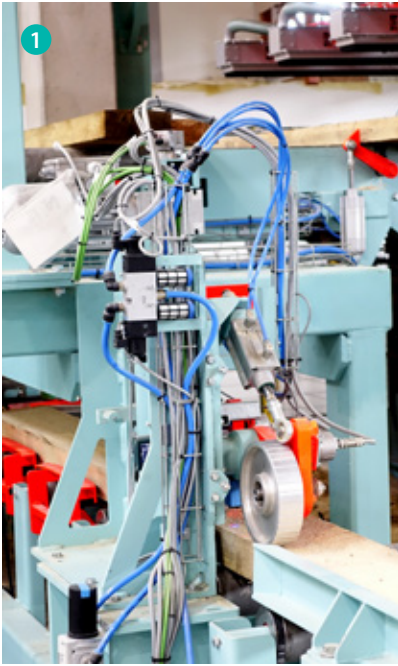
### Six cycles, but large cross-sections

After sorting and marking, the X-Cut S190L with a cutting height of 180 mm follows. It is implementing the marking decisions of the operator. Subsequently, the optimized pieces are joined with a compact finger-jointing machine. For Smetek, six cycles per minute are enough. What is more important to him is that heights of up to 320 mm can be glued. „In the timber harvesting area, heavy timber accretions are increasing – Odnova must be able to process these dimensions,“ Mlinaric knows. For gluing, Jowat PU adhesive is used – in finger-jointing as well as surface gluing.

After a two-level intermediate buffer, the 6-spindle Europlan is finishing the KVH. Here, Mlinaric highlights the splitting unit. Where splitting is executed, these edges can also be chamfered. The main volume up to 15 m is stacked automatically. Two Rialex overhead cranes allow for complementing picked orders or destacking the press.

When producing glu-, duo- or trio-lam, the Europlan ensures optimal surfaces and calibration of the lamellas. The press cylinders of the glulam press can be adjusted manually. „Smetek's model allows for 50 cm increments in length of the maximally 15 m long glulam trusses. The smallest press enables the utilization of very quick adhesives.“

An order picking station could be the next step. Currently, a forklift is transporting the finished goods to the adjacent joining hall where customer orders are completed. Following the market trend, Odnova will focus even more on processing parts lists for large-scale timber construction projects: by means of the imported standard products and now augmented by the glulam produced in-house. Surplus goods will be marketed in Poland. //



## LEDINEK

**Location:** Hoče near Maribor/SI

**Managing director:**  
Gregor Ledinek

**Products:** Timber processing machines, patented Rotoles system, Stratoplan, Superplan, Superles, Europlan, Multiplan, Kontizink, rotary press, Eurozink, Flexipress, X-Press, X-Cut, complete KVH/glulam/CLT production solutions, engineering

## ODNOVA

**Location:** Spytkowice/PL (1)

**Managing director:** Jacek Smetek  
**Sawmill:** 10,000 sm<sup>3</sup>/yr (spruce)

**Products:** Lumber, timber trade, timber construction (CAD construction), contract joining

**Laminated timber production:**  
10,000 m<sup>3</sup>/yr (from 2020)

**Laminated timber:** KVH, glulam, duo-/trio-lam

- 1 **Measuring wheel:** Not even one unnecessary piece of raw material is to enter the system – the wheel counts the fed in running meters
- 2 **Satisfied with project handling:** Ledinek project manager Mlinarič as well as Jacek, Rozalia and Mateusz Smetek (from left to right)
- 3 **In the bright production hall that Odnova built itself:** View of the mechanization behind the planing mill, the glulam press with press cylinders every 50 cm to the left
- 4 **Sorting and marking station:** The operator is supported by an automatic strength and moisture control
- 5 **Finger jointing:** The optimized party are joined in the compact system