



Neubau ohne Heizung, Lüftung und Kühlung

Im österreichischen Lustenau steht ein Gebäude ohne Heizung, mechanische Lüftung oder Kühlung, der Bau «2226» von Baumschlagler Eberle Architekten. Was seit Jahren funktioniert, steht bald in Emmenbrücke LU: Auf der Emmenweid, einem Industrieareal nördlich der Stadt Luzern, entsteht ein Bau fast ohne Gebäudetechnik. Er verbindet moderne Architektur mit solidem Bauhandwerk. Und verglichen mit einem Standardgebäude steckt in ihm nur wenig graue Energie. Dem Neubau muss der sogenannte Crinolbau der früheren Viscosuisse weichen.

Vom Büro- zum Wohngebäude

Günstige Wohnungen sind in Zürich Mangelware. Büroflächen hingegen gibt es aktuell im Überfluss. Warum also nicht umnutzen? In Zürich Altstetten ist auf diese Weise zeitgemässer, bezahlbarer Wohnraum entstanden. Das ehemalige Bürogebäude der Migros-Pensionskasse an der Badenerstrasse, in den 60er-Jahren voll im Trend, war unpraktisch geworden. Deshalb wurde es für rund 14 Millionen Franken zu einem

Wohngebäude umgebaut. Das Resultat verspricht durch sorgfältige Materialwahl und Planung immer noch den spröden, liebenswerten Charme alter Bürohäuser, passt aber auch in die heutige Zeit. Eine frische Brise zieht nun durch die neu gestalteten Räume des Gebäudes. Die Frischluftkur hat das Gebäude erfolgreich verjüngt.



Operation am offenen Kantonsspital Graubünden

Unter dem Titel «Sanierung, Umbau und Neubau» (SUN) investiert das Kantonsspital Graubünden in den nächsten Jahren 430 Millionen Franken in seine Infrastruktur. Wie der Name bereits verrät, besteht die grosse Herausforderung darin, das Spital in Chur für die Zukunft fit zu machen und gleichzeitig den Betrieb aufrechtzuerhalten. Das Herzstück des Projekts ist der Neubau des Hauses H mit unterirdischer Parkgarage an der Loëstrasse. Der Entwurf für das sechsstöckige und 136 Meter lange Gebäude stammt aus der Feder von Astrid Stauffer und Thomas Hasler. Das Frauenfelder Architekturbüro war 2008 mit seinem Projekt «By Pass» als Sieger aus dem offenen Wettbewerb mit 45 Teilnehmern hervorgegangen. 2023 soll das Projekt abgeschlossen werden.



Betonsanierung ist mehr optische Aufwertung

Ob Hochhaus, Brücke, Tunnel oder Hafenanlage, ohne Beton ist modernes Bauen kaum ausführbar. Doch das Alter, zunehmende Umwelteinflüsse und eine oft nicht fachgerechte Bauausführung setzen Bauwerken aus Beton zu. Die Sanierung erfordert Kenntnisse und Erfahrung, um ästhetisch anspruchsvolle, vor allem aber dauerhafte Lösungen zu garantieren. Dem Thema Wiederherstellung widmeten sich die Spezialisten beim Betoninstandsetzungstag 2017 in Wildegg AG.

Gegen Flutkatastrophen am Alpenrhein

Die Angst vor Wasserfluten beherrscht die Menschen im Rheintal seit Ewigkeiten. Vor 125 Jahren schlossen sich Anrainer zur Internationalen Rheinregulierung zusammen. Die gemeinsam ergriffenen Massnahmen sollen möglichen Flutkatastrophen am Alpenrhein vorbeugen und den monotonen Flusslauf aufwerten.



CO₂ lässt Gurken gedeihen

Eine Luftwäsche-Anlage in Hinwil ZH filtert Kohlendioxid direkt aus der Umgebungsluft. Der Kreislauf des Gases wird verlangsamt, denn im Gewächshaus nebenan sorgt das CO₂ dafür, dass der Ernteertrag an Gurken steigt. Die neue Technik der Schweizer Firma Climeworks soll langfristig auch die Speicherung im Untergrund ermöglichen. Das Bundesamt für Energie unterstützt die Anlage im Rahmen seines Pilot-, Demonstrations- und Leuchtturmprogramms mit einer Fördersumme von 1,1 Millionen Franken.





Mit Sicherheit viel Nervenkitzel

Die längste Fussgänger-Hängebrücke der Welt steht oberhalb von Randa VS. Die Brücke bietet Nervenkitzel auf einem ohnehin schon eindrücklichen Wanderweg, der von Grächen nach Zermatt führt. Beim höchsten Punkt überspannt die Konstruktion das Grabengufur in 85 Metern. In nur drei Monaten wurde die Brücke errichtet. Den Auftrag für den Bau erhielt die Firma Swisssrope.com der Lauber Seilbahnen, die auch als Generalunternehmen auftrat. Der Entwurf der Brücke und die Planung der Umsetzung lagen in den Händen von Inhaber Theo Lauber.

AUGUST

Stroh wird als Baustoff entdeckt

Stroh fällt in der Landwirtschaft als Nebenprodukt an. Man kann es dem Vieh verfüttern, dem Boden unterpflügen oder dem Kompost zuführen. Oder aber man baut damit Häuser mit einer unschlagbaren Ökobilanz. Stroh gehört zu den ältesten Baustoffen der Menschheit. Seit einigen Jahren erlebt es mit der Rückbesinnung auf nachhaltiges Bauen eine Art Neuentdeckung in Europa, die inzwischen von einem

Netzwerk von Fachleuten in vielen Ländern gefördert und orchestriert wird. In der Schweiz wurde Ende 2016 der Verein «stroh + paille + paglia» gegründet. Sein Ziel ist es, das Bauen mit Stroh und weiteren Pflanzenfasern zu fördern, indem auf verschiedenen Kanälen Informationen über Stroh-Bauweisen verbreitet werden.



Schweizer bauen ein Monster-Elektrofahrzeug

Es wird das grösste Elektromobil der Welt: 45 Tonnen Leergewicht, 65 Tonnen Zuladung und ein Akkupaket mit 700 kWh Speicherkapazität. Das ist so viel wie acht Exemplare des Tesla Model S. Die Reifen des Elektromuldenkippers haben einen Durchmesser von knapp zwei Metern. Gebaut wird das E-Mobil von zwei Schweizer Firmen: der Lithium Storage GmbH und der Kuhn-Gruppe. Spezialisten der Empa sorgen für die Betriebssicherheit. Der Prototyp wird in einem Steinbruch eingesetzt. Der Elektroantrieb bringt genau für diese Fahrten Vorteile: Statt die Bremsen bei der Talfahrt zu erhitzen, wirkt der gewaltige Elektromotor wie ein Generator und lädt das Akkupaket wieder auf. Wenn alles gut geht, erntet der Muldenkipper bei der Talfahrt sogar mehr Strom, als er für die Bergfahrt benötigt.



Start-up für Baumhäuser

Wenn aus dem Kindertraum mehr wird: Hatte Luc Jaggi in jungen Jahren noch den Wunsch nach einem eigenen Baumhaus, hat er es Jahre später selbst in die Hand genommen. Zusammen mit Berufskollege Florian Jampen plant er die Gründung einer GmbH, die Kinder mit den hölzernen Hütten beglücken soll. Die beiden Jungunternehmer haben eine Marktnische gefunden. Beim «Berner Business Creation Wettbewerb 2017» wurden sie mit der Auszeichnung «Best Idea» prämiert und erhielten 1000 Franken Preisgeld.

Sanierungen als Chance für die Tunnelbauer

Milliardenschwere Tunnelprojekte kann die Untertagbaubranche zum Beleg ihrer Leistungsfähigkeit anführen. Da aber in Zukunft solche Grossvorhaben selten sind, geraten die vielen anstehenden Sanierungen in den Fokus. Sie sind für die Tunnelbauer ein Geschäftsfeld mit Zukunft, wie sich am «Swiss Tunnel Congress» zeigte.



Kleine haben grosse Reserven

Über zwei Drittel der Siedlungsflächenreserven sind in kleineren und mittleren Gemeinden zu finden. Diese Gemeinden spielen deshalb bei der angestrebten Entwicklung nach innen eine Schlüsselrolle. Die Umsetzung erfordert aber eine klare Gesamtstrategie und einen langen Atem – und dies bei knappen Ressourcen. Der Innenentwicklung in kleineren und mittleren Gemeinden wie Romanshorn TG (Bild) widmete die ETH Zürich eine Tagung, an der über 150 Personen teilnahmen.





Ein Turm zum Träumen auf dem Julierpass

Der fast 30 Meter hohe Theaterturm des Origen Festivals Cultural auf dem Julierpass ist zurzeit das wohl spektakulärste Kulturprojekt der Schweiz. In einer Höhe von 2284 Metern trotz der rote Holzturm Wind und Wetter und bietet den Besuchern eine neuartige Theaterwelt in einer einzigartigen Landschaft. Origen-Intendant Giovanni Netzer konnte sich damit einen Traum erfüllen. Erbaut wurde der Turm innert kürzester Zeit aus je 20 Quadratmeter grossen und 120 Millimeter dicken Massivholzplatten. Die Kosten beliefen sich auf 2,5 Millionen Franken.

Letzte Bauetappe am Ceneri-Basistunnel

Im Ceneri-Basistunnel wurde mit dem Einbau der Bahn-technik gestartet. Damit hat die letzte Bauetappe des Tunnels begonnen, der die Neue Eisenbahn-Alpentransversale (Neat) komplettieren wird. Bereits in drei Jahren soll die 15,4 Kilometer lange Strecke zwischen Camorino und Vezia fahrplanmässig in Betrieb genommen werden. Zu den technischen Anlagen gehören neben den Gleisen der Fahrbahn und den

Fahrleitungen auch die Anlagen der Bahnstrom- und Stromversorgung, die Verkabelungen, Telecom- und Funkanlagen, die Sicherungs- und Automatisierungssysteme sowie die Leittechnik. Für ihren Einbau mussten zunächst recht umfangreiche temporäre Anlagen installiert werden, die die Arbeiten im Ceneri-Basistunnel ermöglichen.



Mit Greencity entsteht eine neue Stadt in der Stadt

Greencity Zürich ist das erste zertifizierte 2000-Watt-Areal der Schweiz. Auf acht Hektaren baut die Losinger Marazzi AG in Zürich Süd bis 2021 eine neue Stadt in der Stadt. Die 13 geplanten Gebäude bieten Raum für rund 2000 Bewohner und 3000 Arbeitsplätze. Acht der Gebäude sind Wohnhäuser mit 731 Wohnungen und 85 400 Quadratmetern Fläche, drei sind Gebäude für Büros und Dienstleistungsbetriebe mit 55 000 Quadratmetern Fläche. Hinzu kommen ein Hotel der deutschen Meininger-Gruppe mit 170 Zimmern und 600 Betten und eine Schulanlage für 250 Kinder. Die Investitionen belaufen sich auf 740 Millionen Franken. Bis Ende Januar 2018 sollten alle fünf Gebäude der ersten Bauetappe mit 439 Wohnungen bezugsbereit sein.



Ein Hotelgebäude entsteht Zimmer für Zimmer

Bei der Talstation der Rothornbahn entstand die «Revier Mountainlodge Lenzerheide». Den Hotelbau im Eilzugtempo ermöglichte die modulare Holzbauweise. Dabei wurden die vorgefertigten Hotelzimmer fixfertig ausgebaut angeliefert. Vor Ort schichteten sie die Holzbauer zum Hotelgebäude. Es handelt sich dabei um ein New-Generation-Hotel, dessen Angebot auf die veränderten Reisegewohnheiten und Vorlieben aktiver jüngerer und jung gebliebener Gäste zugeschnitten ist.

Drohnen für den Bau

Sie sind klein, leicht, wendig und mittels Baukastensystem sofort einsatzbereit. Die neue Generation von Drohnen wird in der Baubranche immer öfter eingesetzt: bei der Zustandsanalyse von Bauwerken, für Luftaufnahmen im Gelände und bei der Vermessung von Baugruben und Geländeprofilen. Dabei kommen zwei Typen zum Einsatz: Flächenflieger und Multikopter.



Preisgekrönte Betonarchitektur

Stolze 157 Projekte wurden eingereicht von Architekten, viele darunter mit Rang und Namen. Auf dem Podest an der Preisverleihung des Architekturpreises Beton 17 stand dann jedoch eine noch weitgehend unbekannte Architektin aus Chur: Angela Deuber. Ihr Schulhaus Buechen in Thal SG hat die Jury überzeugt und verzaubert. Sie attestierte dem Gebäude mit den gezackt verlaufenden Fensterbändern und Balkonbrüstungen eine «beschwingte Leichtigkeit», eine Eigenschaft, die bei Stahlbeton selten sei.

