



Einfache Doppelschwalbenschwanz-Verbindung verkürzt Montagezeit

Wie kann man Brettsper Holz einfach, kostengünstig und ohne Schrauben verbinden? Dieser Frage ging Sepp Schilcher aus Rengersdorf im Mölltal nach. Für den Seniorchef von Schilcher Trading & Engineering war klar: BSP-Wände und -Decken in einem Massivholzhaus müssen auch mit einer Holzverbindung verbunden werden.

Sepp Schilcher machte sich deshalb auf die Suche nach einem möglichen Verbindungsmittel und wurde bei einer klassischen Zimmermannsverbindung fündig – dem Schwalbenschwanz.

Heraus kam ein patentiertes schwalbenschwanzförmiges Kopplungselement aus Birkensper Holz, das keilförmig geteilt ist. Die Keilform ermöglicht das lockere Einstecken der beiden Koppelungselemente per Hand. Mit einem Schlägel wird die Verbindung eingeschlagen.

Schilcher bietet zwei Systeme an. Das X-fix L für Eckverbindungen aller Art sowie das System X-fix C, das man für Breitenverbindungen bei Wand- und Deckenelementen einsetzt. Die Verbinder lässt der Geschäftsführer im gleichen Ort bei Gemson produzieren.

Hohe Zugfestigkeit

„Die Zugkraft von X-fix L 80/50 entspricht auf Raumhöhe jener von 16 Stahl-Vollgewindeschrauben mit einem Durchmesser von 8 mm und einer Länge von 200 mm. Mit X-fix L benötigt man für eine Wandverbindung nur 5 Minuten, wodurch man sich wertvolle Zeit auf der Baustelle spart. Zudem ziehen die Verbinder beim Einschlagen die Elemente aufgrund ihrer Form zusammen“, erklärt Schilcher. Die Nut für den X-fix fräst man mit einem entsprechenden Portal- oder Roboter-CNC-Bearbeitungszentrum ein. Dadurch ist auch eine hohe Maßgenauigkeit gegeben. Auf der Baustelle

hebt man die Elemente nur mehr an ihre Stellen und schlägt die beiden Koppelleisten ein.

Mit Schablonen von Lignatool hat der Zimmerer auch auf der Baustelle noch die Möglichkeit, nachträgliche X-fix-Fräsungen auszuführen. Für das System vergibt Schilcher Lizenzen. Hasslacher Norica Timber setzt die X-fix-Verbindungsmittel bereits ein. „Mit den übrigen europäischen BSP-Herstellern sowie innovativen Holzbauern und Abbundzentren sind wir in vielversprechenden Gesprächen. In Mittelkärnten plant Wolfgang Kugi mit Partnern von Hoku ein hochmodernes und leistungsstarkes Holzbau-Abbundzentrum. Mit dieser neuen Abbundtechnologie wird es möglich sein, Fräsungen für X-fix-Verbindungen rationell und kostengünstig auszuführen“, erklärt der Seniorchef. Dadurch sollen die Lieferzeiten für BSP-Elemente auf ein akzeptables Maß verkürzt werden.

Breites Anwendungsfeld

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit für X-Fix C ist die Erstellung ganzer Wände. Bei herkömmlichen BSP-Wandelementen schneidet man Fenster- und Türöffnungen aus der Platte, wodurch Verschnittmaterial anfällt. Mit dem Verbinder kann der Anwender fertig zugeschnittene, kleine Elemente miteinander verbinden und so eine Wand modular zusammenstecken. „Egal, ob für Einfamilienhäuser oder Großprojekt, unser X-fix eignet sich für jedes Projekt“, betont Schilcher.

Die Produktfamilie X-fix ließ man von der Technischen Universität Graz prüfen und auf dieser Basis die Grundlagen für die statisch konstruktive Anwendung sowie die Bemessung erstellen.



- 1: Auf der Baustelle hebt man die BSP-Wände an ihre Stelle und steckt die konischen Koppelleisten in die vorgefräste Nut. Mit einem Schlägel klopft man die Verbindung auf Zug
- 2: Der schwalbenschwanzförmige X-fix L ersetzt auf einer Raumhöhe 16 Stahl-Vollgewindeschrauben
- 3: Die Deckenelemente kommen bereits mit ausgefrästen Taschen für die Verbinder auf die Baustelle
- 4: Arbeiter verbinden die Decken mit dem X-fix C und sorgen so für eine feste Verbindung
- 5: Sofort nach dem Einschlagen sind die Fügepartner zusammengezogen und form- sowie kraftschlüssig miteinander verbunden
- 6: Ganze Gebäude kann man mit dem System rasch zusammenstecken



SCHILCHER
Trading & Engineering
GmbH
Lamnitz 8
A-9833 / Rengersdorf
Austria

Telefon: +43 4823 20033
Telefax: +43 4823 20033 10
Mobil: +43 676 351 2090
E-Mail: office@x-fix.at
http://www.x-fix.at



GREENETH
building & living systems

**Holz | Holz Verbindungssysteme
für BSP | CLT | X-LAM**
schneller, sicherer, ökologischer, wirtschaftlicher
... einfach besser als schrauben!