

PU-gedämmte Sandwich-Wandpaneele verkleiden in Haslbach die Außenwand. (Foto: Schmitz Trockenbau)

Neue Werkshalle: Schnell gebaut in Haslbach

Die Maschinenfabrik Reinhausen, Global-Player im Bereich der Energietechnik, baut unter Hochdruck Kapazitäten aus. Beim Erweiterungsbau der neuen Prüfhalle musste es besonders schnell gehen. Generalunternehmer Schmitz Trockenbau holte dazu den Nagelplattenbinderspezialisten Jura Holzbau ins Boot.

Wird irgendwo auf der Welt ein neues Stromnetz aufgebaut, sorgt häufig Technik aus Regensburg für die richtige Spannung. Die Maschinenfabrik Reinhausen (MR) entwickelt und fertigt in fünfter Generation Produkte, die bei der Erzeugung und Verteilung von elektrischer Energie gebraucht werden. Mehr als 4000 Mitarbeiter des Familienunternehmens sind in 28 Ländern am Start. 50 % des weltweit erzeugten Stroms wird nach Unternehmensangaben heute mit MR-Produkten geregelt. Und die Nachfrage steigt. Im Sommer 2023 steht im Regensburger Stammwerk Haslbach ein Erweiterungsbau auf der Agenda. Eine neue Prüfanlage und ein Autoklav sind bestellt und sollen zeitnah in Betrieb gehen.

Schneller Start in Holzbauweise

Der Bauherr hatte sich zunächst eine Stahlleichtbauhalle gewünscht. Die war jedoch so schnell nicht zu bekommen. Die Lieferkette für Stahl war 2022 eingebrochen, außerdem waren die Preise auf einem Rekordhoch. Die Ausschreibung wurde deshalb von Stahl auf Holz geändert. Trockenbau Schmitz, Generalunternehmer im Projekt, bekam den Zuschlag, den Erweiterungsbau in Holzbauweise zu errichten. Das Unternehmen aus dem nahen Laaber ist auf Innenausbau, Sanierung und Brandschutz spezialisiert und hat in Haslbach mit Partnerfirmen die Tore, Fenster und die Regenwächter-Anlage installiert. Geschäftsführer Wolfgang Schmitz weiß: „Der Zeitfaktor ist wie die Wirtschaftlichkeit immer wieder ein gewichtiges Argument für die Holzbauweise.“ Zudem ist der Baustoff sehr nachhaltig.



Die Maschinenfabrik Rheinhausen produziert in Haslbach bei Regensburg Regelungstechnik für die globalen Stromnetze. Beim Erweiterungsbau der neuen Prüfhalle war Schnelligkeit gefragt. (Foto: Jura Holzbau)

„Wir haben gute Erfahrungen“

Als Generalunternehmer hat Schmitz schon häufig auf Nagelplattenbinderlösungen gesetzt. „Wir haben gute Erfahrungen“ so Schmitz. Die Vorlaufzeiten seien gering, man könne im Projekt praktisch sofort Gas geben. Der Trockenbauer bringt es so auf den Punkt: „Beim Holzbau-Unternehmen bekomme ich das innerhalb von zwei Wochen.“ Mit Jura Holzbau arbeiten Schmitz und sein Team schon seit Jahren eng zusammen. „Man weiß, wie man tickt und die Zusammenarbeit passt einfach sehr gut.“

Nagelplattenbinder sind Allroundtalente

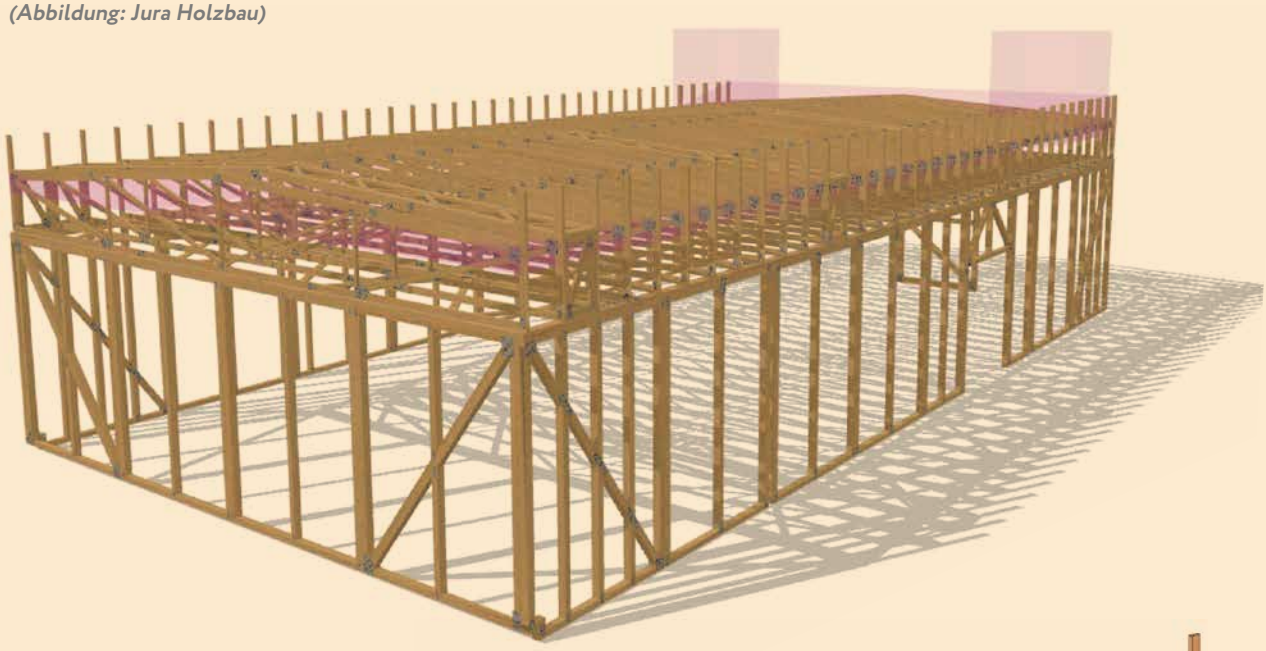
Jura Holzbau fertigt mit seinen 35 Mitarbeitern exklusive Einfamilienhäuser in Holzbauweise und ist Spezialist für Nagelplattenbinderkonstruktionen mit einem hohen Vorfertigungsgrad. „Das Ziel sind hochwertige, langlebige Dachkonstruktionen, dafür sind wir als Familienunternehmen von Kiel bis Berchtesgaden bekannt“, erzählt Prokurist Christian Hierl. Nagelplattenbinder sind als konstruktive Allroundtalente auch im Industrie- und Gewerbebau gefragt. Mit den leichten schlanken Bindern lassen sich nicht nur Dachtragwerke mit hohen Spannweiten, sondern auch hochstabile Wände ausbilden. So geschehen in Haslbach.

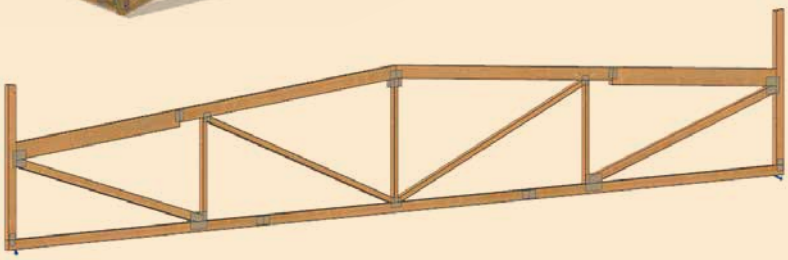
Die Dachkonstruktion: Freigespannt und stark für Extra-Lasten

Das Flachdach für den 29,92 Meter langen und 16,04 Meter breiten Erweiterungsbau hat der Riedenburger Holzbauspezialist mit einer freitragenden Nagelplattenbinderkonstruktion realisiert. „Ein Vorteil ist das geringe Eigengewicht der Dachkonstruktion“, weiß Holzbau-Experte Hierl. Im Innern kommt die Konstruktion ohne Stützen aus, so dass sich der Hallenraum frei gestalten lässt. Zugleich wurde die Dachkonstruktion auf eine erhöhte Tragkraft ausgelegt. Denn auf dem Flachdach sind heute bestandsnah zwei Lüftungsgeräte mit jeweils 3,5 Tonnen Gewicht installiert. Die konstruktive Lösung: Um diese Extra-Lasten aufzunehmen, wurden hier acht Nagelplattenbinder zu vier Doppelbindern verschraubt.

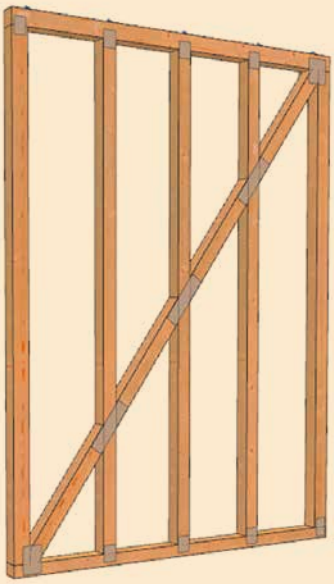
„EIN VORTEIL IST DAS GERINGE EIGENGEWICHT DER DACHKONSTRUKTION“

Nagelplattenbinder sind Allround-Talente. Mit Nagelplattenbinder-Konstruktionen lassen sich Dachtragwerke mit hohen Spannweiten und hochstabile Wände realisieren. (Abbildung: Jura Holzbau)





Einer für alle: Das Dachtragwerk für die Haslbacher Halle hat Jura Holzbau auf der Basis eines gemeinsames Binderprofils konstruiert. (Abbildung: Jura Holzbau)



Hochstabile Verbindungen: Bei den 85 Bauteilen für die neue Werkshalle sorgen eingepresste Nagelplatten für hochstabile Verbindungen. Rund 40 Tonnen Holz und rund eine Tonne Stahl in Form der Nagelplatten wurden hier verbaut. (Abbildung: Jura Holzbau)

Hier die Nagelplattenbinderkonstruktion in 3D ansehen:
https://www.mitek.de/mitek3d/?3d_id=52639818-9445-49c4-8645-ded1cfb2ad86

Die Hallenwände: Hoch hinaus mit Nagelplattenbindern

Konstruktiv waren die 7,25 Meter hohen Wände der Halle eine Herausforderung. „Bei dieser Wandhöhe wirken vertikal und horizontal starke Biegekräfte auf die Gebäude-Ecken ein“, so Hierl. Jura Holzbau hat die Wände deshalb mit einem Fachwerk aus Nagelplattenbindern realisiert, das die Kräfte und Lasten zuverlässig ableitet. Die Nagelplattenbinder wurden in einen Abstand von 1,20 Meter gesetzt. So wurden vergleichsweise wenig Binder gebraucht. Auf aussteifende Wandscheiben konnte komplett verzichtet werden. Auch die Bodenplatte des Erweiterungsbaus konnte so minimalistischer ausfallen. Hierls Fazit fällt deshalb positiv aus: „Unterm Strich spart man durch die Nagelplattenbinderbauweise Material, Arbeitszeit und damit Kosten.“

In vier Tagen vorgefertigt – in acht Tagen inklusive Dachschalung montiert

Punkten können Nagelplattenbinder aber nicht nur bei Materialverbrauch und Statik. Ein großer Vorteil der Bauweise ist die serielle Fertigung und der hohe Vorfertigungsgrad. Das Dachtragwerk für das Haslbacher Werk hat Jura Holzbau auf der Basis eines gemeinsamen Binderprofils konstruiert. So konnten alle Nagelplattenbinder mit identischen Maßen in Serie produziert werden. Jeder Binder wurde mit seinen Ober- und Untergurten sowie Füllstäben und Endvertikalen komplett vorgefertigt. Eingepresste Nagelplatten sorgen dabei für hochstabile Verbindungen. Die insgesamt 85 Bauteile für Wände, Decke und Dach wurden im Riedenburger Werk in nur vier Tagen vorproduziert. Mit dem firmeneigenen Spezialtieflader ging´s dann ab auf die Baustelle. Die Liefertermine sind im Vorfeld genau abgestimmt. Hierl formuliert es so: „Unsere Lieferung kommt, wenn sie gebraucht wird. Der Bauprozess ist wie ein Räderwerk, da greift alles nahtlos ineinander.“ Dank des hohen Vorfertigungsgrads war die komplette Halle inklusive der Dachschalung in nur acht Tagen montiert. Dann konnten hier schon die Fassadenbauer ans Werk gehen.

„WIR HABEN GUTE ERFAHRUNGEN“



Der Zeitfaktor ist wie die Wirtschaftlichkeit ein gewichtiges Argument für die Holzbauweise. Durch den hohen Vorfertigungsgrad war die Halle inklusive Dachschalung in nur acht Tagen montiert. (Foto: Jura Holzbau)



Im Halleninnern ist die Holzkonstruktion unverbaut sichtbar. (Foto: Schmitz Trockenbau)



Mit ihrer Sandwichblech-Verkleidung fügt sich die Halle optisch nahtlos an die bestehenden Werkshallen an. (Foto: Schmitz Trockenbau)

„In puncto Langlebigkeit kann Holz mit Stahl mithalten“

Im Projekt wurden rund 40 Kubikmeter Holz verbaut. Zulieferer des Holzbauers ist ein Partner-Sägewerk in der Region. „Wir können auf Aufträge deshalb sehr schnell reagieren“, freut sich der Jura-Holzbau-Prokurist. Das Holz wird im Sägewerk nicht nur geschnitten, sondern auch technisch getrocknet. So kommt es ohne chemischen Holzschutz aus und ist dabei sehr langlebig. Hierl weiß: „In puncto Langlebigkeit kann Holz mit Stahl mithalten.“ Und bei der Klimabilanz hat Holz klar die Nase vorn: Die Nagelplattenbinderkonstruktion in Haslbach bindet stattliche 40 Tonnen CO_2. Für den Holzbau-Experten steht deshalb fest: „Wer eine wirtschaftliche und nachhaltige Lösung sucht, kommt an der Nagelplattenbinderbauweise nicht vorbei.“

Außen Sandwich – innen Hightech

Von außen ist der Erweiterungsbau mit einem PU-gedämmten Sandwich-Wandpaneel verkleidet und auf einem Betonsockel errichtet. So fügt sich die Halle optisch nahtlos in die bestehende Industriearchitektur ein und der Bauherr musste beim Corporate Design keine Abstriche machen. Im Halleninnern wird jetzt kräftig für den Weltmarkt produziert. Die Dichtigkeit und Druckfestigkeit sogenannter Verbundholisolatoren wird hier getestet. Diese bis zu 12,5 Meter langen Glasfaser-Kunststoff-Rohre werden beispielsweise in Umspannwerken gebraucht und müssen später Staub, Schmutz und Feuchtigkeit, aber auch Erschütterungen bei Erdbeben standhalten. Außerdem wird in der neuen Halle der Lamellenschirm der Hightech-Rohre ausgehärtet.

Mit Aufwind nach vorn

Jura-Holzbau-Geschäftsführer Hierl ist sich mit Trockenbauer Schmitz einig: „Es gibt uns als Familienbetrieb immer besonderen Aufwind, wenn wir in so einem Leuchtturmprojekt Teil von etwas Großem sind.“ Und auch bei der Maschinenfabrik Reinhausen ist man sehr zufrieden. Die Produktionskapazitäten hier in Regensburg will man mittelfristig verdoppeln.



Die Dachhaut des mit Steinwolle gedämmten Flachdachs wurde mit einer Folienabdichtung realisiert. (Foto: Schmitz Trockenbau)

GIN
Starke Verbindungen

Über den GIN
Der GIN (Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e. V. und Interessenverband Nagelplatten e. V.) vertritt mehr als 40 Hersteller und Verarbeiter von Nagelplatten und Nagelplattenprodukten. Diese erwirtschaften einen kumulierten Jahresumsatz von rund 250 Mio. Euro.

Im Zentrum der Verbandsarbeit stehen die technisch vorbildlichen, wirtschaftlich vorteilhaften, sicheren und nachhaltigen Einsatzmöglichkeiten von Nagelplatten am Bau. Die Nagelplattenbinder-Bau ist eine der wenigen europäisch vollständig geregelten Bauweisen. Sie ist eine integrale Komponente im Zusammenwirken des gesamten Spektrums des Holzbaus und hilft dabei die Klimaziele zu erreichen.

Gemeinnützig und solidarisch unterstützt der GIN seine Mitgliedsfirmen beispielsweise bei der zeitgemäßen Eigenorganisation, der Sicherung von Know-how, und der Erschließung neuer Marktzugänge.

Der GIN engagiert sich aktiv in 14 Ausschüssen und Gremien der Normierung. In zielgerichteten Kommunikationsmaßnahmen zeigt er die Vorteile der Nagelplattenbinder-Bauweise im Zusammenwirken oder auch als Ersatz anderer Bauarten auf, z. B. im Wohn-, Quartier- und Gewerbebau.

Durch den aktiven Dialog mit Politik und Wirtschaft trägt der GIN zur Anerkennung und Wertschätzung der Nagelplattenbinder-Bauweise bei. Im März 2023 wurde der Interessenverband Nagelplatten e. V. stellvertretend für den GIN in den Hauptverband der deutschen Holzindustrie aufgenommen.

Fragen? Antworten gibt´s beim GIN
Telefon 0800 7112 396
E-Mail: GIN@nagelplatten.de

www.nagelplatten.de

Gütegemeinschaft
Nagelplattenprodukte e. V.

Interessenverband
Nagelplatten e. V.

Schanzenstrasse 23

51063 Köln

Telefon: 0800 7112 396

E-Mail:
GIN@nagelplatten.de