

nicht nur beilage.

nicht nur beilage.
8135 Langnau am Albis
043/ 377 89 04
www.fachkom.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 38'000
Erscheinungsweise: 7x jährlich



STADT AARAU

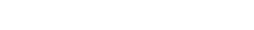


Seite: 6
Fläche: 170'216 mm²

Auftrag: 1081688
Themen-Nr.: 800.003

Referenz: 71409385
Ausschnitt Seite: 1/6





Text: Peter Wellauer * Fotos: zvg

Intelligentes Bauen: Bauen mit Beton

Die Eigenschaften von Beton sind unerreicht und bieten in ihrer Kombination den einzigartigen Vorteil der Multifunktionalität. Die Weiterentwicklungen eröffnen zudem laufend neue Möglichkeiten und festigen seine Position als der weltweit am meisten verwendete Baustoff.

Stellen Sie sich die Schweiz ohne Beton vor. Es wäre ein Land fast ohne Infrastrukturbauten. Es fehlten die meisten Brücken und fast alle Tunnel und Staumauern. Es gäbe keine Tiefgaragen, und die Gebäude stünden ohne nennenswerte Fundamente und Aussteifungen da. Erst der Baustoff Beton macht unsere gebaute Schweiz möglich. Denn mit keinem anderen Material liessen sich alle diese Bauten sicher und effizient erstellen. Nur Beton bietet so viele Vorteile und eine derartige Fülle an miteinander kombinierbaren Eigenschaften.

Klare Gründe für den ersten Podestplatz

Wer intelligent bauen will, baut daher mit Beton. Denn schliesslich liegt es nahe, jenen Baustoff zu verwenden, der sich am besten eignet. Und das ist in fast allen Fällen Beton. Seine umfassenden Einsatzmöglichkeiten im Hoch- und Tiefbau, seine konstruktiven Stärken und die hohe Effizienz in Planung und Ausführung von Betonbauten machen ihn zu dem Baustoff, der weltweit mit grossem Abstand am meisten verwendet wird. Der Kunststein Beton ist im Gegensatz zu anderen Baustoffen überdies uneingeschränkt frei formbar. Seine hohe Druckfestigkeit erlaubt dabei auch komplizierte oder weitgespannte Tragwerke. So können runde, geschwungene oder eckige Bauteile

mit oder ohne Aussparungen in einem Guss erstellt werden. Gerade diese monolithische Eigenschaft gefällt nicht nur den Statikern, sondern auch den gestaltenden Architekten. Die Eigenschaften des Betons lassen sich präzise steuern, Funktionalität und architektonischer Anspruch finden optimal zueinander. Ohne Beton wäre der Durchbruch zur Moderne in der Architektur denn auch nicht denkbar gewesen, und bis heute ist Beton für die zeitgenössische Architektur unverzichtbar.

Der Verwandlungskünstler

Beton bietet nicht nur eine hohe statische Sicherheit, er schützt auch vor Strahlung und wirkt schallisierend. Beton brennt zudem nicht und entwickelt im Brandfall keine toxischen Gase. Seine weltweite Beliebtheit verdankt er aber ganz wesentlich seiner Effizienz: Er lässt sich überall einsetzen, ob vor Ort gegossen oder als industriell produziertes Fertigteil. Bei günstigen Materialkosten ergibt er ausserordentlich langlebige Bauten und bietet dazu eine breite Palette an möglichen Funktionen. Denn Beton ist ein eigentlicher Verwandlungskünstler. Er kann durchlässig bis dicht sein. Sickerfähige Beläge halten den natürlichen Wasserkreislauf in Gang, während wasserdichter Beton vor dem Eindringen von Wasser und ein dichtes, kompaktes Gefüge vor aggres-



siven Umwelteinflüssen schützt. Er kann leicht bis schwer sein. Poren-, Leicht- und Schaumbetone, die zum Teil leichter als Wasser sind, eignen sich als Dämmmaterialien, während Normal- und Schwerbetone hohe statische Festigkeiten sowie eine grosse Robustheit bieten. Er kann weich bis hart sein. Schaumbeton kann man mit dem Fingernagel ritzen, während Ultrahochleistungsfaserbeton als fast unangreifbare Panzerung dient. Er kann grau, aber auch farbig sein. Der verwendete Zement sowie die lokalen Kiese und Sande ergeben verschiedene Grautöne, Farbpigmente machen den Beton bunt und erweitern so bei Sichtbetonbauten die gestalterischen Möglichkeiten.

Je nach Zusammensetzung tritt Beton anders auf, stets aber verbindet er dabei mehrere Funktionen aufs Mal. Gerade diese Multifunktionalität ist unerreicht. Dasselbe Material, das den Raum begrenzt, trägt, dämmt und schützt in einem. In der Schweiz gehört das Bauen mit Beton nicht nur zur guten Tradition, es wird auch laufend weiterentwickelt. Technologische Entwicklungen machen Betone möglich, die sich selbst verdichten und die belastende Arbeit mit der Rüttelflasche erübrigen, oder komplexe Schalungsformen aus wiederverwertbarem Kunststoff erweitern das gestalterische Spektrum und vereinfachen gleichzeitig die Ausführung.

Hin zum vollständigen Stoffkreislauf

Mit Beton entstehen robuste Bauten, die lange Nutzungsdauern von 80 Jahren und länger möglich machen. Damit sinken nicht nur die Unterhaltskosten, es werden auch die Ressourcen geschont, und die graue Energie wird minimiert. Die statischen Festigkeiten und das monolithische Tragverhalten von Scheiben und Decken lassen

grössere Spannweiten zu, was bei Gebäuden zu einer freieren Raumeinteilung oder einer einfacheren Umnutzung bestehender Strukturen führt. Die als Teil des Tragwerks verbauten Betonbauteile können zudem gleichzeitig als thermische Speichermasse eingesetzt werden und so die Gebäude energieoptimiert kühlen und heizen. Beton besteht vor allem aus Steinen und aus Wasser. Diese in unserem Land überall lokal vorhandenen Rohstoffe ergeben kurze Transportdistanzen, weshalb Beton die entsprechenden Minergieanforderungen problemlos erfüllt. Vor allem aber lässt sich Beton fast vollständig rezyklieren. Bis auf die Feinanteile lässt sich Abbruchmaterial aus Beton immer wieder als Bestandteil von Recyclingbeton verwenden. Die einmalige Investition in den Baustoff zahlt sich umso mehr aus, ist beim Recyclingbeton doch mit einem grossen Zuwachs zu rechnen. Auch beim Bindemittel Zement – der dritten und zentralen Betonkomponente – sind in den letzten Jahrzehnten grosse ökologische Fortschritte erzielt worden. Der energieintensive Klinker wird vermehrt mit latent hydraulischen Stoffen ergänzt, und wo möglich, substituiert. Die neusten Entwicklungen gehen sogar so weit, die aus dem Abbruchmaterial gewonnenen Feinanteile aufzubereiten und als Bestandteil des Zements wiederzuverwerten. Damit wird sich der Kreislauf bald komplett und verlustfrei schliessen. Betrachtet über seine gesamte Lebensdauer ist Beton dank seiner Vielseitigkeit, Anpassungsfähigkeit und Dauerhaftigkeit einer der nachhaltigsten Baustoffe. * Peter Wellauer ist Geschäftsführer der Betonsuisse Marketing AG und Leiter Partnerships bei der Holcim (Schweiz) AG.

nicht nur beilage.

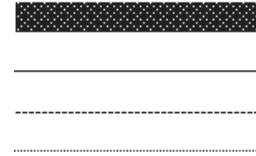
nicht nur beilage.
8135 Langnau am Albis
043/ 377 89 04
www.fachkom.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 38'000
Erscheinungsweise: 7x jährlich



Seite: 6
Fläche: 170'216 mm²

STADT AARAU

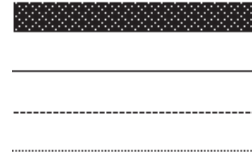


Auftrag: 1081688
Themen-Nr.: 800.003

Referenz: 71409385
Ausschnitt Seite: 4/6



Sporthallen Weissenstein, Bern. Unterzüge aus vorgespanntem Beton ermöglichen den Bau freier Hallen ohne störende Stützen.



Bundesstrafgericht Bellinzona. Der Weissbeton wirkt einerseits als thermisch aktiviertes Bauteil und andererseits als schalldämmendes Element.

nicht nur beilage.

nicht nur beilage.
8135 Langnau am Albis
043/ 377 89 04
www.fachkom.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 38'000
Erscheinungsweise: 7x jährlich



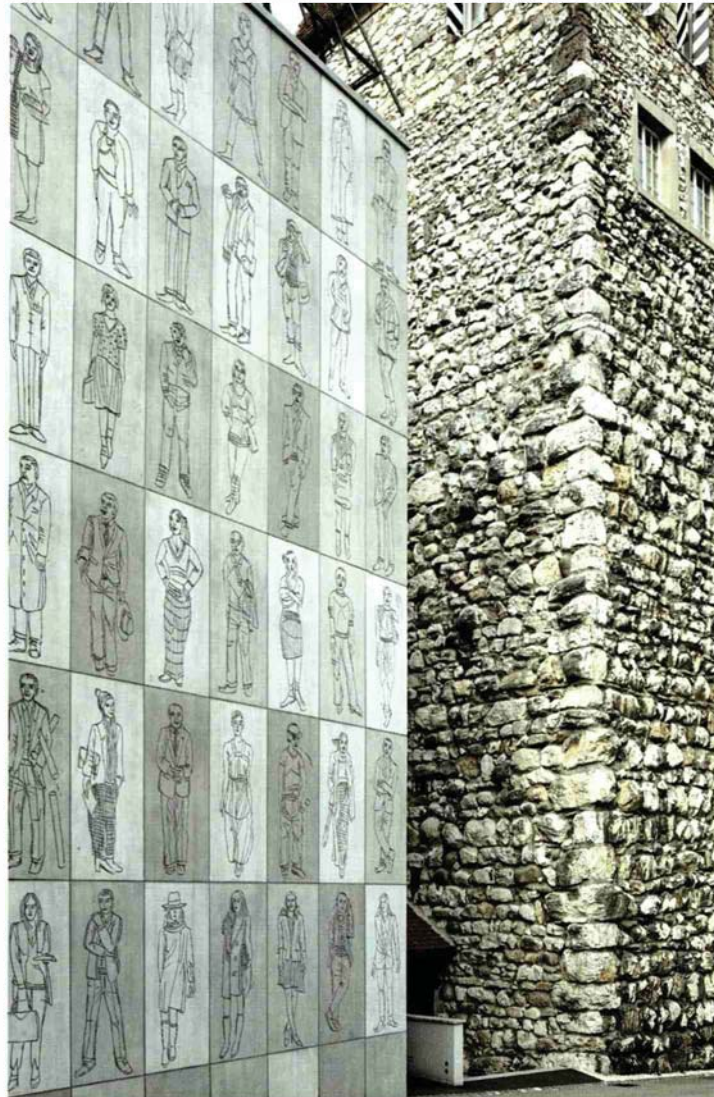
STADT AARAU



Seite: 6
Fläche: 170'216 mm²

Auftrag: 1081688
Themen-Nr.: 800.003

Referenz: 71409385
Ausschnitt Seite: 6/6



Stadtmuseum Aarau, Matrizenschalung. Die Oberfläche von Beton lässt sich mit dem Einlegen von Matrizen in höchst unterschiedlicher Weise gestalten.