



Bild: Ben Krom

Minergie-Eco für neues Polizei- und Justizzentrum

Bereits 2003 hatte sich das Zürcher Stimmvolk für ein neues Polizei- und Justizzentrum (PJZ) ausgesprochen. Doch es brauchte einen zweiten Urnengang und viel planerische Flexibilität, bis mit dem Bau begonnen werden konnte. Das Kompetenzzentrum für die Bekämpfung der Kriminalität vereint Polizeihauptquartier, Gefängnis und weitere Dienste. Der Neubau auf dem Areal des Güterbahnhofs Aussersihl-Hard muss nicht nur hohe Anforderungen an die Sicherheit erfüllen, sondern auch an die Nachhaltigkeit und den Umweltschutz.

Grösstes Wandbild der Schweiz ziert den Mühlturm

Chur, die älteste Schweizer Stadt, schmückt sich mit dem grössten Bild der Schweiz, einem Bergkristall, dem ältesten Bündner Edelstein. Mehr als zwei Monate arbeiteten die beiden Künstler Fabian «Bane» Florin und Yiannis Hadjipapayis alias «Pest» am Mühlturm. Sie führten das Wandbild symbolträchtig mit der wohl ältesten Schweizer Fassadenfarbe aus. Inspiriert wurde «Bane» auf einer Reise durch

Island. Er war von der rohen Natur gefesselt und sah Parallelen zum heimatlichen Bergkanton. Ziemlich schnell stand für ihn fest: Der Kristall, ein rohes Produkt der Berge, geformt über Millionen von Jahren zu einem klaren funkelnden Stein, ist das perfekte Symbol.



Bild: Stadt Chur



Bild: Hochbauamt Graubünden

Verwaltungszentrum «Sinergia»: BIM für das Facility Management

Nächstes Jahr beziehen 14 Organisationseinheiten der Verwaltung des Kantons Graubünden das neue Verwaltungszentrum «Sinergia» in Chur. Im Neubau, der 72 Millionen Franken kostet, arbeiten anschliessend 440 Mitarbeiter der bisher dezentral organisierten Dienststellen gemeinsam unter einem Dach. Das Projekt wurde unter die sieben «BIM Best Practices» von Bauen digital Schweiz aufgenommen. Zusammen mit dem Generalplanerteam entwickelte das Hochbauamt Graubünden eine Methode zur Nutzung von digitalen Bauwerksdaten aus dem BIM-Planungsprozess in der Betriebsplanung und der späteren Betriebsführung: sogenanntes «BIM2FM».



Bild: Claudia Bertoldi

Mehr Sicherheit für Arbeiter und Verkehrsteilnehmer

Die neue Norm VSS 40 886 zur Signalisierung von Baustellen auf Haupt- und Nebenstrassen ist in Kraft getreten. Das Ziel ist eine leicht verständliche und einheitliche Baustellenbeschilderung und -absicherung und damit mehr Sicherheit für Arbeiter und Verkehrsteilnehmer. Gut sechs Jahre dauerte die Revision der alten Norm. Der Grund war die hohe Anzahl von Eingaben bei der Vernehmlassung.

Olodunum: Modell zeigt Olten zur Römerzeit

Fundstellen, Daten und Fakten hat der Oltnrer Marcus Aebersold mit Holz und Ton, Stevalin und Farbe zu einem Modell der Stadt umgesetzt. Mit jeder neuen Entdeckung haucht er der römischen Siedlung im Massstab 1:400 Stück für Stück Leben ein.



Bild: Marcus Aebersold

Gross-Wärmepumpen setzen sich durch

Bei Wärmepumpen denken viele an Anlagen im Keller von Einfamilienhäusern, mit einer fossilfreien Wärmeerzeugung für Wohnen und Warmwasser. Doch die Technologie kommt immer mehr auch bei grossen Gebäuden oder Wärmeverbänden zum Einsatz. Viele Modelle für Leistungen von 500 Kilowatt und hohe Vorlauftemperaturen sind auf dem Markt. Das zeigte sich am Kongress der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz in Zürich.



Bild: Marcel Müller



Bild: Claudia Bertoldi

Schwimmender Saugbagger macht Fahrinne wieder frei

Ablagerungen von Sedimenten am Gewässergrund sind normal. Führen sie zur Beeinträchtigung der Schifffahrt, muss eingegriffen werden. In Luzern wird die Fahrinne um die Anlegestelle der Passagierschiffe beim Inseli gesäubert. Ein schwimmender Saugbagger entfernt Sedimente und jede Menge Müll, der im See gelandet ist. Rund 20000 Tonnen Sedimente müssen abgetragen werden, um der Verlandung des Seebeckens entgegenzuwirken. Das geförderte Material wird direkt vor Ort in einem schwimmenden Kieswerk aufbereitet.

Rudolf Pfander: «Die Swissbau wird es immer geben»

Die Swissbau 2020 wirft ihre Schatten voraus. «Trial and Error – Mut für Neues?»: So lautet das Motto der Baumesse in Basel. Eines der grossen Themen der Swissbau ist die Digitalisierung, die die Bau- und Immobilienwirtschaft grundlegend verändert. Trotz rückläufiger Ausstellerzahlen blickt Messeleiter Rudolf Pfander (Foto) im Interview mit dem Baublatt zuversichtlich in die Zukunft. «Die Swissbau wird es immer geben», erklärt Pfander. Auch im Zeitalter der Digitalisierung brauche die Schweizer Bau- und Immobilienwirtschaft eine B2B-Plattform und eine Mehrbranchenmesse. Nur die Messe könne Erlebnisse, Emotionen und persönliche Begegnungen bieten.

Auch im Zeitalter der Digitalisierung brauche die Schweizer Bau- und Immobilienwirtschaft eine B2B-Plattform und eine Mehrbranchenmesse. Nur die Messe könne Erlebnisse, Emotionen und persönliche Begegnungen bieten.



Bild: Dreck Li Wan Po



Bild: Stefan Betsenmoser

Haus «Krokodil» in Winterthurer Lokstadt mit BIM geplant

In Winterthur entsteht ein neuer Stadtteil: die sogenannte Lokstadt. Auf dem früheren Areal der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM) sind elf Gebäude geplant. Die Lokstadt ist nicht nur als 2000-Watt-Areal konzipiert, sondern die Implenia als Totalunternehmerin und Entwicklerin geht auch sonst neue Wege. So setzte man beim 98,5 Millionen Franken teuren Wohnhaus «Krokodil», das nächstes Jahr als erstes Gebäude fertiggestellt wird, von Anfang an konsequent auf BIM. Bereits beim Wettbewerb, aus dem die Architektengemeinschaft Baumberger & Stegmeier und Kilga Popp Architekten als Siegerin hervorging, wurden einfache BIM-Modelle verlangt.



Bild: zsg

Ingenieure und Planer sorgen für Sicherheit der Brücken

Tausende Brücken ermöglichen die lückenlose Verkehrserschliessung der Schweiz. An vielen dieser Brücken nagt der Zahn der Zeit. Zudem haben sich seit ihrem Bau Verkehrsvolumen und -last oft stark erhöht. Der erste Burgdorfer Brückenbautag zeigte, wie Planer und Ingenieure die Sicherheit der Brücken gewährleisten können. Dass wie in Genua eine Brücke versagt, ist in der Schweiz nahezu unvorstellbar.

Grossprojekt Agglolac auf der Zielgeraden

Die Entwicklung des Agglolac-Quartiers in Biel steht rechtlich und kulturgeschichtlich auf vielschichtigem Boden. Zwei Städte reden mit. Ein Schloss und Pfahlbauer-Relikte spielen eine Rolle. Die Planungen erfordern Geduld, die Bauarbeiten ein behutsames Vorgehen.



Bild: zsg

Solarkirche für die Energiewende

Die katholische Kirche in Ebmatingen ZH wurde für die Energiewende fit gemacht. Ihr neues Solardach produziert genug Wärme und Strom, um den eigenen Bedarf zu decken. Möglich wird das in Kombination mit Wärmepumpen und Erdsonden. Dadurch kann die Kirchgemeinde den Ausstoss von 19,6 Tonnen Kohlendioxid pro Jahr vermeiden. Bei den Wärmepumpen erzielt man eine Leistungszahl (COP) von über 7 als Bestwert.



Bild: Ben Kron



Bild: Trac Gestaltungskonzepte

Alte Dichte und neue Vielfalt im Bernapark-Quartier

Auf dem imposanten Areal der ehemaligen Kartonfabrik Deisswil in Stettlen BE wird etappenweise ein kleines Stadtquartier im Grünen geschaffen. Mit dem Bernapark entsteht ein Quartier fürs Wohnen, Arbeiten und die Freizeit. Die Dienstleistungs- und Gewerbeflächen der ersten Etappe bieten auf 24 000 Quadratmetern Raum für mehr als 500 Arbeitsplätze. Die 173 Mietwohnungen mit total 17 500 Quadratmetern Fläche werden im Standardausbau erstellt. Die Übergabe der Gebäude soll etappenweise in den Jahren 2020 und 2021 erfolgen.

Wie mitten in Zürich aus Abfall Wertstoff wird

Der Recyclinghub der Spross Debag AG mitten in Zürich schlägt pro Jahr rund 170 000 Tonnen Abfälle um. Den Hauptteil des angelieferten Materials macht vermischter Bauabfall aus. Dieser wird in Mulden von den 30 Lkw des firmeneigenen Muldenservices und von anderen Unternehmen angeliefert und in der überdachten Anlage sortiert und weiterverarbeitet. Dazu kommt Sperrgut aus dem Gewerbe und

Haushalten. Seit Kurzem übernimmt der Recyclinghub von der städtischen Sammlung auch Flaschenglas und Getränkedosen. 70 Prozent des Materials verlassen den Hub wieder als Wertstoff, wenn möglich umweltschonend über den eigenen Bahnanschluss.



Bild: Ben Kern



Bild: Grimselhoch, Daniel Bueckli

Massarbeit beim Bau der Staumauer Spitalamm

Beim Bau der Staumauer Spitalamm direkt vor der bestehenden Talsperre am Grimselpass handelt es sich um ingenieure Massarbeit. Gebaut wird eine Doppelbogenmauer, die im Sockelbereich 20 Meter und bei der Krone 8 Meter breit ist. Form und Standort sind so gewählt, dass später eine Erhöhung um 23 Meter möglich ist. Mit den höheren Mauern liesse sich das Stauvolumen auf rund 170 Millionen Kubikmeter vergrössern. Den Neubau nötig macht eine Bauwerkstrennung, deren Ursachen auf die Bauzeit der alten Bogengehwichtsmauer zurückgehen. Für die Erweiterung der Speicherkapazität hat die Kraftwerke Oberhasli AG weitere baureife Projekte in der Schublade.



Bild: zsg

Kleine Kraftkerle der Eintonnen-Klasse

Kompakt und schmal, leicht und erstaunlich vielfältig verwendbar – Mikrobagger mit rund einer Tonne Einsatzgewicht können mehr, als man ihnen zutrauen mag. Sie kommen zum Einsatz, wenn kleinere Erd- und Planierarbeiten anstehen, Zaunlöcher gebohrt oder Wurzeln entfernt werden müssen. Sogar bei den Kleinsten unter den Hydraulikbaggern haben sich einige Technik- und Komforttrends weitgehend durchgesetzt.

Brandaktuelle Plattform für Produkte und Firmen

Dank dem Brandschutzregister «brsonline.ch» finden Architekten, Planer und QS-Verantwortliche die geeigneten brandschutzkonformen Produkte. Die Ergebnisse lassen sich mittels Suchfunktion in verschiedene Haupt- und Untergruppen eingrenzen.



Bild: Jens Weber, photo4de

Verschmähte Kunstwerke aus Gusseisen

Sie werden kaum beachtet. Im Alltag werden sie mit ausgespuckten Kaugummis verunstaltet oder als Aschenbecher missbraucht. Dabei sind die Dolendeckel unentbehrlich. In der Schweiz gibt es seit 2008 einen Verein für Kenner und Liebhaber der Kanaldeckel und -gitter oder Gullys. Sie engagieren sich für den Schutz und den Erhalt der gusseisernen Kunstwerke und haben dafür sogar eine Wissenschaft ersonnen, die Dolologie.



Bild: Ulrike Nirsche



Bild: Stefan Bielemäuser

Vier Pontons für die Sanierung der Aarebrücke in Koblenz

Mit ihrem Oberbau aus eisernen Schwedlerträgern und dem Unterbau mit Mauerwerks-Pfeilern ist die 127-jährige Aarebrücke bei Koblenz ein imposantes Bauwerk. Die Sanierung der 236 Meter langen Brücke ist für die SBB eine Knacknuss. Denn um sie für die Zukunft hochwassersicher und fahrtüchtig zu machen, braucht es nicht «nur» einen eigens errichteten Hafen, vier Pontons und eine zwölfwöchige Totalsperrung. Nein, auch Fische erschweren die Bauarbeiten. Im Herbst 2021 soll die Sanierung abgeschlossen werden.

Intensive Bauweise beschleunigt Strassenbauarbeiten

Langwierige Strassenbaustellen nerven, besonders an neuralgischen Punkten. Am vierten IST-Infrastrukturtreff an der HSR Hochschule für Technik Rapperswil wurde die intensive Bauweise als praxiserprobter Lösungsansatz für solche Fälle vorgestellt. Dabei wird der Verkehr komplett umgeleitet, wodurch der Unternehmer ungestört mit mehreren Bauequipen gleichzeitig arbeiten kann. In Kombination mit einem

Zweischichtbetrieb beschleunigt dies den Bauprozess markant. Die Bauzeit wird verkürzt, die negativen Auswirkungen der Baustelle auf Verkehr und Anrainer sind deutlich geringer. Dennoch sind die Kosten mit denjenigen bei konventioneller Bauweise vergleichbar.



Bild: Andre Müller

Bild: Philipp Zanker



Aluminiumelemente an Fassade regulieren Beschattung

Metall bietet Architekten viele Möglichkeiten bei der Gestaltung von Bauwerken. Die Fassade des neuen Hauptsitzes von Scott Sports in Givisiez FR ist aus anodisiertem Aluminium. Dies verleiht dem Gebäude nicht nur seinen speziellen Charakter. Je nach Sonnenstand und Windbedingungen öffnen und schliessen sich die mikroperforierten Fassadenelemente automatisch. Wenn eine festgelegte Windstärke erreicht wird, schliesst sich die Fassade zu einem kompakten Kubus mit abgerundeten Ecken. Die vielen kleinen Perforierungen ermöglichen dennoch ausreichend Lichteinfall und gleichzeitig Ausblick von innen. Bei Schlechtwetter stehen die Flügel immer offen.



Bild: ok-foto, stock, anobiz.com

Wie Bauingenieure intelligent digital planen

Neue digitale Werkzeuge unterstützen Bauingenieure in ihrem Arbeitsalltag. Worauf es beim Eintauchen in digitale Welten ankommt, war an der erstmals durchgeführten Fachtagung «Swiss Dimensions» der MEB Group auf dem Campus Sursee zu erfahren. Der Schritt zur BIM-Software-Lösung will gut vorbereitet sein. Entscheidend sind ein präziser Anforderungskatalog und der Einbezug der Mitarbeiter.

Naturfaser Sisal als robuster Dämmstoff

Sisal ist als Material für robuste Teppiche bekannt. Die aus den Blättern der Agave gewonnenen Naturfasern sind fast unverwundlich und pflegeleicht. Im Bauwesen kommt Sisal in gepresster Form als Dämmstoff zum Einsatz. Er dämmt auch den Trittschall.



Bild: zig

Botschafter für die Prävention

Nicht selten ist von Unfällen auf Baustellen zu hören und zu lesen. Der Zolliker Bauleiter Roman Ribi besucht für die neuste Präventionsaktion der Suva Baustellen und will herausfinden, warum es dort trotz der allseits bekannten lebenswichtigen Regeln noch immer so viele Tote und Schwerverletzte gibt. Wichtig sei, kein Blatt vor den Mund zu nehmen, sagt Ribi. Wem etwas auffalle, der müsse «Stopp» rufen – egal, welche Position er hat.



Bild: zig/Suva