



Die Geroldsauer Mühle, das vermutlich größte Weißtannengebäude Deutschlands.
The Geroldsauer Mühle, reputedly the largest silver fir building in Germany.

Weingärtner Holzbau

Abbund von heute auf morgen

1999 gegründet, hat das in Baden-Baden ansässige Unternehmen heute sechs Mitarbeiter. Zu seinen Geschäftsfeldern zählen Dachsanierungen, Häuser in Holzrahmenbauweise, Pergolen, Garagen, Gauben und Dachfenster. 2015 realisierte Geschäftsführer Roland Weingärtner ein viel beachtetes Projekt: die Geroldsauer Mühle, das vermutlich größte Weißtannengebäude Deutschlands.

Die Geroldsauer Mühle ist eine Markthalle für frische, traditionell erzeugte Lebensmittel regionaler Landwirte, Winzergenossenschaften und Jäger. Den Anspruch des Betreibers auf ein nachhaltiges, ökologisches und innovatives Leben löst sie nicht nur mit ihren Produkten ein, sondern auch mit ihrem aus der Region stammenden Baustoff Weißtanne. In den Verkaufsräumen sind auch eine Metzgerei und eine Bäckerei untergebracht, im linken Seitenflügel befindet sich außerdem ein Restaurant, zu dem ein Veranstaltungsraum im ersten Obergeschoss gehört.

Bis zu 18 Fest- oder Urlaubsgäste können auf dieser Ebene in komfortablen Fremdenzimmern übernachten. Die Fremdenzimmer stehen auch Seminarteilnehmern zur Verfügung, deren Seminarräume sich unter dem Dach der Geroldsauer Mühle befinden. Architektonisch gliedert sich das Gebäude in drei Teile: Rechts und links des Eingangs erstrecken sich zwei langgezogene Seitentrakte, die Gebäudemitte wird durch zwei Zwerchgiebel gebildet, von denen der vordere vollflächig verglast ist. Die Außenmaße liegen bei rund 16 x 60 m.

Konstruktiv bestehen die Seitentrakte aus einer Holzrahmenkonstruktion mit bis zu 11 m langen Wandelementen. Der Wandaufbau von innen nach außen: Innenverkleidung aus gehackten Holzbrettern, 40 mm Installationsebene, OSB-Platte als luftdichte Ebene, 160 mm Holzrahmenkonstruktion mit Zellulosedämmung, 60 mm Weichfaserplatte, 30 mm starke Hinterlüftungsebene. Den äuße-

Weingärtner Holzbau

Beam processing at a day's notice

Founded in 1999, the company, which is situated in Baden-Baden, currently employs six people. Its fields of business include roof renovations, timber frame construction houses, pergolas, garages, dormers, and roof lights. In 2015, managing director Roland Weingärtner completed a highly regarded project: the Geroldsauer Mühle, reputedly the largest silver fir building in Germany.

The Geroldsauer Mühle is a market hall for fresh, traditionally produced food from regional farmers, cooperative wine growers associations, and hunters. The site operator's claim of a sustainable, ecological, and innovative existence is not only honored by the products on offer but also by the local construction material, the silver fir. The sales rooms also house a butcher and a baker and the left wing contains a restaurant, which includes a function room on the upper floor.

This level also has comfortable guest rooms for up to 18 event or vacation guests. The guest rooms are also available to participants of seminars, with seminar rooms in the roof space of the Geroldsauer Mühle.

From an architectural perspective, the building is divided into three parts: to the left and right of the entrance there are two long side areas and the center of the building is formed by two gables of which the front one is fully glazed. The exterior dimensions are approximately 16 x 60 m.

From a design perspective, the side areas are made from a timber frame construction with wall elements that are up to 11 m long. The wall construction from the inside to the outside is as follows: an inner panel made of chopped timber boards, a 40 mm installation level, an OSB panel as an airtight level, a 160 mm timber frame construction with cellulose insulation, a 60 mm soft fiber panel,

ren Abschluss der Wand bildet eine Fassade in schwarzwaldtypischer Ständerbohlenbauweise, deren vorgefertigte Elemente vor die Holzrahmenwände gehängt wurden. Die zweiteiligen Fassadenelemente sind durch Gerberstöße miteinander verbunden.

Weite Verkaufsräume und gemütliche Nischen

Hinter der Front des vorderen Zwerchgiebels, einer bis in den First verglasten Holzskelettkonstruktion, beginnt die eigentliche Markthalle, deren Eingangsbereich sich über einen firsthohen Luftraum in der Vertikalen öffnet. Dahinter erstreckt sich der offene Verkaufsraum, dessen Decke von 240 x 680 mm starken Leimbindern getragen wird. Die Deckenbalken sind in diese Unterzüge eingehängt. Die Spannweite der Leimbinder beträgt bis zu 15 m, der Abstand zwischen den 7 Achsen jeweils 5 m.

In der Mitte des Raums ruhen die Leimbinder auf einer Reihe Stützen, vorn und hinten auf schrägen Streben. Stahlzugbänder an den Fußpunkten der Streben fangen die Schubkräfte ab.

Die Decke über der offenen Markthalle ist als starre Scheibe ausgeführt. Dazu wurden die Holzdielen mit Nut- und Feder-Verbindungen versehen und über Nägel bzw. Spaxschrauben mit den Deckenbalken und Unterzügen verbunden. Strebenkreuze (160 x 160 mm) in einem der Felder dienen der zusätzlichen horizontalen Versteifung.

Im Bereich des Restaurants, das durch Zwischenwände in gemütliche Nischen und Nebenräume unterteilt ist, wurde eine 180 mm starke Brettstapeldecke eingebaut.

a 30 mm thick rear ventilation level. The outer layer of the wall is a facade in typical Black Forest post-and-plank construction with prefabricated elements hung in front of the timber frame walls. The two-part facade elements are connected to one another with lap joints.



In der Markthalle werden regionale Produkte angeboten.
Regional products are offered in the market hall.

Wide sales rooms and cozy alcoves

Behind the front of the front gable, a timber skeleton construction glazed to the apex, the actual market hall begins. The entrance area opens out into a space that extends vertically to the apex. Behind this is the open sales room with a ceiling that is supported by 240 x 680 mm thick glued laminated timber. The ceiling beams are suspended in these trusses. The glued laminated timber spans up to 15 m, with the distance between the seven axes 5 m in each case.

In the center of the room the glued laminated timber rests on a number of supports, and at the front and the back on diagonal braces. Steel ties at the base of the braces absorb the shearing forces.

The ceiling above the open market hall is designed as a fixed panel. To enable this, the timber boards were designed with tongue and groove connections and connected to the ceiling beams and



Die Decke des Verkaufsraums wird von 240 x 680 mm starken Leimbindern getragen.
The ceiling is supported by 240 x 680 mm thick glued laminated timber.

Rund 12.500 laufende Meter Weißtannenholz

Den Anstoß für das Projekt Geroldsauer Mühle hatte eine Anfrage der Stadt Baden-Baden gegeben, die im Jahr 2013 unter den Nebenerwerbslandwirten in der Region einen Träger für eine kleine Marktscheune suchte. Damals hatte Roland Weingärtner zusammen mit seinem Bruder Martin, der als Züchter schottischer Hochlandrinder die Trägerschaft übernehmen wollte, einen ersten Entwurf für ein 12 x 25 m großes Gebäude in den Baden-Badener Gemeinderat eingebracht. „Der Entwurf wurde dort umjubelt“, erinnert sich Roland Weingärtner heute. Nachdem der Bruder noch im gleichen Jahr das Mühlengrundstück mit einem alten Hotel gekauft hatte, wuchs das Projekt auf seine heutige Dimension.

Allein in die Konstruktion der Geroldsauer Mühle hat Weingärtner Holzbau rund 12500 m abgebundene Weißtanne verbaut, was einem Holzvolumen von rund 350 m³ entspricht. Kein leicht zu stemmendes Projekt für ein Unternehmen mit sechs Mitarbeitern plus Chef, das normalerweise in der Dachsanierung, in klassischen Zimmereigewerken, im landwirtschaftlichen Holzbau und im Bau von Einfamilienhäusern unterwegs ist. Roland Weingärtner hätte sich denn auch ohne maschinelle Unterstützung „an eine solche



Rund 12.500 m abgebundene Weißtanne sind in der Geroldsauer Mühle verbaut.
Around 12.500 m of bound silver fir is integrated in the Geroldsauer Mühle.

joists with nails and Spax screws. Brace intersections (160 x 160 mm) in one of the fields provide additional horizontal rigidity.

In the restaurant area, which is divided into cozy alcoves and side rooms by partition walls, a 180 mm thick laminated timber ceiling was installed.



Das komplette Projekt wurde auf der WEINMANN WBS 140 abgebunden.
The entire project was produced by the WEINMANN WBS 140.

Größenordnung nicht herangewagt. Mit Handabbund ist ein solches Projekt nicht zu bewältigen, und auch mit Zukauf aus dem Abbundzentrum hätte ich es lieber gelassen.“

Maschine nach Maß für kleine Unternehmen

Allerdings hatte der Zimmerer bereits seit einiger Zeit die Anschaffung einer Abbundanlage ins Auge gefasst, weshalb er das Großprojekt als willkommenen Anlass für den Kauf einer WBS 140 von WEINMANN sah. Für diese Maschine sprach zum einen, dass sie eine maßgeschneiderte Lösung für kleine und mittlere Zimmereien ist: Mit einem 5-Achs-Aggregat und 8-fach Werkzeugwechsler ausgestattet, bietet sie ihnen ein Maximum an Flexibilität. So kann ein Großteil des komplexen Abbunds, der in diesem Unternehmen anfällt, auf einer einzigen Maschine abgearbeitet werden.

Von Vorteil für kleine bis mittlere Zimmereien ist auch der geringe Platzbedarf. So auch bei Weingärtner Holzbau: „Die Anschaffung ließ sich ohne teure Hallenumbauten realisieren, zumal man auch keinen speziellen Hallenboden, keine verstärkten Fundamente und auch keine Grube unter der Maschine braucht“, erinnert sich Roland Weingärtner: „Da auch der Anschaffungspreis in bezahlbaren Regionen liegt und die Firma WEINMANN ihren Sitz ganz in unserer Nähe hat, lag die Entscheidung für mich auf der Hand.“

Mehr Flexibilität in der Elementfertigung

Bevor es mit der Geroldsauer Mühle ernst wurde, begann man bei Weingärtner Holzbau, mit einem Musterprojekt die neue Technik zu erkunden. Dabei gab es gleich am Anfang eine Überraschung: „Eigentlich hatten wir nicht gedacht, dass die Datenübergabe mit der von uns genutzten Software Weto Viskon von Anfang an so reibungslos funktionieren würde,“ erinnert sich Roland Weingärtner.

Auch von der Bedienerfreundlichkeit der Maschine war der Zimmerer angetan: „Klar ruft man am Anfang beim Service an, weil man nicht weiß, welchen Knopf man drücken soll. Das hört dann aber ziemlich schnell auf, weil man gut beraten wird und die Maschine gut zu bedienen ist. Als der Mitarbeiter an der WBS 140 auf die Meisterschule ging, konnte ich deshalb seine Aufgabe nahtlos übernehmen. Was für mich heißt, dass bei der Maschine das Gesamtpaket stimmt, zu dem auch eine Ferndiagnose per Internet und ein zeitnahe Lieferservice für Ersatzteile gehören.“

Wo die eigentlichen Vorteile des vollautomatischen Abbunds liegen, merkte Roland Weingärtner dann nach dem Start des Mühlenprojekts. Damals machte es sich bezahlt, dass sich die WBS 140 von einem Mann bedienen und optional auch mannlos betreiben lässt. Deshalb konnte der Mitarbeiter in der Halle die Holzrahmenelemente auf dem selbstgebaute Montagetisch zusammenbauen, während die Maschine schon den Abbund für das nächste Element erledigte. Das funktioniert allerdings nur, wenn man wie

Around 12,500 meters of silver fir timber

The trigger for the Geroldsauer Mühle project was an inquiry from the city of Baden-Baden. In 2013, the city was looking for a sponsor for a small market barn among the parttime farmers in the region. Back then, together with his brother Martin, who as a breeder of Scottish highland cattle wanted to take over the sponsorship, Roland Weingärtner submitted an initial design for a 12 x 25 m building to the Baden-Baden town council. „The design was received enthusiastically“, remembers Roland Weingärtner today. After his brother purchased the mill site with an old hotel in the same year, the project grew to its current size.

Weingärtner integrated around 12,500 m of bound silver fir in the design of the Geroldsauer Mühle alone, which equates to a timber volume of approximately 350 m³. No easy project for a company with six employees plus the boss that is normally involved in roof renovations, classic carpentry, agricultural timber construction, and building detached houses.

Without machine support, Roland Weingärtner „would never have dared take on a project of such dimensions. A project like this is not possible with manual joinery, and even with beams purchased from the beam processing center, I was not inclined to take the project.“

Tailor-made machine for small companies

However, the carpenter had already been thinking about buying a carpentry machine for some time, which is why he saw this big project as a welcome reason for buying a WEINMANN WBS 140. One argument in favor of this machine is that it is a tailor-made solution for small and medium-sized carpentry businesses: fitted with a five-axis unit and an eight-position tool changer, it offers maximum flexibility. This means that a large proportion of the complex beam processing that has to be done in this company can be done on one single machine.

The low space requirement for the machine is also an advantage for small to medium-sized carpentry businesses. This was exactly the case for Weingärtner Holzbau: „We were able to buy the machine without having to do any expensive hall modifications, especially as the machine doesn't require any special floor, reinforced foundations, or even a pit underneath the machine,“ remembers Roland Weingärtner. „As the price was also affordable and WEINMANN is located nearby, the decision was obvious for me.“

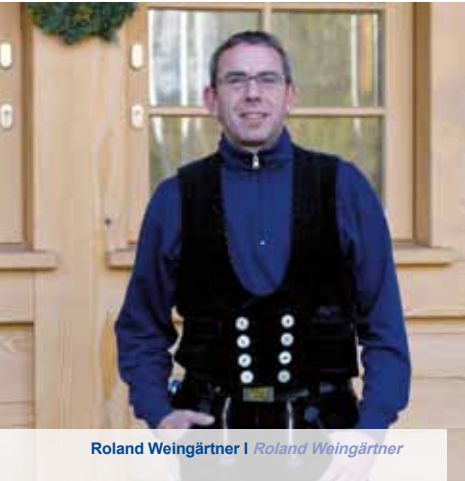
More flexibility in element production

Before serious work began on the Geroldsauer Mühle project, the employees at Weingärtner Holzbau began to familiarize themselves with the new technology in a sample project. They were surprised from the start: „We did not think that the data transfer with the Weto Viskon software that we use would be so smooth from the very beginning,“ remembers Roland Weingärtner.

The carpenter was also impressed by the user-friendliness of the machine: „Naturally, you call the service team at the beginning because you don't know which button to press. But that soon stops because you receive good advice and the machine is easy to operate. When the employee tasked with using the WBS 140 attended the master training, I was easily able to take over his tasks. For me, that means that the overall package for the machine is right, including remote diagnostics via Internet and a prompt delivery service for spare parts.“

The advantages of fully automatic beam processing became obvious to Roland Weingärtner once the mill project had started. The fact that the WBS 140 can be operated by one employee and even automatically (i.e. with no personnel involvement) as an option paid off. The employee in the hall was able to put the timber frame elements together on the in-house assembly table while the machine completed the beam processing for the next element.

However, that only works if, as is the case at Weingärtner Holz-



Roland Weingärtner | Roland Weingärtner



Auch ein Restaurant befindet sich in der Geroldsauer Mühle.
There is also a restaurant in the Geroldsauer Mühle.

bei Weingärtner Holzbau alle Bauteile elementweise durch die WBS 140 laufen lässt. Vorteile in der Elementmontage wiegen dabei leichte Nachteile bei der Verschnittoptimierung auf. Letztere funktioniert auch bei dieser Vorgehensweise, wenn man Resthölzer beim nächsten Element als erstes Bauteil auf die Zufuhrrollenbahn auflegt und ihre Länge in die Maschine eingibt.

Materialzufuhr und Abtransport sind in Baden-Baden für bis zu 13,70 m lange Bauteile ausgelegt. Roland Weingärtner hat aber schon 18 m lange Gratsparren über die Maschine laufen lassen: „Damit wir diese Länge bearbeiten konnten, mussten wir allerdings Löcher in die Hallenwände schneiden.“

Bei der Geroldsauer Mühle hatte Weingärtner ursprünglich geplant, die drei Trakte der Reihe nach von rechts nach links aufzustellen. Allerdings wurde der Aufzugsschacht im Mitteltrakt erst mit Verspätung fertig. „Da die Uhr für meinen Bruder tickte, konnten wir es uns nicht leisten, mit der Fertigstellung auf den Aufzugsschacht zu warten. Es blieb uns also nichts anderes übrig, als nach dem rechten den linken Seitentrakt aufzuschlagen.“

Dabei erlaubte die Abbundtechnik im eigenen Haus dem Holzbauer die schnelle Umtaktung der Elementproduktion. „Da sind wir heute viel flexibler als das Abbundzentrum“. Bestätigt wurde Weingärtner in seiner Entscheidung zusätzlich dadurch, dass der Mitteltrakt, am Ende zwischen die beiden äußeren montiert, nach Maß in die „Baulücke“ passte: „Am Ende hatten wir eine Längendifferenz von 4 mm über das ganze Gebäude, was natürlich auch dem präzisen Einmessen mit Schnur und Bandmaß zu verdanken ist.“

Mehr Leistung mit weniger Mannschaft

In der Zeit nach dem Mühlenprojekt wurden gleich drei Mitarbeiter von Weingärtner Holzbau langfristig krank. „Unser Lehrling war die meiste Zeit in der Schule, wir hatten jede Menge Projekte, und Personal ist heutzutage ja keins zu bekommen. Dennoch hatten wir dank kurzer Abbundzeiten keine Probleme, unsere Aufträge abzuwickeln.“

Ich habe damals zum Beispiel eine Pergola mit Zapfenverbindungen und Bügen in einem halben Tag abgebunden und dabei noch andere Tätigkeiten in der Halle ausgeführt. Manuell hätten zwei Mitarbeiter allein für den Abbund eineinhalb Tage gebraucht – diese Zeit hätten wir definitiv nicht gehabt.“

Auch eine Garage mit Walmdach, Schiftern und Gratsparren hätte Roland Weingärtner damals kaum in Angriff nehmen können. Früher hätte er hier für den Abbund zwei Mann und zwei Tage veranschlagt, jetzt reduzierte sich die Abbundzeit mit einem Mitarbeiter auf sechs Stunden.

Weitere Zeitvorteile ergaben sich in der Montage. Bei der Garage etwa konnte das dreiköpfige Montageteam schon nach gut zwei Stunden Richtfest feiern, weil dank Vorfertigung alle Teile

bau, all components are run through the WBS 140 element by element. Advantages in element assembly make up for slight disadvantages in cut optimization. The latter also works in this procedure if you place remaining wood for the next element on the infeed roller conveyor as the first component and enter the length in the machine.

In Baden-Baden, the material supply and outfeed are designed for components up to 13.70 m in length. But Roland Weingärtner has already run 18 m long angle rafters through the machine: „However, to allow us to process this length, we had to cut holes in the hall walls.“

In the Geroldsauer Mühle project, Weingärtner originally planned to erect the three tracts in succession from right to left. However, there was a delay in the completion of the lift shaft in the central tract. „As the clock was ticking for my brother, we couldn't afford to wait for the lift shaft to be completed. We had no choice; we had to put up the left side tract after the right one.“

The in-house beam processing technology allowed the timber construction specialist to rearrange the element production. „We're now much more flexible than the beam processing center.“ Weingärtner's decision was also reaffirmed by the fact that the central tract, which was erected at the end between the two outer tracts, fitted in the „gap“ like a glove: „At the end, there was a difference in length of 4 mm across the entire building, which is of course down to the precise measuring with rope and tape measure.“

More capacity with less personnel

After the mill project, three employees at Weingärtner Holzbau succumbed to longterm illnesses at the same time. „Our apprentice was at school most of the time, we had a lot of projects, and it's impossible to get staff these days. Nevertheless, thanks to the short beam processing times, we had no difficulty in completing our orders.

For example, I put together a pergola with groove joints and struts in half a day and still managed to do other activities in the hall. If the work had had to be done manually, it would have taken two employees one and a half days for the beam processing alone - this is time that we definitely would not have had.“

Roland Weingärtner would have had difficulty completing a garage with a hipped end roof, jack rafters, and angle rafters at that time as well. Previously, it would have taken two employees two days to complete the beam processing, but with the machine, one employee was able to complete the beam processing in six hours.

There were further time advantages in assembly. With regard to the garage, the three-man assembly team was able to celebrate the roofing ceremony after a good two hours because all parts fitted perfectly thanks to prefabrication - „The prerequisite for this

einwandfrei passten – „Voraussetzung dafür ist natürlich, dass man seine Hausaufgaben in der Arbeitsvorbereitung gewissenhaft macht. Aber früher hätten wir nicht mal annäherungsweise von heute auf morgen ein Projekt dazwischen schieben können. Heute geht das ohne Probleme.“

Fazit

Viele Details der Geroldsauer Mühle verdeutlichen, dass Roland Weingärtner die Möglichkeiten seiner Abbundanlage gründlich genutzt hat. Dazu gehören zum Beispiel ein präzise gefertigter „Glockenturm“ und exakte, statisch relevante Passverbindungen bei den Balkenversätzen im Veranstaltungsraum, die sauberen Gerberstöße und Fensterbankanschlüsse bei den Fassadenelementen oder das doppelt ausgeführte Dach über den Zwerchgiebeln mit jeweils zwei übereinander liegenden Kehlsparran.

Das Abgraten und Auskehlen eines solchen 15 m langen Sparrens erledigte die WBS 140 in gerade mal sechs Minuten: „Als beim ersten Balken mein Handy klingelte und ich kurz aus der Halle gehen musste, hatte ich die Vorstellung schon verpasst.“

Auf dieser maschinellen Basis und von zwei freien Kollegen auf der Baustelle unterstützt, bewältigte Roland Weingärtner den Holzbau der Geroldsauer Mühle in drei Monaten: „Am 22. September haben wir das erste Element gestellt, an Weihnachten war das Dach zu.“ Die Bauzeit des gesamten Gebäudes betrug von der Grundsteinlegung bis zur Eröffnung Ende August 2015 rund 15 Monate.

Angesichts des vorhandenen Personals sicher eine immense Leistung. Plausibel wird sie vor dem Hintergrund, dass die Zimmerei seit Anschaffung der Maschine ihre Abbund- und Montagekapazität von 6.000 laufenden Metern Holz auf mehr als 12.000 Meter verdoppelt hat.

Dabei zeigt sich einmal mehr, dass die beste Technik nur so gut sein kann wie die Phantasie ihres Benutzers. Letztere ist bei Roland Weingärtner ausgesprochen rege, sodass er immer neue Verwendungsmöglichkeiten für seine Abbundanlage entdeckt.

„Derzeit fertigen wir zum Beispiel Gauben für eine Dachsanierung vor. Dabei produziert die WBS 140 alle Kehlböden und Schifter, Gehrungen und Dreiecke bis hin zu den Dachlatten. All das mussten wir nur einmal in der Arbeitsvorbereitung planen und konnten mit diesem Datensatz alle Gauben produzieren. Der Kostenvorteil im Vergleich zur manuellen Fertigung kam dabei nicht nur uns zu Gute, er erlaubte uns auch, einem guten Kunden ein günstiges Angebot zu machen.“

Auch Treppenbauteile fertigt Roland Weingärtner inzwischen maschinell, und im Moment fasst er die Vorfertigung eines 50 m langen Holzstegs ins Auge: „Da kann man praktisch jedes einzelne Teil durch die Maschine laufen lassen und den kompletten Rost in der Halle vorfertigen. So merkt man erst, wenn man die Maschine hat, was man alles damit machen kann.“

Und da unter dem Strich doch nicht alles geht, bleibt für den Zimmerer auch das Handwerk nicht auf der Strecke: „Kerven an großen Gratsparren zum Beispiel kann die Maschine von der Geometrie her nicht immer komplett heraussägen. Dann lassen wir die Kerbe mit dem Sägeblatt leicht anritzen und sägen präzise von Hand. Nicht zu vergessen, dass wir heute den gesamten Abbund im eigenen Haus haben. Wer zukauf, wird schnell zum Montagebetrieb, wir entwickeln uns genau in die entgegengesetzte Richtung.“

Quelle / Bildrechte:

Nachdruck genehmigt durch
Weingärtner Holzbau
76534 Baden-Baden, Deutschland,
www.weingaertner-holzbau.de
Fotos: Weingärtner Holzbau
Dr. Joachim Mohr
Text: Dr. Joachim Mohr

of course, is that you do your homework diligently in terms of the work preparation. Previously, we wouldn't even have been able to think about fitting in a project at a day's notice. Today it's no problem.“

Conclusion

Many of the details of the Geroldsauer Mühle illustrate that Roland Weingärtner has made use of the possibilities offered by his carpentry machine to a great extent. They include, for example, a precisely finished „bell tower“ and exact, statically relevant fitting connections for the beam offsets in the function room, the clean lap joints and windowsill connections in the facade elements, and the double-roof over the gables, each with two overlapping valley rafters.

The WBS 140 completed the trimming and grooving of a 15 m long rafter in just six minutes: „My cell phone rang when we were processing the first beam and I had to leave the hall briefly - I missed the show completely!“

Using the machine, and with support from two free colleagues on the construction site, Roland Weingärtner completed the timber construction of the Geroldsauer Mühle in three months: „We placed the first element on September 22 and we closed the roof by Christmas.“ The construction time for the entire building, from the laying of the foundation to the opening at the end of August 2015, was around 15 months.

An impressive performance considering the personnel available. This is plausible when you consider the fact that the carpentry business has doubled its beam processing and assembly capacity from 6,000 running meters of timber to more than 12,000 meters since purchasing the machine.

Once again though, even the best technology can only be as good as the imagination of the person using it. And Roland Weingärtner's imagination is extremely active, meaning that he is always discovering new possibilities for using his carpentry machine.

„At the moment, we are prefabricating dormers for a roof renovation, for example. The WBS 140 produces all of the valley floors and jack rafters, miters, and triangles right up to the roof battens. All we had to do was plan all of these elements in the work preparation once and we were then able to produce all of the braces with this data record. In comparison to manual production, the cost advantage benefited not only us - it also allowed us to give a good customer a cheap price.“

Roland Weingärtner now also produces stair components automatically, and at the moment he is looking at the prefabrication of a 50 m long wooden walkway: „We can run almost every single part through the machine and prefabricate the entire grid in the hall. You only realize what you can do with the machine once you've got it.“

And, because ultimately the machine cannot do everything, the carpenter is not losing his craftsmanship: „For example, the machine cannot always saw out bird's mouths on large angle rafters due to the geometry involved. We use the saw blade to score the bird's mouth and then we saw it precisely by hand. And don't forget, we perform all beam processing in-house now. If you have to purchase the cut beams, you become an assembly business; we are developing in exactly the opposite direction.“

Source / Image rights:

Reproduction approved by
Weingärtner Holzbau
76534 Baden-Baden, Germany,
www.weingaertner-holzbau.de
Photos: Weingärtner Holzbau
Dr. Joachim Mohr
written by: Dr. Joachim Mohr