

R

REGION

Kurznachrichten

Mehr unter linthzeitung.ch

UZNACH

Tipps und Tricks für Computer, Smartphone und iPhone

Am Freitag, 20. Dezember, findet für die Generation «60plus» in den Räumen der Regionalstelle Pro Seneclute in Uznach ein Treffen für experimentierfreudige Computer-, Smartphone- und iPhone-Nutzer statt. Von 14 bis 16 Uhr werden Tipps und Tricks ausgetauscht. Beginner, Learner oder Geübte nehmen ihre Geräte mit (einzelne Laptops stehen zur Verfügung), helfen sich und profitieren gegenseitig. Drei IT-affine Personen begleiten den Anlass und stehen unterstützend zur Seite. Der Austausch findet jeden dritten Freitagnachmittag statt. Der Unkostenbeitrag beträgt zehn Franken, eine Anmeldung ist nicht notwendig. Auskunft erteilt Pro Seneclute Zürichsee-Linth, Escherstrasse 9B, Uznach, 055 285 92 40, www.sg.prosenectute.ch. (eing)

RAPPERSWIL-JONA

Auto landet nach Selbstunfall auf dem Dach



Am Sonntagabend ist ein 19-jähriger Mann in Rapperswil-Jona mit seinem Auto verunfallt. Der 19-Jährige war um 20 Uhr mit seinem Auto auf der Hombrechtikerstrasse von Rapperswil nach Hombrechtikon unterwegs. In einer Rechtskurve verlor er die Kontrolle über den Wagen. Das Auto kollidierte frontal mit einem Kandelaber, überschlug sich und kam auf dem Dach liegend zum Stillstand. Der Mann wurde beim Unfall leicht verletzt, wie die Kantonspolizei St. Gallen am Montag mitteilte. Das Fahrzeug erlitt Totalschaden. Insgesamt entstand Sachschaden von mehreren tausend Franken. (lz)

ST. GALLEN/FREIBURG

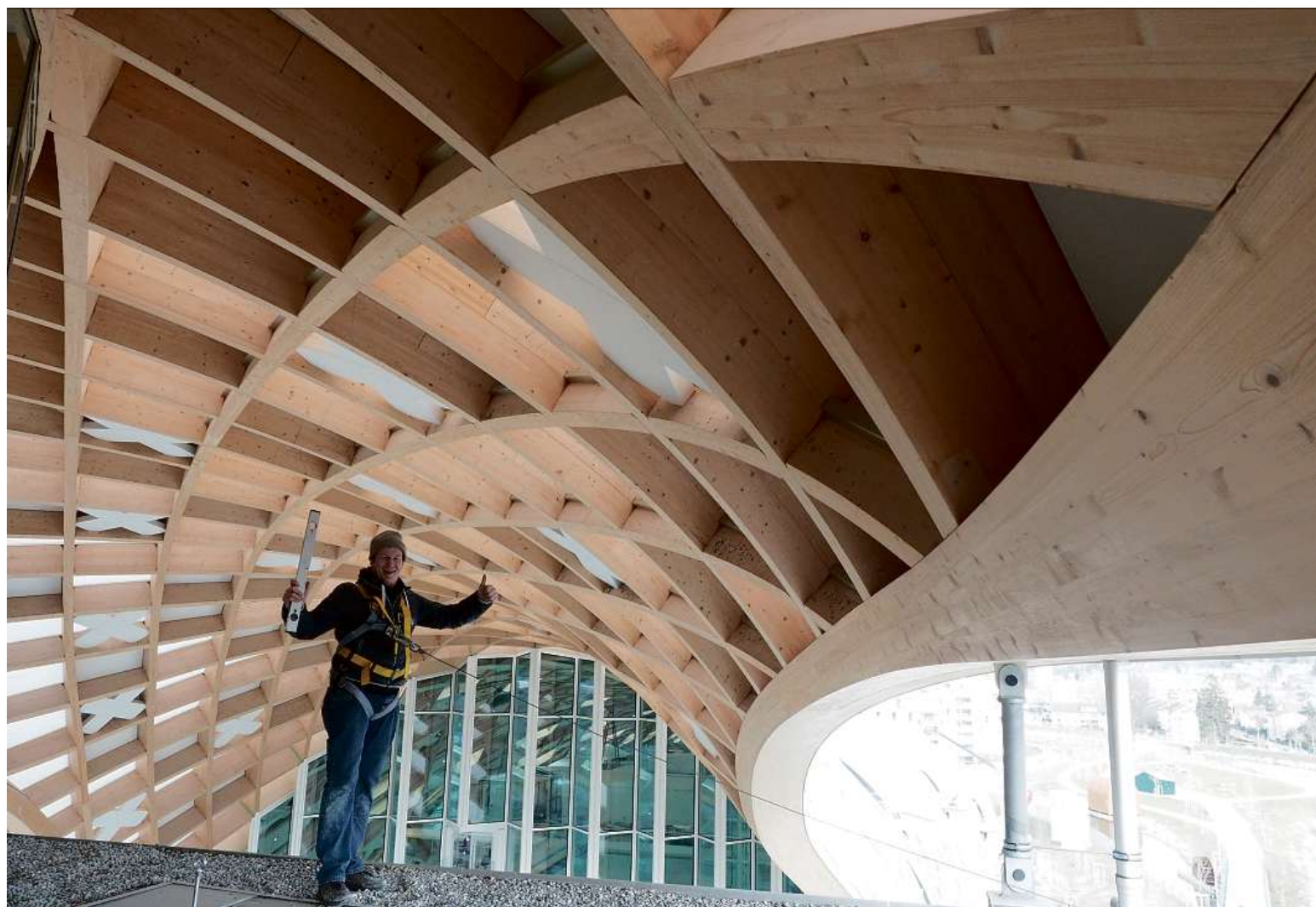
Museen in St. Gallen und Freiburg erhalten Prix Expo

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) würdigt das Naturmuseum St. Gallen und das Naturhistorische Museum Freiburg mit dem Prix Expo. Das Naturmuseum St. Gallen erhält die Auszeichnung für sein langjähriges Engagement für den Naturschutz und als wichtiges regionales Kompetenzzentrum rund ums Thema Natur. Seit über 150 Jahren hütet das Naturmuseum St. Gallen einen Schatz an naturkundlichen Sammlungen. Die Verleihung der beiden Preise findet heute Dienstag im Naturhistorischen Museum Freiburg statt. (sda)

SARGANS

64-jähriger Velofahrer tödlich verunfallt

Am Samstagabend ist in Sargans ein 64-jähriger Mann bei einem Sturz mit seinem Velo so schwer verletzt worden, dass er noch auf der Unfallstelle verstarb. Dies teilte die Kantonspolizei St. Gallen am Sonntag mit. Der 64-Jährige war um 20 Uhr zusammen mit einer Begleiterin auf dem Überwasserweg unterwegs in Richtung Trübbach. Auf der Fahrt stürzten die beiden mit ihren Velos. Während die 51-jährige Frau unverletzt blieb, zog sich der 64-Jährige tödliche Verletzungen zu. (sda)



Mit Massstab in der Hand: Die genauen Messungen am Swatch-Bau in Biel waren für Christian Arnold eine wichtige Grundlage seiner Bachelorarbeit.

Bild zVg

Eschenbacher bauten Swatch-Bau in Biel mit

Die Hülle des neuen Hauptquartiers des Uhrenkonzerns Swatch in Biel haben Holzbauingenieure aus Eschenbach mitgebaut und berechnet. Besonderes hat der Eschenbacher Christian Arnold geleistet.

Das Gebäude sorgt als «Swatch-Schlange» für Aufsehen weit über die Grenzen der Schweiz hinaus. Die Hülle des neuen Hauptquartiers des Uhrenkonzerns Swatch in Biel ist eine der weltweit grössten Freiform-Holzkonstruktionen – mitgeplant und vor allem berechnet von Holzbauingenieuren aus Eschenbach. Genauer gesagt vom Ostschweizer Ingenieurbüro SJB Kempter Fitze AG, das seit zwölf Jahren an der Gublenstrasse 2 im Industriegebiet von Eschenbach einen seiner acht Standorte betreibt. Das Büro in Eschenbach ist mit seinen sechs Mitarbeitenden innerhalb der SJB-Gruppe im Bereich Holzbau tätig. Und damit seit dem Beginn der Planung im Jahr 2013 verantwortlich für die Konstruktion der hölzernen Hülle des neuen Swatch-Hauptquartiers.

Natürlich planen und berechnen die Holzbauingenieure der SJB Kempter Fitze AG auch «normale» Holzbauten, wie es in einer Mitteilung heisst. «Wir sind jedoch vor allem spezialisiert auf die Entwicklung hochkomplexer Holzbauten», wird Franz Tschümperlin, der als weltweit bekannter Holzbauspezialist das SJB-Team in Eschenbach leitet, in der Mitteilung zitiert. «Wir helfen mit, die oft sehr speziellen Ideen internationaler Architekten erst realisierbar zu machen», so Tschümperlin. Ihre Herausforderung sei es, die oftmals sehr abstrakten Vorstellungen der Architektur-Künstler in Projekte umzuwandeln, welche mit dem Werkstoff Holz realisiert werden können. Tschümperlin: «Die Architekten haben die Ideen. Wir Holzbauingenieure machen den Bau aber erst möglich.» Dabei gelte, dass man mit Holz zwar sehr viel bauen kann, aber nicht alles.

Die 240 Meter lange, 35 Meter breite und knapp 27 Meter hohe Swatch-Schlange in Biel ist der grösste und prestigeträchtigste Holzbau, den das Eschenbacher SJB-Team in den letzten Jahren zu realisieren mitgeholfen hat.

Achtjährige Planung mit Hürden

Entworfen wurde der neue Swatch-Hauptsitz, der mit seiner geschwungenen Form an eine Schlange oder einen Wurm erinnert, vom japanischen Star-Architekten Shigeru Ban. «Wir haben im Jahr 2011 mit der Planung der 11 000 Quadratmeter grossen Holzgitterkonstruktion begonnen», blickt Franz Tschümperlin zurück. Im letzten Frühling konnte der Bau dann offiziell eingeweiht werden.

Die hölzerne Konstruktion des Swatch-Wurms besteht aus 2800 Waben und 4481 Tragelementen, die aus bis zu 50 Einzelteilen zusammengesetzt sind. Jedes dieser Trägerelemente ist ein Unikat. So heisst diese Art der Konstruktion auch «Freiform». Laut Tschümperlin eine «abwechslungsreiche Arbeit». Erschwerend sei hinzugekommen, dass zu einem doch eher späten Planungszeitpunkt entschieden wurde, die Haustechnik mit allen Leitungen für Elektro, Klima und die Sprinkleranlage in die Tragstruktur zu integrieren. «Wir mussten die ganze Detailplanung noch einmal überarbeiten», so Tschümperlin. Für die Umset-

zung der Detailplanung hat die Gossauer Holzbaufirma Blumer Lehmann AG schliesslich insgesamt 1997 Kubikmeter Fichtenholz verarbeitet.

Neben dem sechsköpfigen SJB-Holzbauplanungsteam von Franz Tschümperlin und der Blumer Lehmann AG waren auch die Firmen Création Holz AG und Design to Production GmbH an den Planungsarbeiten für das grosse Projekt beteiligt. «Die Zusammenarbeit so zahlreicher Spezialisten ist nicht einfach», stellt Franz Tschümperlin fest. «Sie arbeiten alle auf verschiedenen Flughöhen und haben stark unterschiedliche Zugänge zum Projekt und auch abweichende Prioritäten.» Niemand habe den Überblick über das ganze Projekt, alle Beteiligten hätten ihre eigenen «wichtigen Punkte».

Innovativste Abschlussarbeit daraus gemacht

An diesem Punkt kommt Christian Arnold ins Spiel. Der 26-jährige Eschenbacher absolvierte bei der Firma Holzbau Oberholzer GmbH die Lehre als Zimmermann, bestand 2014 die Berufsmatura und besuchte ab 2015 die Holzbauhochschule in Biel. Seit 2019 ist er «ordentlich» bei der SJB Kempter Fitze AG angestellt, in Eschenbach fest verwurzelt und aktiv in der örtlichen Feuerwehr, im Turnverein und im regionalen Schwingerverband.

Bereits sein Berufspraktikum absolvierte Christian Arnold bei der SJB Kempter Fitze AG, wo er in Kontakt mit dem Swatch-Schlange-Projekt kam.

Arnold griff die von seinem Chef Franz Tschümperlin festgestellten Probleme bei der Zusammenarbeit der verschiedenen Spezialisten auf und machte sie zum Thema seiner Abschlussarbeit auf dem Weg zum Bachelor of Science

BFH in Holztechnik. Der Titel der Bachelorarbeit lautet «Untersuchung der Rahmenbedingungen von Freiformtragwerken an Referenzobjekten der Firma SJB Kempter Fitze AG».

Zu einer erfolgreichen Realisierung einer Freiformtragwerkstruktur zähle nicht nur die statische Beurteilung des Tragwerks durch das Ingenieurbüro, erklärt Christian Arnold. Zahlreiche Faktoren könnten ein Projekt zum Scheitern bringen. «Solche Faktoren und Rahmenbedingungen sind oft nicht direkt ersichtlich und verstecken sich im Projekt.»

In Theorie und Praxis machte sich Arnold auf die Suche nach den Zusammenhängen, den Wechselwirkungen und einer möglichen Systematik bei der Zusammenarbeit von Praktikern und Ingenieuren. Wichtige Erkenntnisse brachten dabei unter anderem die genauen Messungen am Swatch-Wurm in Biel sowie die Auswertung der zahlreichen Interviews mit Vertretern der verschiedenen Fachbereiche.

«Die Resultate der Untersuchung tragen zu einem besseren Verständnis über die Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren bei der Realisierung von Freiformprojekten bei», heisst es in der Zusammenfassung der Arbeit.

Die Ergebnisse sind jedoch nicht nur auf Freiformtragwerke zu reduzieren, sondern allgemein für alle Projekte gültig. Die konkreten Ergebnisse der Arbeit fliessen jetzt in firmeninterne Leitfäden, Vorlagedokumente und Vorschläge für weitere Untersuchungen ein.

Wie hoch der Nutzen der Diplomarbeit von Christian Arnold eingeschätzt wird, beweist die Auszeichnung seiner Bachelorarbeit als «Innovativste Arbeit» der 46 Diplomanden seines Jahrgangs. (eing)

Entworfen wurde der neue Swatch-Hauptsitz vom japanischen Star-Architekten Shigeru Ban.