

# LOW TECH NO TECH



von Roland Merz (Text)  
und Georg Aerni (Foto aus der  
Serie «Insights», Tokio, 2003)  
Die Energieeffizienz unserer  
Gebäude ist in letzter Zeit  
deutlich gestiegen. Da die  
entsprechenden Vorschriften  
streng sind, weisen alle  
bewilligungspflichtigen  
Bauten einen guten Standard  
auf. Auf welche Weise man  
Gebäude energieeffizient  
machen will, darüber gehen  
die Meinungen auseinander.  
Eine Fachtagung des SIA  
will informieren und die  
Diskussion weiter entfachen.

**B**auperren und Planer begegnen der  
zunehmenden technischen Unter-  
stützung mit Skepsis. Aktuelle Bei-  
spiele zeigen, dass sich hohe Energieef-  
fizienz auch mit baulichen Massnahmen  
und interdisziplinär entwickelten Kon-  
zepten erreichen lässt. Die SIA-Berufs-  
gruppen Architektur (BGA) und Technik  
(BGT) stellen sich die Frage «Wie viel  
Technik braucht ein Haus?» und wollen  
an der Fachtagung vom 9. November in  
Brugg das Potenzial von «Low-Tech»- und  
«No-Tech»-Lösungen ausloten. Heidi Stoffel  
von Stoffel Schneider Architekten und  
Marco Giuliani, CEO von Bob Gysin +  
Partner Architekten, stellen sich den Fra-  
gen von Modulør:

**Wann ist die Frage der  
Energieeffizienz zum  
ersten Mal aufgetaucht?**  
**Marco Giuliani:** Diese  
Diskussion, auch angeregt  
durch nicht gerade gelun-  
gene Beispiele, findet schon  
lange statt. Für mich geht es  
darum, gute Architektur, und  
transdisziplinär entwickel-  
te Gebäude zu bauen, und  
nicht zuerst um die Frage der  
Technik.

**Heidi Stoffel:** Angestossen  
durch die Energiekrise in  
den 1970er-Jahren, vertiefte  
sich die Diskussion um die  
Energieeffizienz zusehends.  
Damals hatten Planer und  
Architekten nicht viele Mög-  
lichkeiten, dieser Thematik  
zu begegnen. Man musste  
viele Lösungen und Stan-  
dards erst erarbeiten. Heute  
ist die Ausgangslage eine  
andere: Wir können alles  
bauen – z. B. Glashäuser, die  
höchsten Komfort bieten und  
dazu energieeffizient sind.

**Was bedeutet dies nun?**  
**MG:** Für mich stellt sich  
zuerst die Frage der Philo-  
sophie – zwei Denk- und  
Entwicklungssysteme stehen  
sich da gegenüber: Einerseits  
existiert ein additives Prinzip  
– der Architekt entwirft ein  
Gebäude, entwickelt seine  
räumliche und architekto-  
nische Idee, zeichnet einen  
Grundriss und später werden  
additiv die technischen  
Komponenten dazugefügt.  
Andererseits versteht man

das Gebäude als Gesamtsys-  
tem, wo gestalterische und  
energetische Komponenten  
gleichzeitig ineinandergreifen  
und synergetisch ergänzen.

**HS:** Eigentlich wollen wir  
den ganzen Zyklus eines  
Gebäudes betrachten: Es geht  
nicht nur um die Diskussion,  
wie wir energieeffizient oder  
besser energieeffizienter bau-  
en können, sondern darum,  
wie wir den ganzen Prozess  
von der Materialgewinnung  
über die Herstellung, den  
Bau eines Gebäudes bis zum  
Rückbau optimieren können?  
In dieser Diskussion stel-  
len wir keine bestehenden  
Standards infrage. Wir haben  
beobachtet, dass es in den  
letzten Jahren immer mehr  
Gebäudetechnik braucht,  
immer mehr muss über-  
wacht und regulativ gesteuert  
werden. Was bleibt, ist ein  
Unbehagen. Die Skepsis vor  
diesen Systemen bei Bauher-  
ren und Nutzern wächst. Ich  
stelle mir die Fragen: Was ist  
überhaupt sinnvoll? Ist der  
aktuelle Weg der einzige?

**Beschreiben Sie  
diesen Weg?**  
**MG:** Ein höherer Grad an  
Technisierung der Gebäude  
führt im Bereich der Haus-  
technik zu höheren Inves-  
titionskosten und danach  
im Betrieb auch zu höheren  
Unterhaltskosten. Hier steigt  
klar die Bauherren- und  
Nutzerunzufriedenheit. Für  
mich stellt sich hier die Frage

nach dem richtigen Mass der Technisierung. Obwohl das Bauen immer komplexer und anforderungsreicher geworden ist, müssen wir nicht unbedingt mit komplexen Systemen antworten, sondern mit möglichst einfachen.

**HS:** Allgemein gilt, dass die Akzeptanz und auch das Interesse an Themen der Nachhaltigkeit gestiegen sind. Ich habe noch keinen Bauherrn erlebt, der sich diesen Themen verschliessen wollte. Bauherren, Planer und Architekten müssen gemeinsam an einem Strang ziehen. Der Weg kann deshalb nur ein gemeinsamer sein – interdisziplinäres Arbeiten ist angesagt. Deshalb organisieren die SIA-Berufsgruppen Architektur und Technik gemeinsam diese Fachtagung.

#### Was heisst dies nun im Detail?

**MG:** Unter dem Aspekt «Low-Tech» verstehen wir: Wie können wir intelligente Strukturen entwickeln, die mit baulichen und passiven Massnahmen den Gesamtenergiebedarf so weit senken, dass nur noch ein kleiner Restbedarf mit aktiven Komponenten gedeckt werden muss?

**HS:** Dies bedeutet keinesfalls eine Verteufelung der Technik. Low-Tech-Lösungen funktionieren nur, weil sie interdisziplinär erarbeitet werden und die ganze Bandbreite von baulichen und

technischen Möglichkeiten zum Einstz kommt. Wichtig ist, dass es nur gemeinsam möglich ist, diesen Weg zu gehen. Natürlich fehlt uns zurzeit noch der Erfahrungsschatz. Deshalb braucht es von allen Seiten Mut und Experimentierfreude.

**MG:** In dieser Diskussion dürfen wir nicht nur über Energieeffizienz sprechen. Für mich sind es drei Begriffe des nachhaltigen Wirtschaftens «Konsistenz, Suffizienz und Effizienz», die hier beleuchtet werden und deshalb auch in den Dialog einfließen müssen. Weiter braucht es integrativ denkende Planungsteams, weiter sind auch veränderte, angepasste Gesetze und Normen nötig, die solche Gebäude möglich machen.

#### Welches sind die Inhalte der Fachtagung vom 9. November in Brugg?

**HS:** Alles beginnt mit einem historischen Rückblick von Christoph Wieser, Dozent an der FH Luzern: Wie hat die Diskussion zur Energieeffizienz begonnen? Wie sieht die Ausgangslage heute aus? Welches sind die Ziele und Strategien? Anschliessend übernimmt Adrian Altenburger, Präsident der Zentralkommission für Normen beim SIA und selber Haustechnikplaner. Wir stellen ihm die Aufgabe einer Selbstreflexion des SIA.



### HEIDI STOFFEL

dipl. Arch. ETH SIA, 1985 bis 1992 Studium der Architektur und 1994 bis 1996 Nachdiplomstudium für Architekturtheorie und -geschichte jeweils an der ETH Zürich. Seit 1997 eigenes Büro, seit 2000 Stoffel Schneider Architekten in Zürich und Weinfelden, Mitglied der Berufsgruppe Architektur (Ressort Energie) beim SIA.

[www.stoffelschneider.ch](http://www.stoffelschneider.ch)

Welche Rolle soll der SIA beim Thema Bauklimatik – Behaglichkeit, Normierung und Voraussetzungen – einnehmen? Was können Fachplaner und Architekten selber erreichen, und wo greift der SIA ein? Den Abschluss dieses ersten Teils macht Werner Binotto, Kantonsbaumeister St. Gallen. Er hält ein Referat zum Thema Gebäudetechnik – Nutzen und Aufwand.

**MG:** Weiter werden vier Projekte vorgestellt, die exemplarisch den möglichen Weg aufzeigen. Das Bürogebäude 2226 von Baumschlagger Eberle, ein Entwurf von Boltshauser Architekten in Zusammenarbeit mit dem Lehmbauspezialisten Martin Rauch sowie das Ricola-Gebäude von Herzog & de Meuron sind allseits gut bekannt. Beim Schulhaus Wallrüti in Winterthur von Schneider Studer Primas steht das Thema Suffizienz im Mittelpunkt. Uns interessieren hier vor allem die Fragen: Wie weit steht das Projekt heute, wie sehen die konkreten Massnahmen aus, und ist man weiterhin auf dem Weg, um die vorgegebenen Ziele auch wirklich zu erreichen?

**HS:** Mit den drei Referaten, die unsere Haltung klar umreissen, und den vier vorgestellten Projekten zeigt die Fachtagung ein breites Spektrum von der Diskussion bis in die Praxis auf.

#### Wie soll diese Diskussion weiterverlaufen?

**HS:** Ich wünsche mir, dass in Zukunft der bisher oft polarisierend geführte Dialog entspannt und offen weiter entwickelt wird. Und das mehr Projekte entstehen, die nach Alternativen suchen.

**MG:** Wir wollen die dogmatisch geführte Diskussion aufbrechen und nicht mehr darüber reden, wer gut und wer böse ist, nein, wir wollen offen diskutieren, wie wir zusammen besser werden. Wir sind alle interessiert an technologischen Entwicklungen, und trotzdem geht es um die Diskussion des sinnvollen Masses.

#### Wie steht es mit der Digitalisierung?

**MG:** In den letzten Jahren sind der Begriff der Digitalisierung und dessen Auswirkungen allgegenwärtig geworden. Eigentlich ist die Planung mit BIM nur ein weiteres Instrument, um gemeinsam Projekte zu entwickeln. BIM ist für mich der Inbegriff des interdisziplinären und nicht des additiven Arbeitens.

**HS:** Doch auch bei BIM müssen zuerst die konzeptionellen Dinge angegangen werden, auch hier heisst es vom Groben ins Feine. BIM hilft uns, Fehler früher sichtbar zu machen und diese zu korrigieren. So erhalten wir später im Prozess mehr Zeit, die



### MARCO GIULIANI

dipl. Arch. ETH SIA, seit 1998 bei Bob Gysin + Partner Architekten (BGP), seit 2016 Mitglied des Verwaltungsrates und CEO BGP, seit 2007 Verwaltungsrat von EK Energiekonzepte, seit 2016 Mitglied der Berufsgruppe Architektur (Ressort Energie) beim SIA, Mitglied beim Schweizer Werkbund SWB.

[www.bgp.ch](http://www.bgp.ch)

wir entsprechend gut für das Projekt, sprich für intelligente Konzepte einsetzen können.

**MG:** Aufgrund der heutigen Entwicklungen und Möglichkeiten kann uns ein Generalistendenken sowohl bei Fachplanern wie auch bei Architekten wieder zielgerichteter zu einem besseren Ganzen führen. Diese hervorragende Ausgangslage müssen wir nutzen und darf nicht dazu führen, einfacher und schneller unsinnige Projekte zu entwickeln – wir müssen bessere Gebäude mit einfachen Systemen bauen.

#### Abschliessend heisst dies ...

**MG:** ... dass es nicht darum geht, einen leistungsstärkeren Motor zu entwickeln, sondern ein besseres Segelschiff zu bauen. (schmunzelt) Wenn man heute ein modernes Segelschiff entwickelt, ist für alle Seiten klar, dass dies immer ein Zusammenspiel von hochtechnisierten Elementen ist, um möglichst alle zur Verfügung stehenden Ressourcen optimal zu nutzen, um einem motorisierten Boot ebenbürtig zu sein. Dies jedoch mit vorwiegend passiven Massnahmen. In diesem Sinne wollen wir über perfekt gestaltete und technisch überzeugende Segelschiffe sprechen und nicht einfach über schnelle Motorboote. Und genauso verhält es sich bei Gebäuden! ▲▲▲

## FACH TAGUNG

Datum: 9.11., 13 bis 18 Uhr

Ort: Fachhochschule Nordwestschweiz Campus Brugg-Windisch

Moderation: Rahel Hartmann Schweizer, Architekturstorikerin und Publizistin

Ausgangslage, Ziele und Strategien:  
historischer Rückblick – Christoph Wieser, Dozent FH Luzern (HSLU);  
Bauklimatik: Behaglichkeit, Normierung und Voraussetzungen – Adrian Altenburger, Präsident Zentralkommission für Normen SIA;  
Gebäudetechnik: Nutzen und Aufwand – Werner Binotto, Kantonsbaumeister St. Gallen

Beispiele aus der Praxis:  
Struktur: Bürogebäude 2226 in Lustenau von Baumschlagger Eberle  
Material: Lehm- und Projekt von Boltshauser Architekten in Zusammenarbeit mit Martin Rauch  
Gesamtsystem: Ricola-Gebäude in Laufen von Herzog & de Meuron  
Suffizienz: Schulhaus Wallrüti in Winterthur von Schneider Studer Primas

Abschlusspodium:  
Zukunftsfähige Strategien und Lösungsansätze – Diskussion und Resümee mit Referenten und Teilnehmern

Anmeldung:  
[www.sia.ch/bga](http://www.sia.ch/bga) und  
[www.sia.ch/bgt](http://www.sia.ch/bgt)