



Zwischen Erhaltung und Erneuerung

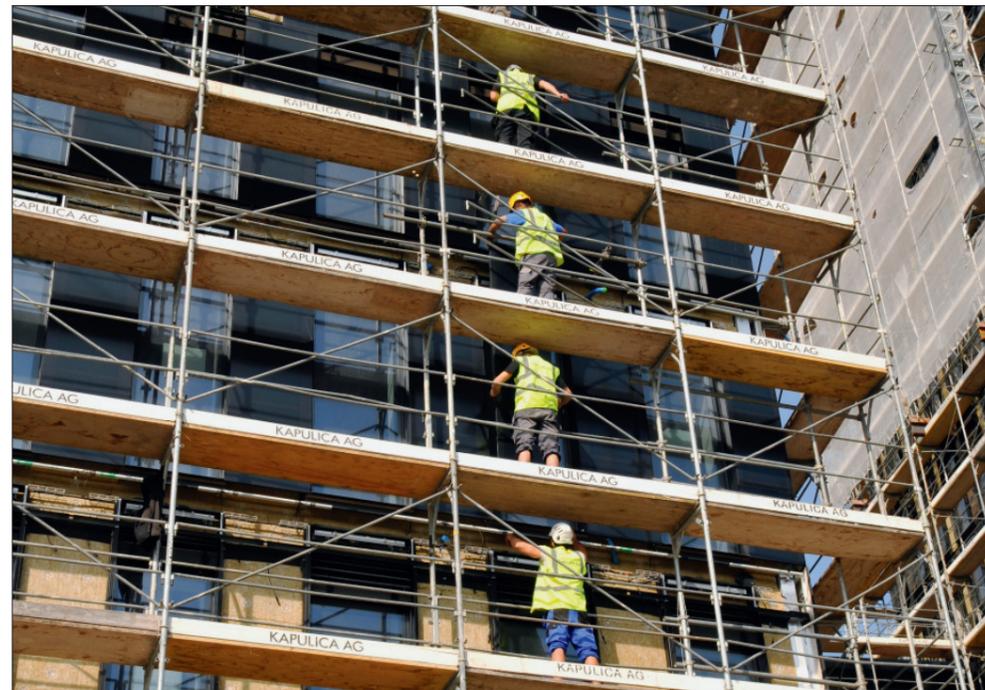
Historische Verkehrswege sind landschaftsprägende und oft auch bautechnisch und architektonisch hervorragende Kulturobjekte. Ihre Erhaltung stellt vielfältige Anforderungen. Bei baulichen Interventionen gilt es, verschiedene Prinzipien zu beachten. Ein Beispiel ist die Valtschielbrücke bei Donat GR, 1926 von Robert Maillart errichtet (Bild). Die Instandstellung des historischen Bauwerks beschränkte sich auf eine gezielte Erneuerung beschädigter Stellen. Auf eine Gesamterneuerung wurde aus denkmalpflegerischen und finanziellen Gründen bewusst verzichtet.

APRIL

Unsere fliegenden Architekten

Vogelnester sind manchmal wahre Kunstwerke. Auch unter den einheimischen Fliegern gibt es einige, die sich für den Nestbau Aussergewöhnliches einfallen lassen. Was die Komplexität des Nestes angeht, spielt die Beutelmeise (Bild) in der oberen Liga mit. Wenn sie brütet, sucht sie sich im unteren Teil einer Baumkrone, übrigens gerne einer Weide, einen herabhängenden Zweig. An diesem befestigt der

Vogel eine Grundkonstruktion aus feinen Materialien wie Pflanzenfasern, Samenwolle oder Spinnweben. Dieses Gerüst wird dann zu einem Beutel oder einer Tasche vollendet und mit einem röhrenartigen Eingang versehen. Eine grosse Leistung für einen so kleinen Vogel: Die Beutelmeise ist nur etwa zehn bis zwölf Zentimeter lang.



Grosspeter Tower mit Photovoltaik-Fassade

Photovoltaik kommt an Hochhäusern in der Schweiz schon mit Erfolg zum Einsatz. Aber komplett in die Fassade und ins Dach integrierte PV-Elemente wie beim Basler Grosspeter Tower sind ein Novum. Die Photovoltaik-Elemente, welche die Fassade des Gebäudekomplexes bilden, sollen den Strom für die allgemeinen Anlagen des Gebäudes liefern, ausgenommen den Mieterstrom. Zusammen mit der energieeffizienten Wärme- und Kälteerzeugung ermöglichen sie ein im Grundbetrieb emissionsfreies Gebäude. Das Ergebnis ist eine schlichte, aber elegante Fassade, der man ihre Eigenschaft als Energieproduzentin nicht ansieht. Auf der montierten Fläche von 4500 Quadratmetern will man eine Leistung von 540 kWp erzielen und voraussichtlich 250 000 kWh Strom im Jahr produzieren.



Die Zementrezepte von Barbara Lothenbach

Seit Jahrzehnten ist Zement ein fester Bestandteil unserer bebauten Umgebung. Was als robustes und beständiges Material gilt, ist im Inneren allerdings fragil und hochkomplex. Die Empa-Forscherin Barbara Lothenbach versteht den Baustoff bis in seine kleinsten Teile. Sie gehört zu den weltweit führenden Forscherinnen im Bereich Zementchemie. Für ihre herausragende Forschung wurde sie 2016 mit dem Titel «Distinguished Senior Researcher» ausgezeichnet.

Gegen den Infarkt

Auf Schiene und Strasse sind milliardenschwere Ausbauten geplant. Aber auch eine bessere Nutzung der Verkehrsinfrastruktur ist notwendig, wie es an einem Anlass des Vereins «Avenir Mobilité / Zukunft Mobilität» hiess. Die Digitalisierung verspricht beträchtliche Effizienzsteigerungen. Durch die Fahrpreisgestaltung könnten auch die Passagierströme gelenkt werden.



Verein baut neuen Napoleonturm

Am Standort des alten Napoleonturms Belvédère in Wäldi TG ragt heute wieder ein Aussichtsturm in den Himmel. Die Mitglieder eines eigens gegründeten Fördervereins haben während fünf Jahren über 3000 Stunden ehrenamtliche Arbeit geleistet. Gestaltet wurde der Turm von Dransfeld Architekten und Krattiger Engineering, die den Studienwettbewerb gewonnen. Die Kosten beliefen sich auf 875 000 Franken. Die Finanzierung wurde mit einem speziellen Sponsoringprogramm sichergestellt.





Zwischen Abriss und Renovation

Der Umgang mit Bestandsbauten ist eine der grossen Herausforderungen unserer Generation. Manchmal sprechen finanzielle oder betriebswirtschaftliche Gründe gegen eine Sanierung – aber häufig lohnt sie sich auch. Gelungene Beispiele für beide Wege wurden an einer Fachtagung von Eco-Bau und NNBS in Basel beleuchtet. Beim Kunstmuseum Basel sollte der Neubau (Bild) in einen Dialog mit dem denkmalgeschützten Altbau treten und sich in den städtebaulichen Kontext einbringen. Er musste zudem auf einer historisch gewachsenen Parzelle Platz finden.

Fertiger und Walzen «made in Hameln»

Seit 1954 fertigt die ABG in Hameln Baumaschinen. Das Unternehmen gehört seit einem Jahrzehnt zur Volvo-Gruppe. Elf Modelle von Asphaltfertigern und neun verschiedene Erdbau- und Asphaltwalzen laufen hier vom Band. Jede Baumaschine, die das niedersächsische Werk verlässt, ist ein Unikat: Sie wird exakt nach Kundenwunsch gebaut. Seit 2016 sind die Volvo-Strassenfertiger der D-Serie in Produktion. Die

leistungsstarken Fertiger P6820D ABG und P7820D ABG verbinden Bedienerfreundlichkeit, Kraftstoffeffizienz und vielseitige Bohlen-Anwendungsmöglichkeiten in einer Maschine. Das Firmengelände erstreckt sich über eine Grundfläche von 120 000 Quadratmetern. 500 Mitarbeiter werden in Hameln beschäftigt.



Kunst am Bau der besonderen Art

Im Lichthof des Neubaus der Fachhochschule Nordwestschweiz in Muttenz BL ist Katja Schenkers bisher spektakulärstes Kunstprojekt entstanden: ein zehn Meter hoher Monolith aus Beton. Darin goss sie etwa 50 Tonnen Material ein, das sie in der ganzen Schweiz gesammelt hatte. Zusammengehalten wird es von mehr als 50 Tonnen Beton. Der Beton musste zuerst einen Monat trocknen. Dann folgte der letzte Schritt, bei dem wieder sichtbar gemacht wurde, was in den letzten Monaten Tag für Tag eingegossen worden war. Die Firma Diamantbohr montierte ihre speziell für dieses Projekt angefertigten Führungsschienen und trug und auf jeder Seite des Monolithen im Längsschnitt exakt je 17 Zentimeter des Materials ab. So wurde freigelegt, was sich im Betonquader verbirgt.



Paraplegiker-Zentrum baut unter Vollbetrieb aus

Bauen Spitäler um und aus, müssen sie ihren Betrieb komplett aufrechterhalten. Das Schweizer Paraplegiker-Zentrum (SPZ) in Nottwil LU meistert die laufende Erweiterung und Erneuerung unter Vollbetrieb. Dafür braucht es genügend Ausweichfläche im Neubau und vor allem gegenseitiges Verständnis zwischen Klinikpersonal und Bauarbeitern. Mit dem grössten Bauprojekt seiner Geschichte will das SPZ das Bettenangebot erweitern und eine zeitgemässe Infrastruktur schaffen.

Glaswände für die fünf Ceva-Bahnhöfe

Glassteine versorgen die fünf unterirdischen Schweizer Bahnhöfe an der neuen Ceva-Bahnlinie (Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse) mit verpixeltem Tageslicht. Sie sollen der Bahnlinie eine starke visuelle Identität verleihen. Die ersten der originellen Glaswände sind am künftigen Bahnhof Eaux-Vives entstanden.



Die Sonne speist das Klärwerk

Abwasserreinigungsanlagen verbrauchen konstant viel Strom. Ein Solar-Faltdachsystem in Leichtbauweise ermöglicht es, diesen direkt über den Klärbecken zu produzieren. Die Fläche kann so doppelt genutzt werden, ohne den Betrieb des Klärwerks zu behindern. In Chur ist die erste Anlage entstanden. Das neuartige Konzept erlaubt es, einen Fünftel des für die Abwasserreinigung benötigten Stroms vor Ort zu produzieren. Und dies ohne betriebliche Einschränkungen für die angestammte Nutzung der Fläche.





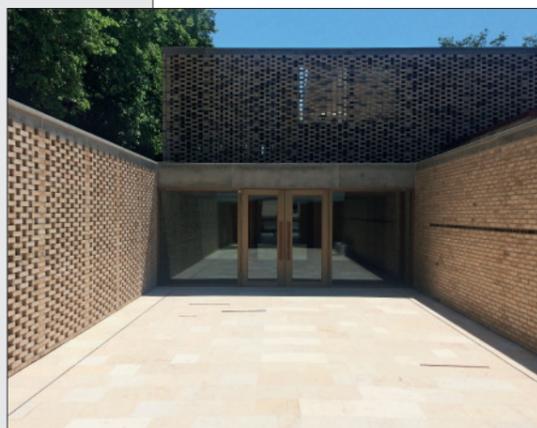
Ein Quartier als Pionier

Die Stiftung Habitat will im Osten des Erlentmatquartiers in Basel ein nachhaltiges Wohnviertel schaffen und geht dafür neue Wege. Die Stiftung tritt nur auf rund der Hälfte der Parzellen als Bauherrin auf und gibt die andere im Baurecht ab. Damit es aber trotz unterschiedlicher Bauherrschaften zu einem Miteinander und einer quartierübergreifenden Gestaltung kommt, macht die Stiftung mittels Baurechtsvertrag, Nachhaltigkeitskonzept und Regelwerk klare Vorgaben. Eine besondere Bedeutung kommt dabei dem 120-seitigen Regelwerk zu, das über einen Pioniercharakter verfügt.

Basel baut ein neues Krematorium

Das Krematorium des Basler Friedhofs Hörnli hatte seine Lebensdauer längst überschritten. Zudem waren die Emissionsgrenzwerte für die Rauchgase kaum mehr zu erfüllen. Basel erstellte deshalb für 17 Millionen Franken ein Krematorium-Neubau auf dem aktuellen Stand der Technik. Im Gegensatz zum alten Bau ist das neue Krematorium auf dem Hörnli nicht mehr versteckt gelegen. Das bescheiden auftretende,

aus hellen Ziegelsteinen gemauerte Gebäude fügt sich in die denkmalgeschützte Gesamtanlage gut ein. In der neuen Ofenanlage ermöglicht eine breitere Hauptbrennkammer auch die Kremation stark adipöser Leichname. Neu können die Trauernden zudem der Übergabe des Sargs an den Ofen in einem würdigen Rahmen beiwohnen.



Der Marktplatz von Vevey erhält eine Riesenarena

Vier bis fünf Mal im Jahrhundert ehrt Vevey die Weinbauarbeiter mit einem grossen Fest. 2019 ist es wieder soweit. Dafür wird auf dem Marktplatz, einem der grössten Europas, eine riesige Arena gebaut – für eine Inszenierung im Zeichen der Sonne und des Zirkus. Das Amphitheater soll so gross werden wie die antiken Arenen von Verona oder Nîmes. Die Zahlen sprechen für sich selbst: Die Gesamtfläche beträgt 14 000 Quadratmeter, die Hauptbühne ist mit 1400 Quadratmetern so gross wie ein olympisches Schwimmbecken und die vier erhöhten Neben Bühnen zwischen den Sitzstufen sind je 300 Quadratmeter gross. Die höchste der rund 50 Sitzreihen liegt 17 Meter über der Bühne, und das Stahltragwerk wiegt 700 Tonnen. Die Kosten werden auf 10 bis 12 Millionen Franken geschätzt.



Zurück zur Natur

Dämme, Wasserkraftwerke, Begradigungen – kaum ein Schweizer Gewässer zeigt heute noch sein ursprüngliches Bild. Was dem Mensch zu neuem Kulturland und Hochwasserschutz verhalf, bringt Flora und Fauna zunehmend in Gefahr. Das Anfang 2011 in Kraft getretene revidierte Gewässerschutzgesetz soll Abhilfe schaffen. Es sieht die Revitalisierung von 4000 Kilometern Fließgewässer bis ins Jahr 2090 vor. Mit den Vorbereitungen und Massnahmen beschäftigte sich der Burghorfer Wasserbautag 2017.

Das grösste Projekt der Solothurner Geschichte

Das neue Bürgerspital Solothurn ist mit Kosten von 340 Millionen Franken das grösste Projekt, das der Kanton Solothurn je in Auftrag gegeben hat. Der Neubau überzeugt dabei vor allem mit seiner neuartigen Typologie, die für eine maximale Flexibilität sorgt. Viel Licht in den Räumen soll zu einer schnellen Heilung beitragen.



Ein Holzhaus unter dem Viadukt

Unter dem Eisenbahn-Viadukt beim Toni-Areal in Zürich entstand ein Holzhaus der besonderen Art. Von rund 200 Architekturstudenten der ETH Lausanne (EPFL) gestaltet und gebaut, sollte das 50 Meter lange «House 2» zeigen, dass sich Verdichtung und Veränderung positiv auf die Stadt auswirken können. Für das «House 2» ging es nach seinem Gastspiel in Zürich zurück in die Romandie. Alle Elemente wurden abgebaut und in Lausanne West nochmals auf einer Brache mit Buvette aufgestellt.

