



ACHIM DATHE/GIN

Dieser imposante Einkaufsmarkt entsteht zurzeit in Kamp-Lintfort. Rund um das Gebäude wurde vom GIN-Mitgliedsunternehmen Meilinger Holzbau (www.meilinger-holzbau.de) eine 4 m breite, auskragende Überdachung ausgeführt, die raumgreifend wirkt

Anzeige

Nagelplattenbinder-Dachtragwerke

Weitgespannt und stützenfrei

Schaut man hinter die Verkleidung abgehängter Decken, kann man in Discount-, Drogerie- und Supermärkten die Tragwerkskonstruktion des Dachs erkennen. Zumeist besteht sie aus robusten, scheinbar endlos langen Nagelplattenbindern, deren Stäbe zwischen den Ober- und Untergurten fachwerkartig angeordnet sind. An den Knotenpunkten glänzen beidseits Nagelplatten, die Holz mit Holz verbinden und für diese Bauweise namensgebend sind. Wir haben bei Mitgliedern der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte nachgefragt, worin die Besonderheiten weitgespannter Nagelplattenbinder-Dachtragwerke liegen.

Das Beste gleich vorweg: Auch eher traditionelle Zimmereibetriebe und Hausbauunternehmen können von der industriellen Vorfertigung von Nagelplattenbindern profitieren. „Unsere Gütegemeinschaft hat fast 50 leistungsstarke Mitglieder, die Tragwerksbinder gebäudespezifisch vorfertigen. Wir betrachten Handwerksbetriebe nicht als Konkurrenz. Vielmehr sind unsere Hersteller bereit, als Zulieferer des Handwerks zu fungieren, etwa bei Auslastungsspitzen. Wenn z. B. die Kapazitäten einer Zimmerei an ihre Grenzen stoßen, kann es sehr hilfreich sein, Nagelplattenbinder einzusetzen, um Aufträge termingerecht abwickeln zu können“, sagt Kay-Ebe Schnoor, der in Burg/Sachsen-Anhalt einen Holzbaubetrieb mit 135 Fachkräften führt (www.schnoor.de). Im Juni 2021 wurde Schnoor zum 1. Vorsitzenden sowohl der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte als auch des Interessenverbandes Nagelplatten gewählt.

Mit Leichtigkeit

Nagelplattenbinder sind im Vergleich zu anderen Tragwerksbindern leichter und schlanker konstruiert. Darüber hinaus fällt der Holzmassenanteil eines Dachtragwerks mit Nagelplattenbindern um bis zu 40 Prozent geringer aus.

„So wenig natürliche Ressourcen wie möglich zu verbauen, um ein bestimmtes Resultat zu erzielen, entspricht in vorbildlicher Weise dem Nachhaltigkeitsgebot. Hinzu kommt, dass Tragwerke, die weniger Transportgewicht auf die Straße bringen, auch dem Einsparen von CO₂ dienlicher sind“, betont Holzbau-Unternehmerin Elke Krug-Hartmann (www.krug-holzbau.de), die dem GIN-Vorstand angehört und auch im Marketing-Ausschuss mitwirkt.

Vielseitige Verwendung

Nagelplattenbinder-Dachtragwerke finden sich auf Gebäuden aller Art: Hauptsächlich sind es die großen Spannweiten ab 12 m



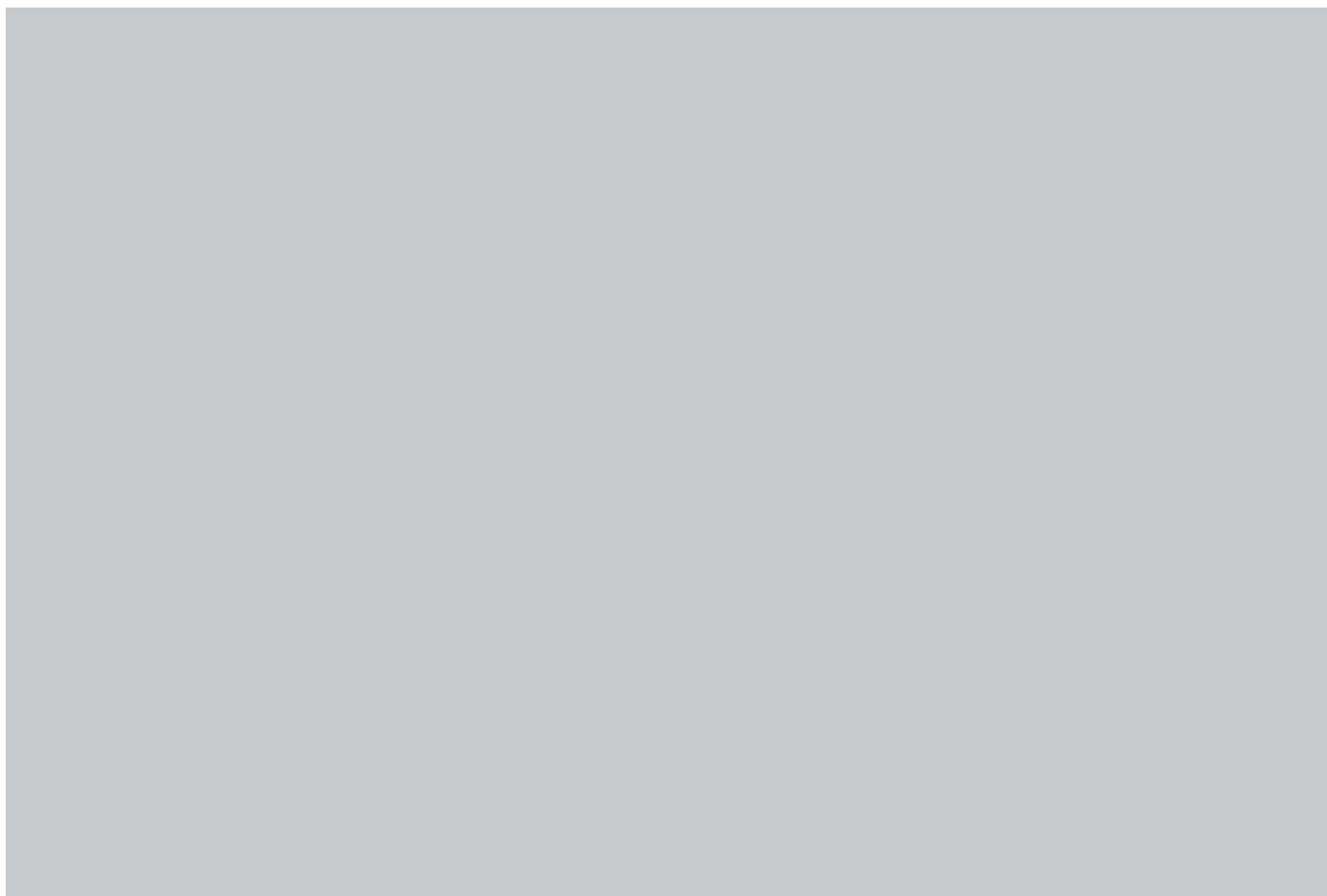
ACHIM DATHE/GIN



ACHIM DATHE/GIN

Neubau eines Lebensmittel-Discounters in Süddeutschland: Das GIN-Mitgliedsunternehmen Krug Holzbau fertigte und lieferte die weitgespannten Nagelplattenbinder und montierte das gesamte Dachtragwerk

Nagelplattenbinder-Dachtragwerke können so geplant werden, dass sie bis zu 35 m freitragend überspannen. Der Effekt: Bei diesem Geflügelstall steht eingestallten Tieren die überdachte Grundfläche voll zu Verfügung





GIN-Mitgliedsfirmen transportieren Nagelplattenbinder aller Dimensionen mit speziellen Lkw an ihren Bestimmungsort. Die Binder sind auf der Ladefläche in Verbau-reihenfolge angeordnet, was die Montage beschleunigt



aufwärts, die diese Bauweise für gewerblich genutzte Objekte attraktiv machen. Nagelplattenbinder sind bis zu 35 m Länge von der Bauaufsicht zur freitragenden Montage zugelassen. Das bedeutet im Hinblick auf die Statik, dass keine im Raum stehenden Stützen erforderlich sind, die den Tragwerksbindern als Auflager dienen müssten. Für die Planung neuer Supermärkte ist das wichtig, weil ein säulenfreier Verkaufsraum dem Handel die Anordnung von Regalen und Warentischen wesentlich erleichtert.

Zweckbauten gut bedacht

Auch die Landwirtschaft zählt zu den klassischen Domänen des Tragwerkbaus mit Nagelplattenbindern: Freitragend ausgeführte NP-Dachkonstruktionen bieten sich zum Beispiel für Traktoren- und Mähdrescherhallen und ähnliche Zweckbauten an. Im Stallbau haben sich Nagelplattenbinder-Dachtragwerke ebenfalls bewährt. Dabei gilt es zu bedenken, dass im Tierstall Feuchtigkeit und korrosiv wirkende Gase auftreten können, die auf die Holz-Metall-Konstruktionen im Dachbereich einwirken.

„Wenn es die Zweckbestimmung des Bauwerks erfordert, kommt die Verwendung spezieller Nagelplatten in Betracht, die aus nichtrostendem Edelstahl – statt wie üblich aus verzinktem Stahlblech – bestehen“, rät Oliver Amandi, Geschäftsleiter des Nagelplatten-Herstellers MiTek Industries in Köln (www.mitek.de) und

seit Juni diesen Jahres 2. Vorsitzender des GIN. Als Holzverbindungs-mittel sind Nagelplatten aus nichtrostendem Edelstahl auch bei Sichttragwerken erste Wahl, da sie über ihre statische Funktion hinaus besonderen ästhetischen Ansprüchen genügen sollen; so etwa in Sport- oder Mehrzweckhallen, Baumärkten oder bei überdachten Freiflächen von Gartencentern.

Effiziente Planung

Zu den Besonderheiten von Nagelplattenbindern, die von GIN-Mitgliedsunternehmen nach den Qualitätsanforderungen des RAL-Gütezeichens 601 vorgefertigt und fachgerecht montiert werden, zählt das „Alles-aus-einer-Hand-Prinzip“. So ist es bei GIN-Mitgliedsunternehmen üblich, dass sie die statische Bemessung des jeweiligen Dachtragwerks – unabhängig von dessen Größe – als Inklusivleistung erbringen. Die Tragwerksstatik wird dabei so dargestellt, dass sie der Planer direkt in die Hauptstatik des Gebäudes übernehmen kann. Für den Auftraggeber bedeutet das eine Verringerung des Planungsaufwands, eine Beschleunigung des Baufortschritts sowie unterm Strich einen rechenbaren Preisvorteil.

Apropos Preisvorteil: Laut einer Umfrage des Interessenverbandes Nagelplatten unter den GIN-Mitgliedern kann der Kostenvorteil eines Nagelplattenbinderdachs gegenüber anderen Konstruktionen von vergleichbarer Größe bis zu einem Drittel oder sogar mehr





OPTIZ/GIN

betragen. Dazu trägt hauptsächlich die geringere Holzmenge pro Binder bei, die benötigt wird, um identischen statischen Anforderungen zu genügen.

Kostensenkend wirkt sich darüber hinaus die rationelle Vorfertigung in der Halle auf computergesteuerten Holzbearbeitungsstraßen aus, die über digitale Schnittstellen in die Auftragsverwaltung bei den meisten Betrieben bereits lückenlos eingebunden sind.

Zeitersparnis und Qualität

Im BIM-Zeitalter sind GIN-Mitgliedsunternehmen längst angekommen: Digitale Job-Planung, Auftragsverwaltung, Materialbeschaffung, Binderherstellung und

Transportlogistik greifen Hand in Hand und machen sich für jeden Auftraggeber durch Zeitersparnis, gesicherte Qualität, Verfügbarkeit zum vereinbarten Termin und fachgerechte Montageleistungen bezahlt.

Übrigens: Die GIN-Geschäftsstelle befindet sich noch bis Jahresende 2021 in Ostfildern. Zum neuen Jahr steht ein Umzug an. Über die neue Anschrift informieren wir in dieser Fachzeitschrift. ¶

**Gütegemeinschaft
Nagelplattenprodukte e.V.
Interessenverband Nagelplatten e.V.
(GIN)
D-73760 Ostfildern
www.nagelplatten.de**



SCHNORR/GIN

Mit Nagelplattenbindern lassen sich unterschiedlichste Dachformen auch für Wohnbauten realisieren. Mit Satteldach-, Scheren-, Parallel-, Pultdach-, Studio- und anderen Bindern sind die architektonischen Gestaltungsmöglichkeiten nahezu grenzenlos