

Die Zeitschrift
des Fachverbands
für Schweizer
Betonprodukte

SwissBeton

Ausgabe 4 // Juni 2020

GRAU



BETONELEMENTE
**AUF SIE
IST VERLASS**

BETONVORFABRIKATE AUS DER SCHWEIZ: IHRE WAHL

SwissBeton – wir sind 31 Schweizer Produktionsunternehmen und stellen aus dem Werkstoff Beton pro Jahr mehr als 1 Million Tonnen Qualitätsprodukte her. Wir sind stolz darauf, in der Schweiz für die Schweiz zu produzieren. Weil es sich lohnt. Vor allem auch für Sie.

A. Tschümperlin AG

www.tschuemperlin-ag.ch
Baar

Aebersold AG

www.aebersoldag.ch
Burgdorf

Agglomerati di Cemento SA

www.agglomerati.ch
Giubiasco

Arnet Elementbau AG

www.arnetbau.ch
Dagmersellen

Creabeton Matériaux AG

www.creabeton-materiaux.ch
Lyss

Creabeton Produktions AG

www.creabeton-produktion.ch
Brugg

Element AG

www.element.ch
Tafers

Elementwerk Istighofen AG

www.betonelementwerk.ch
Bürglen TG

Fanger Kies + Beton AG

www.fanger.ch
Sachseln

Favre Betonwaren AG

www.favrebeton.ch
Däniken SO

Felsenau GmbH

www.wurster.ch
Thal SG

Filigran Bauelemente AG

www.filigran.ch
Oberdiessbach

Hochuli AG

www.hochuli.ch
Kölliken

Gebrüder Müller AG

www.mt-baustoffe.ch
Triengen

K. Studer AG

www.studer-frick.ch
Frick

Külling AG

www.kuelling-ag.ch
Wilchingen

Loacker AG

www.loackerag.ch
Hauptwil

Macchi Beton Fertigteile AG

www.macchi-ag.ch
Gettnau

Matériaux Sabag SA

www.matsabag.ch
Delémont

MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG

CAVAG Element- & Behälterbau AG
www.cavag.ch
Schachen LU

Paluselli Elementbau AG

www.paluselli.ch
Diepoldsau

SACAC AG

www.sacac.ch
Lenzburg

saw spannbetonwerk ag

www.saw.ch
Widnau SG

Sebastian Müller AG

www.sebastian-mueller-ag.ch
Rickenbach LU

Silidur AG

www.silidur.ch
Andelfingen

STEINAG Rozloch AG

www.steinag.ch
Stansstad NW

Stüssi Betonvorfabrikation AG

www.stuessi-ag.ch
Dällikon

Sulser AG

www.sulserag.ch
Trübbach

TBA Trimmiser Baustoffe AG

www.trimmiser.ch
Trimmis

Tobag Baustein und Element AG

www.tobag.ch
Saland

Vigier Rail AG

www.vigier-rail.ch
Müntschemier

ZUVERLÄSSIGKEIT ALS BASIS FÜR DIE NEUE LUST AUF VORFABRIZIERTE BETONPRODUKTE



Liebe Leserin, lieber Leser

Wenn Zuverlässigkeit bedeutet, dass Erwartungen erfüllt werden, setzen wir – respektive die Mitgliederunternehmen unseres Verbands SwissBeton – die Messlatte noch etwas höher: Sie bieten Sicherheit. Sicherheit in Bezug auf Beratung, Planung und Produktion. Sicherheit, was die Produkte und Lösungen anbelangt. Sicherheit auch punkto Qualität, Termine und Preise sowie jene Sicherheit, dass jemand da ist, wenn einmal etwas nicht reibungslos laufen sollte.

Letztlich münden diese Erfahrungen in einem guten Gefühl und der Gewissheit, als Kunde und Geschäftspartner die richtige Wahl getroffen zu haben. Wir sind uns der Fragilität dieser Beziehung, die eng an Vertrauen geknüpft ist, bewusst. Deshalb rufen wir sie uns regelmässig und aktiv ins Bewusstsein. Damit wir heute und morgen der Partner sind, der Wort hält, auf den Sie zählen können.

Dafür stehen wir ein.

Martin Weder

Geschäftsführer SwissBeton

Vorfabrikate.
Aus Beton.
Aus der Schweiz.
Die richtige Wahl.
Dafür stehen wir ein.

IMPRESSUM

Herausgeberin: SwissBeton, Schwanengasse 12,
3011 Bern, 031 550 26 26

info@swissbeton.ch, www.swissbeton.ch

Konzept, Text und Umsetzung:

Pur Kommunikation AG, St.Gallen

Produktion und Druck: Typotron AG, St.Gallen

Auflage: 6500 Exemplare

Erscheinungsweise: 1x jährlich



Bild Titelseite: Freibad Gruebi in Adelboden mit vorfabrizierten Platten und Blockstufen der Creabeton Matériaux AG.

Markus Hirschi, Inhaber und Geschäftsführer der Filigran Bauelemente AG, ist stolzer Besitzer von einem der weltweit drei Filigran-Frässrobotern dieser Art.

«TROTZDEM HANDARBEIT NÖTIG ...»

Die Digitalisierung ist unser ständiger Begleiter, und Roboter gehören je länger je mehr zum Arbeitsalltag. Neu auch in der Herstellung von Betonfertigelementen. Doch ist auf die Helfer wirklich Verlass? Einer, der diese Thematik sehr ernst nimmt, ist Markus Hirschi. Wir haben dem Roboterbesitzer und Branchenpionier den Puls gefühlt.

Markus Hirschi, Sie haben einen von weltweit drei für die Vorfabrikation modifizierten 7D-Industrierobotern im Einsatz. Erzählen Sie ...

Unser MODELLIT-Roboter «Specht» eröffnet uns ganz neue Möglichkeiten. Mit den speziell entwickelten Werkzeugen und der Software arbeitet er absolut zuverlässig, ist 24/7 ohne Pause einsetzbar und an Genauigkeit kaum zu übertreffen.

Und was fasziniert Sie ganz besonders?

Der kurze Weg. Der Frässroboter schafft sehr komplexe, filigrane, organische Strukturen in kürzester Zeit und ohne unnötige Zwischenschritte. Wir gelangen also fast direkt von der Idee zur Schalung und sparen damit Zeit und Kosten.

Der Roboter ist ein Pionierprojekt in der Herstellung von Betonfertigelementen. Ein erstes Zwischenfazit?

Die Anschaffungskosten waren extrem hoch, die Einarbeitungszeit anspruchsvoll und es fehlte uns an Daten und Personal, denn das Projekt vereint Maschinen- und Bauindustrie auch in der Bedienung.

Dazu kommt, dass auf dem Bau viele noch nicht so weit sind, trotz omnipräsenter Digitalisierung. Viele Planer zeichnen zwar schon in 3D, die vorhandenen Daten sind jedoch für die Roboterproduktion oft ungenügend und müssen in den meisten Fällen neu gezeichnet und aufbereitet werden. Wir brauchen Geduld, aber die Fortschritte zeigen sich bereits. Das macht Freude.

Blick ins Jahr 2030: Sind in der Produktion von Betonfertigelementen vielleicht nur noch Roboter im Einsatz?

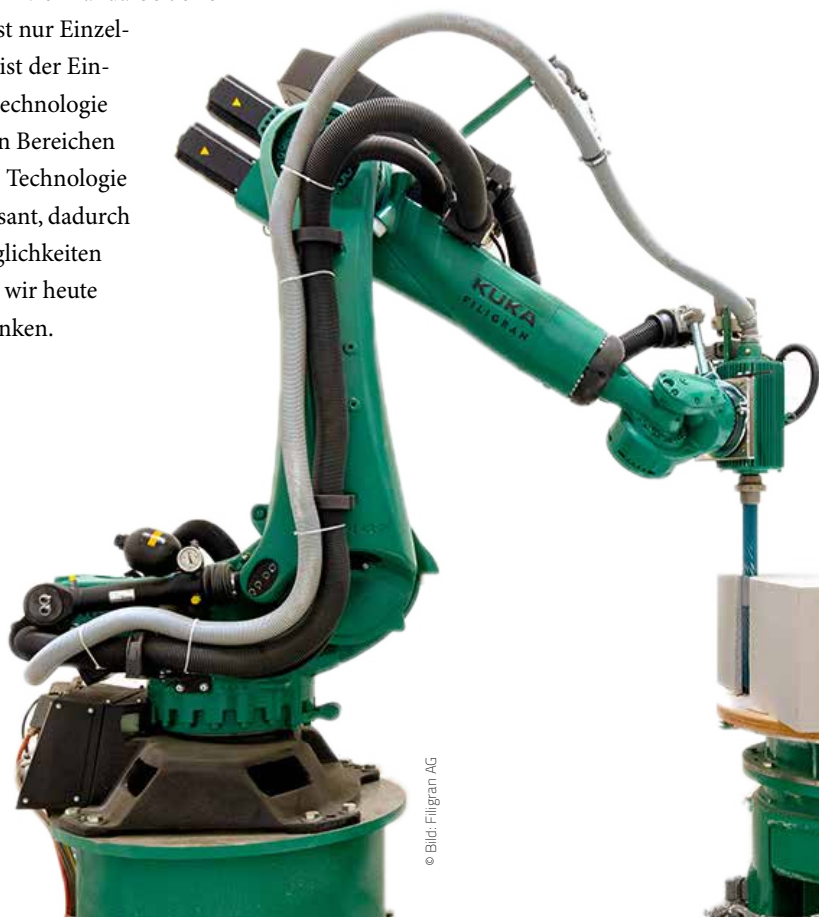
Wahrscheinlich nicht. Trotz der vielen Vorteile, die der Roboter mit sich bringt, ist noch immer sehr viel Handarbeit erforderlich. Da wir fast nur Einzelstücke herstellen, ist der Einsatz von Robotertechnologie nur in bestimmten Bereichen möglich. Aber die Technologie entwickelt sich rasant, dadurch werden wohl Möglichkeiten geschaffen, an die wir heute noch gar nicht denken.



SCHWEIZER UNTERNEHMERGEIST

Geht es darum, Neues auszuprobieren, sind KMU ganz vorne mit dabei. So auch die Filigran AG, deren Kerngeschäft die Produktion von Spezialitäten (nicht Grossserien) ist. In der bautintensiven Schweiz ziehen sie als Erste die Robotik-Digitalisierung durch. Und das obwohl Innovationen meist nicht exakt im Voraus berechnet werden können.

Ein kleiner «Wunderknabe», der bereits bei diversen Projekten überzeugte. Der MODELLIT-Filigran-Frässroboter.





Ein Kranführer und drei Montagemitarbeiter versetzten die rund 153 Betonfertigelemente der offenen Rennbahn in Zürich Oerlikon.

Tribünenerneuerung

AUCH AD-HOC-TERMINE KLAPPEN

Gut 20 Rennen finden in der knapp 108 Jahre alten offenen Rennbahn Oerlikon jährlich statt. Mit bis zu 3000 Zuschauerinnen und Zuschauer pro Anlass. Da ist nicht nur wichtig, wer das Rennen macht, auch für die Sicherheit des Publikums soll gesorgt sein. In Rekordzeit wurde die 40-jährige Tribüne mit Betonelementen ersetzt – und das an der Null-Grad-Grenze.

In nur zwei Wochen bekam die denkmalgeschützte offene Rennbahn Oerlikon in Zürich 153 neue, vorfabrizierte Tribünenelemente aus Beton montiert. Ein ambitionierter Zeitplan, der dank Fertigelementen zuverlässig und effizient eingehalten werden konnte. Die Montageplanung fand vorzu statt. Mitte Januar ist das Wetter unberechenbar und die Temperaturen können schnell einen Strich durch die Rechnung machen. Morgens hiess es, Betonelemente stellen, damit sie frühnachmittags, bei angemessener Temperatur, vermörtelt und die Verbindungs-Gewindestangen eingegossen werden konnten. Das sogenannte «Mekka des Schweizer Bahnradsports» ist bereit für die anstehenden Rennen und weitere Weltmeisterschaften.

© Stüssi Betonvorfabrikation AG



Neue Treppenelemente

QUALITÄT BLEIBT, EIN LEBEN LANG

Wer Real-, Sekundar- und Bezirksschule an einem gemeinsamen Standort zusammenführen möchte, braucht mehr Platz. So entsteht auf dem ehemaligen Bezirksschulplatz Burghalde in Baden das neue Sekundarstufenzentrum. Verbaut werden unter anderem Treppen aus 10 Tonnen vorgefertigten Sichtbetonelementen. Treppenelemente mit sandgestrahlter Untersicht und Holzschalung sind mit einer Aufbordnung versehen. Die spezielle Schraubarmierung der Anschlüsse garantiert ideale Sicherheit und zuverlässigen Halt. Insgesamt sorgen 20 dieser Treppenfertigelemente dafür, dass Schülerinnen, Schüler und Lehrpersonen mit sicheren Schritten zwischen Schulzimmer, Pausenplatz oder Sporthalle hin und her wechseln können.

© Locker AG

209 Treppenelemente

LIEFERBEREIT BEI FLEXIBLEM BAUFORTSCHRITT



Ist höchste Flexibilität bei der Lieferung gefragt, sind Betonfertigelemente geradezu prädestiniert. So auch beim Neubauprojekt «Wolken-Werk» in Oerlikon. Sobald ein Geschoss der vier neuen Hochhäuser hochgezogen war, musste ein Teil der insgesamt 209 Treppenelemente zeitnah geliefert und montiert werden. Dank strukturierter Echtzeitkommunikation zwischen Bauunternehmer und Elementlieferant ist, flexibel angepasst an den Baufortschritt, eine termingerechte und zuverlässige Lieferung garantiert.

© MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG



Das Freibad Gruebi in Adelboden ist ein echter Hingucker – nicht zuletzt dank diverser Betonfertigelemente.

Beständiger Beton

FLEXIBEL ZURÜCK ZU NEUEM GLANZ

So die Devise der Renovationsarbeiten am denkmalgeschützten Freibads Gruebi in Adelboden. Mit-tendrin: zahlreiche massgefertigte Betonfertigprodukte. Ein herausforderndes Projekt, das dank einem Kernvorteil von vorgefertigten Elementen reibungslos über die Bühne ging: die Zuverlässigkeit.

Konsequent durchdacht, perfekt in die Topografie integriert, mit viel Liebe zum Detail geplant und umgesetzt. Der Architekt und Ingenieur Beda Hefti traf 1931 mit seinen farbenfrohen, etwas anderen Entwürfen den Puls der Zeit. Dank der denkmalgerechten Sanierung gehört das

Bad mit Panoramablick heute wieder zu den schönsten alpinen Freibädern der Schweiz und wird gar als Juwel mit nationaler Bedeutung bezeichnet.

Die umfassenden Sanierungsarbeiten orientierten sich stark an den Originalplänen, liessen hin und wieder auch Neuinterpretationen zu. Dabei sollten die Betonelemente möglichst reprofiliert und es sollte auf die Wiederherstellung der ursprünglichen Farben geachtet werden. Budget und Zeitplan konnten trotz erheblichen Herausforderungen eingehalten werden. Nicht zuletzt dank der zuverlässigen Herstellung und Lieferung der massgefertigten Betonfertigelemente. «Beton ist einfach zu verarbeiten, zeitlos und das Preis-Leistungs-Verhältnis ist sehr gut – zudem wird Beton durch die Massanfertigungen auch ästhetisch im-

mer ansprechender und interessanter», sagt Nils Zryd, Inhaber Zryd Stein & Garten AG.

Beton ist so beständig, dass nur ein Teil der vorhandenen Betonelemente ersetzt werden musste. Einmal mehr ein Beweis für die Zuverlässigkeit des Materials. Zum Einsatz kamen Platten und Blockstufen nach Mass, gebogene Sitzstufen, U-Elemente sowie Blockstufen. Vieles ein genaues Ebenbild der zu ersetzenden Elemente.

© Creabeton Matériaux AG

1

Lärmschutz

**NEUE FLEXIBLE
LÖSUNG**

Stau? Alltag auf der A1 beim Genfer Flughafen, einem der am stärksten belasteten Abschnitte der Westschweizer Nationalstrassen. Ein umfangreiches Strassenprojekt soll die Verkehrsflüsse neu organisieren, mit Fokus auf den Autobahnanschluss Grand-Saconnex. Das Problem? Das Riesenprojekt macht Lärm. Viel Lärm. Das ist unangenehm, für Bauarbeiter und Anwohner. Die Lösung? Eine Neuheit. Betonfertigelemente aus einer Kombination von Fahrzeugrückhaltesystem und Lärmschutz mit Absorbersteinen, die während der Bauphase mobil und anschliessend permanent verwendet werden



können. Ein Lärmschutzsystem, das höchsten Ansprüchen gerecht wird und absolut zuverlässig vor Lärmemissionen schützt. Im Einsatz sind 50 solcher vorgefertigter Betonelemente mit einer Länge von 3 Metern und einer Höhe von 4 bzw. 4.5 Metern.

© Creabeton Matériaux AG

2

Schallschutz

**FLEXIBLER EINSATZ FÜR MEHR
RUHE**

Es ist an der Zeit: Das historische Gebäudeensemble der Schulanlage Hofacker in Zürich wird einer energetischen Erneuerung unterzogen. Mit der Sanierung einher geht ein Neubauprojekt, das die Schulanlage erweitert und sich optimal in den bestehenden Gebäudekomplex eingliedert. Herzstück ist die erste Dreifachturnhalle im Schulkreis Zürichberg. Mit vorfabrizierten Schallschutzelementen aus Beton. Denn der Unterricht in den darüberliegenden Schulzimmern soll durch den Schulsport ja nicht gestört werden. Für einen reibungslosen Ablauf von Wandaufbau über Wandquerschnitt bis hin zur Gerätebefestigung wird der Architekt bei der Projektplanung von Betonexperten unterstützt, die auch die statische Berechnung und die Detailplanung übernehmen. Für maximale Sicherheit beim Einbau der Betonfertigelemente – zuverlässig und just in time.

© MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG



Aqua-eco

LANGFRISTIGE VERLÄSSLICHKEIT UNTER DER OBERFLÄCHE



Viele der heutigen Kanalisationen sind veraltet und die Dichtheit nicht mehr überall gewährleistet. Dazu kommt, dass sich die Anforderungen an Kapazität und die technischen Rahmenbedingungen verändert haben. Es ist höchste Zeit, dass sich die Schweiz den künftigen Bedürfnissen an die Abwasserentsorgung stellt. Handfeste, nachhaltige Lösungen sind gefragt. Schweizer Hersteller von Kanalisationssystemen aus Beton haben sich der Thematik angenommen und zeigen auf aqua-eco.ch mögliche Lösungswege für ein vernünftiges Management der Wasser- und Abwassersysteme. Betonfertigprodukte für den langlebigen, zuverlässigen Kanalisationsbau. Zum Schutz der Bevölkerung vor ausufernden Folgekosten und für ein Gefühl der Sicherheit.

© SwissBeton

Schöner warten

AUF DIESE BUSSTATION IST VERLASS



Klein, aber oho – so der Anspruch an die neue Busstation Juckern im Zürioberland. Für Velos, Kinderwagen und Co. war kaum Platz. Das soll sich ändern. Noch steht sie zwar nicht, aber das Fundament ist bereits gelegt. Und darauf ist Verlass. Die vier vorgefertigten Betonelemente von 2×2 m und 2×1.75 m geben dem neuen Häuschen mit integriertem Velounterstand einen zuverlässigen Halt. Und die zwei neu definierten Standardgrößen bieten die Möglichkeit, zukünftige Stationen flexibel, kostengünstig und rasch bauen zu können.

© TOBAG Baustein & Element AG

Brücken schlagen im Entlebuch

FLEXIBEL NEUE WEGE BESCHREITEN



Eine unscheinbare Brücke? Von wegen. Das Betonbauwerk auf der Strasse zwischen Marbach und Escholzmatt steht sinnbildlich für die zuverlässige und unkomplizierte Zusammenarbeit und die konsequente Lösungsorientierung bei allfälligen Herausforderungen. Die viel befahrene Strasse musste im Winter saniert werden – schnellstmöglich, um Staus zu verhindern. Um künftige Überschwemmungen zu vermeiden, fiel der Entscheid auf einen grösseren Bachdurchfluss. Dafür musste die Strasse aufgerissen, die alten Pfeiler entfernt und das neue Fundament betoniert werden. Herkömmliche Rohre waren zu klein, weshalb schnell eine Alternative gefunden werden musste. Und die gab es: eine 55-Tonnen-Spezialanfertigung des Bachdurchlaufs als Betonfertigelemente – just in time, dank effizienter Zusammenarbeit.

© MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG

Handgefertigte Schmuckstücke

RAFFINIERT UND ZUVERLÄSSIG



Der Gewerbeneubau St. Jakob Zürich ist ein echter Hingucker – vor allem auf der Seite Heinrichstrasse. Auf den ersten Blick nicht als Jakobsmuscheln erkennbar, ziehen die vermeintlichen Hügel die Aufmerksamkeit auf sich. Dahinter steckt eine raffinierte technische Lösung: Die filigranen Schmuckstücke aus einer Kombination von glasfaser- und stahlarmiertem Beton wurden nicht etwa aufmontiert, sondern zusammen mit den Wandelementen produziert. Für die Betonfertigelemente kam eine besondere Schalung aus verschiedenen Materialien zum Einsatz. Das Gewerbehause St. Jakob zeigt eindrücklich, wie vielfältig die Möglichkeiten mit vorfabrizierten Betonelementen sind und wie zuverlässig auch nicht-alltägliche Ideen umgesetzt werden können.

© Elementwerk Istighofen AG

Die neue Lust auf Betonvorfabrikate aus der Schweiz

geben ein gutes
Gefühl



DAFÜR STEHEN
WIR EIN.

Jetzt Partner für Ihr nächstes Projekt im
Bereich Hochbau, Tiefbau oder Umgebungs-
gestaltung finden: www.swissbeton.ch

Swiss Beton

Fachverband für Schweizer Betonprodukte
Association pour les produits suisse en béton