

## SCHWEIZER BAUMUSTER-CENTRALE ZÜRICH

### MUSTERBRIEF 26111

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Freunde der SBC.2

### NEU IN DER SAMMLUNG ARCHITEKTURGUSS

Bereits 1367 wurde der Grundstein für die heutige H. Rüetschi AG Glocken- und Kunstgiesserei gelegt. Die ersten Glocken aus Aarau läuten auch heute noch, zum Beispiel im Fribourger Münster.

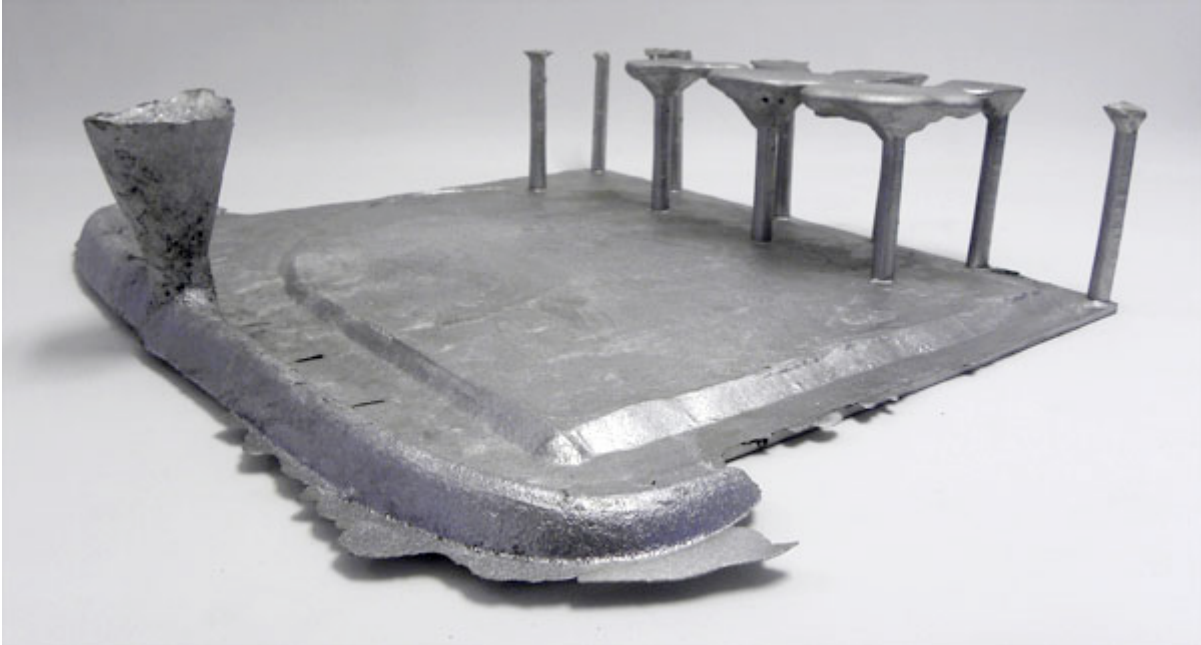


Bild: Philip Matesic, SBCZ

Glocken bilden zwar das Hauptgeschäft der traditionsreichen Firma, aber der heutige Patron, René Spielmann, bietet auch Engineering, Stahlbau und Mechanik sowie Kunst- und Industrieguss an. Die abgebildete Studie für ein Zunftwappen, eingelassen im Boden einer Aussichtsplattform oberhalb der Stadt Zug, ist in der SBC.2 "Be-Greifbar" und zeigt den Vorgang zum Metallguss.



Bild: Philip Matesic, SBCZ

[Gussteile](#) finden heute noch ihre Verwendung im Strassenbau als Kanalabdeckungen (Eisenguss), für Brunnenanlagen in der Landschaftsgestaltung, im Hochbau für Tür- und Fenstergriffe aber auch als Fassadenplatten mit den unterschiedlichsten Metallen und Legierungen für anspruchsvolle Bauwerke. Architekturguss oder Kunstguss aus Bronze, Aluminium, Neusilber und Messing (für Türdrücker eher weniger wegen des Geruchs) ist auch im Renovationsbereich wichtig.



**KONKRET** - Solarkraftwerk Gebäudehülle  
**3S Swiss Solar Systems Photovoltaics, innovative Solarmodule**  
**Brownbag-Lunch** vom Dienstag 21. Juni 2011



Bild: Philip Matesic, SBCZ

**3S Photovoltaics** hat zur Informationsveranstaltung eingeladen und rund 80 Gäste liessen sich von Janine Kummer über den Stand der Technik informieren. Die folgenden fünf Schwerpunkte aus der anschliessenden Diskussion sind hier zusammengefasst.

#### **Energieverbrauch in der Produktion der Module**

Eines der am häufigsten auf unserem Planeten Erde vorkommenden Elemente ist Silizium. Der Bestandteil von Sand ist Silizium welches in seiner reinsten Form im Quarz beziehungsweise Quarzsand enthalten ist. In der Fachsprache bezeichnet man diesen Quarz als Siliziumoxid. Der Weg zum Photovoltaik- Modul beginnt damit, aus dem Sand Quarz zu gewinnen, welcher zu reinem Silizium umgewandelt für die Herstellung von Solarzellen von elementarer Bedeutung ist.

Der Weg zur Solarzelle beziehungsweise zum Photovoltaik- Modul ist mit einem hohen Verbrauch an Energie verbunden, da nur reines Silizium für die Herstellung von Solarmodulen in Frage kommt. Um aus Quarz metallurgisches Silizium herzustellen, wird mit Hilfe eines speziellen Ofens der Quarz auf eine Temperatur von 1800 Grad Celsius erhitzt.

Bei einer «Lebensdauer» von 25+ Jahren für diese Module und mit heutigen Strompreisen gerechnet, «amortisiert» sich der Energieverbrauch in der Produktion nach zwei Jahren und ist damit auf einem vertretbaren Niveau angelangt.

#### **Flexibilität**

3S Photovoltaics kann auf individuelle Wünsche von Planern für die Abmessungen der Module, Randabstände von Zellen und Befestigungssysteme eingehen.

#### **Lebensdauer und Recycling von ausgemusterten Modulen**

Photovoltaik als Stromproduzent gibt es seit rund 40 Jahren. Heutige Module sind relativ problemlos im Unterhalt und haben eine lange «Lebensdauer». Leistungsabnahmen erfolgen langsam über weite Zeiträume, nicht schlagartig. Der Anteil an

chemischen Fremdstoffen ist derart minim, dass die (Glas-) Module ohne Bedenken dem Recyclingprozess zugeführt werden können.

### Speichern von Energie

Die wirklich sonnigen Tage sind in der Schweiz gezählt. Im Regelfall wird deshalb der produzierte Solarstrom ins öffentliche Netz eingespiessen und muss zum Verbrauch wieder vom Netz bezogen werden. Bei energetisch autarken Anlagen fallen Überlegungen über mögliche Speichermedien für sonnenarme Tage und Nachtzeiten ins Gewicht.

### Effizienz

Die einzelnen Zellen der Module sind in Serie geschaltet und produzieren Gleichstrom, welcher von einem bauseitigen Wechselrichter vor der Übergabe ans Netz umgeformt wird. Fällt eine Zelle durch Schattenwurf aus, wird das gesamte System lahmgelegt. Selbst Modulhalterungen oder falsch geplante Rahmenkonstruktionen können so zu unerwünschten Ausfällen führen.



---

## TERMINE

**Sonderausstellung DURCHBLICKE**, Glas, Farbe und Design - Glas Trösch, neues aus der Werkstatt noch bis 1 Juli 2011.

**Sonderausstellung [INTERNATIONAL VELUX AWARD 2010](#)**

von Montag 4. Juli bis Freitag 2. September 2011.

Der Studentenwettbewerb wird alle zwei Jahre international ausgeschrieben. Er ist offen für Studierende der Architektur und stand 2010 unter dem Motto "Light of Tomorrow". Ein Team von vier südkoreanischen Studenten der Hanyang Universität in Seoul, Park Young-Gook, Kim Dae Hyun, Choi Yin Kyu und Kim Won Ill setzte sich mit ihrem Beitrag "Constellation of light fields" gegen 673 Bewerber aus 55 Ländern durch. Zu sehen sind neben dem Gewinner zehn weitere Beiträge.



---

## So finden Sie uns

WEBERHAUS liegt zwischen Stauffacherquai und Werd Hochhaus an der Weberstrasse. Nahe beim Stauffacherplatz, Haltestelle Werd, Haus Konstruktiv, SIA-Hochhaus und neuer Börse beim Bahnhof Selnau. Wir sind erreichbar mit den Bahnlinien S4 und S10 ab HB Zürich, Tramlinien 2, 3, 7, 8, 9, 13 und 14. Nahe Bahnhof Wiedikon sind wir erreichbar mit der S2, S8, S21 und S24, Bus 76, Postbusse 215, 245 und 350. Zwei Parkplätze hinter dem Haus und nur Minuten vom [Parkhaus Stauffacher](#).

**Weberhaus**, Weberstrasse 4, 8004 Zürich

Unsere Öffnungszeiten sind

**Mo. Di. Mi. und Fr. von 9-17.30 Uhr, Donnerstags von 9-20 Uhr.**

Wir freuen uns auf Ihren Besuch und grüssen Sie freundlich.



Werner K. Rügger, dipl. Arch. SIA AIA SWB  
TEAM SBCZ, Geschäftsleiter  
[werner.ruegger@baumuster.ch](mailto:werner.ruegger@baumuster.ch)