

Zwei «25-Jährige» arbeiten erfolgreich zusammen



Simon Meier
Leiter Marketing, Timbatec
Holzbauingenieure Schweiz AG

Vor 25 Jahren gründete Stefan Zöllig in Steffisburg die Firma Timbatec als Einzelunternehmen. In den 25 Betriebsjahren ist Timbatec zu einem erfolgreichen Holzbauingenieurbüro herangewachsen. Über 3000 Holzbauprojekte konnte das Unternehmen seither realisieren und jüngst neue Start-ups gründen.

Der Holzbau boomt. Timbatec ist Teil und Treiber dieser Entwicklung, denn Produktentwicklung sowie Forschung und Entwicklung gehörten von Beginn an zur DNA von Timbatec – die enge Zusammenarbeit mit der Berner Fachhochschule BFH ist eine logische Konsequenz daraus. Das starke Team aus Forschenden der Hochschulen und aus den Innovationstreibern der Holzbranche ermöglicht dem Holzbau stets neue Einsatzgebiete. Für besonders Erfolg versprechende Innovationen gründet Timbatec Start-ups, die Teil der Timbgroup-Familie sind. Das stellt den Wissenstransfer von der Forschung in die Praxis sicher und schweisst die BFH und Timbatec zu einem starken Gespann zusammen.

Eine Gruppe – ein Ziel

25 Jahre nach der Gründung vereint Timbatec eine Gruppe von Firmen mit einem gemeinsamen Ziel: der Steigerung des Marktanteils des Holzbaus in der Bauwirtschaft. Jede Firma leistet hierzu ihren Beitrag:

- **Timbatec** ist das Zugpferd der Timbgroup und fördert als innovatives Ingenieurbüro die Nutzung des Rohstoffs Holz. Die Firma entwickelt neue Technologien für den modernen Holzbau und steht Architekt*innen bei Holzbauprojekten als Dienstleisterin in den Bereichen Statik und Konstruktion, Brandschutz, Bauphysik und Baumanagement zur Seite.
- **TS3:** Die TS3-Technologie ermöglicht eine Stützen-Platten-Bauweise aus Holz, wie sie bis anhin nur mit Stahlbeton möglich war. Damit erschliesst der Holzbau neue Märkte.
- **Timber Finance:** Die 2021 von Stefan Zöllig mitgegründete Timber Finance Initiative verbindet die Bauwelt mit der Finanzwelt und ermöglicht so nachhaltige Investments.

Zwei Start-ups zum 25-Jahr-Jubiläum – Timbase und Scrimber CSC

Was lange unmöglich schien, ist heute Realität: In Thun steht das schweizweit erste Mehrfamilienhaus mit einem Keller komplett aus Holz. Die Bauland- und

Immobilienpreise stiegen in den letzten Jahren deutlich. Darum gilt es, jeden Quadratmeter eines Gebäudes ideal auszunutzen. Aus dem Keller kann gemütlicher Wohn- und Lebensraum geschaffen werden, wenn er aus Holz anstatt aus feuchtem Beton gebaut wird. Genau das wurde beim Mehrfamilienhaus mit fünf Wohnungen in Thun gemacht. So ist ein Mehrzweckraum mit Gemeinschaftsküche, Büro- und Werkstattträumen sowie einem Schlafzimmer für Gäste entstanden. Das rund 200 m² grosse Untergeschoss bietet zudem Platz für Waschküche, Installationen und Kellerabteile mit Stauraum. Heute sind alle Wohnungen bezogen.

Unter der Leitung von Christoph Renfer, Professor für Brandschutz, begleitet die BFH den Bau des Untergeschosses mit einem Innosuisse-Projekt. Mit den Erkenntnissen werden Untergeschosse aus Holz weiterentwickelt. Bald plant und baut das neue **Start-up Timbase** Holzuntergeschosse als Totalunternehmerin.

Wenn der Bausektor auf Stahl und Beton verzichten soll, dann muss das Holz grundsätzlich besser ausgenutzt werden. Heute haben wir eine Holzausbeute von circa 30 Prozent, mit **Scrimber CSC** können annähernd



Untergeschosse aus Holz – ein gemeinsames Forschungsprojekt von BFH und Timbatec.
Fotos: Timbatec

100 Prozent des Baums für Bauprodukte verwendet werden. Die Entwicklung von Scrimber ist ebenfalls ein gutes Beispiel für die Zusammenarbeit der BFH mit Timbatec. Unter der Leitung von Dr. Heiko Thömen, Leiter des BFH-Kompetenzbereichs Verbundwerkstoffe, werden die neuen Produkte entwickelt. Timbatec ist für die Marktentwicklung und -einführung zuständig. Bis 2025 soll eine erste Pilot- und Demonstrationsanlage in der Schweiz gebaut werden.

Fast 25 Jahre Überzeugungsarbeit

Holz gewinnt im Infrastrukturbau zunehmend an Bedeutung. Vor fast 25 Jahren hat Stefan Zöllig aufgezeigt, dass Holz die richtige Baustoffwahl ist für Grünbrücken. Heute überqueren in Suhr und in Neuenkirch Wildtierbrücken aus Holz die Autobahn. Die Motion «Erforschung und Innovation des Werkstoffs Holz für den Einsatz im Infrastrukturbau als Dekarbonisierungsbeitrag» wurde im Ständerat und im Nationalrat angenommen. Nun gilt es, im Infrastrukturbau den Stahlbeton durch CO₂-speichernde Materialien wie Holz zu ersetzen. Steffen Franke, Professor für Holzbau und Statik, und Andreas Müller, Professor für Holzbau und Baukonstruktion – beide BFH – sowie Stefan Zöllig haben eine Forschungsstrategie ausgearbeitet, wie zukünftig mehr Holz im Infrastrukturbau eingesetzt werden kann. Diese Strategie wurde dem ASTRA und Bundesrätin Simonetta Sommaruga präsentiert. Im Rahmen der Strategie gilt es Lösungen zu finden, wie künftig Schwerlastbrücken aus Holz gebaut werden können. Ein Arbeitsmodell dazu steht heute im Innenhof der BFH.

25. Projekt mit der TS3-Technologie

2009 war Timbatec in drei Wettbewerben mit der gleichen Herausforderung konfrontiert: Die Bauherrschaften waren an Holzbau interessiert, wollten allerdings grosse Nutzlasten und flexible Nutzungsmöglichkeiten. Das Team mühte sich mit holzverkleideten Stahl-Beton-Lösungen ab – die Arbeit hatte mit Holzbau wenig zu tun und machte kaum Freude. Das und die Überzeugung, dass Holzbau einen grossen Beitrag zum

Klimaschutz leisten kann, waren der Antrieb, nach neuen Lösungen zu suchen. Es sollte doch möglich sein, auch grosse Gebäude vollständig aus Holz zu bauen. Seither läuft die Entwicklung der TS3-Technologie. Im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte mit der BFH und der ETH Zürich wurde die neue Holzbautechnologie entwickelt.

Die TS3-Technologie ist die Lösung für grossflächigen Holzbau und Stützenabstände bis zu 8×8 Metern. Damit werden Grossbauten und aussergewöhnliche Architektur aus Holz möglich. Über zehn Jahre Forschung waren nötig, um die Lösung zu finden: eine starre, biegesteife Verbindung von Brettsperrholzplatten mittels Fugenverguss. Dies ermöglicht den Bau von unterzugsfreien Skelettbaustrukturen aus Holz mit schlanken, punktgestützten Platten. Diese Technologie eröffnet dem Holzbau neue Märkte.

Der TS3-Langzeitprüfstand an der BFH in Biel hat wichtige Resultate für die erfolgreiche Entwicklung der TS3-Technologie geliefert. Heute ist die Technologie erfolgreich auf dem Holzbaumarkt angekommen. Das 25. TS3-Projekt wurde kürzlich in Zürich fertiggestellt. Dank Lehmplatten, Schafwolldämmung, flexiblen Wänden und der TS3-Technologie ist der Holzbau an der Wehntalerstrasse 52 aus ökologischer und technischer Sicht spannend – ein Vorzeigeholzbau punkto Nachhaltigkeit.

Infos zu BFH und Timbatec

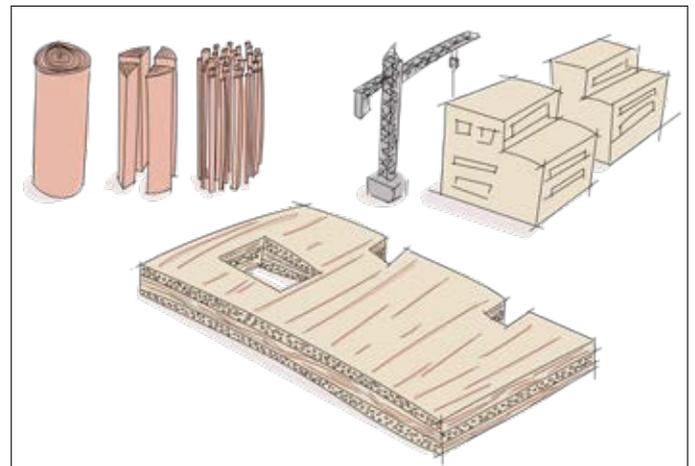
- Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur IHTA: bfh.ch/ihta
- Schwerlastbrücken aus Holz: bfh.ch/schwerlastbruecken-aus-holz
- Timbatec - Timber and Technology: timbatec.com

Kontakt:

- simon.meier@timbatec.ch



Das Arbeitsmodell einer Schwerlastbrücke aus Holz steht heute im Innenhof der BFH an der Solothurnstrasse in Biel.



Die Holzausbeute besser ausnutzen, dies das Ziel des Forschungsprojekts Scrimber – eine weitere Zusammenarbeit von BFH und Timbatec.