

# Filigrane Ästhetik für attraktive Fassaden

XL<sup>®</sup>2020 – die EgoKiefer Fensterlinie mit schlanken Profilen und grösseren Glasflächen – in Kunststoff, Kunststoff/Aluminium und Holz/Aluminium.

Besuchen Sie uns  
an der Swissbau vom  
12. – 16. Januar 2016  
in der Halle 1.1,  
Stand A100.  
[egokiefer.ch/swissbau](http://egokiefer.ch/swissbau)



## Klimaschutz inbegriffen.

Bereits heute erfüllt die EgoKiefer Fensterlinie XL<sup>®</sup>2020 die erwarteten europäischen Wärmedämmvorschriften 2020. XL<sup>®</sup>2020-Fenster lassen die Räume mit mehr Licht durchfluten und unterstützen die Energiegewinnung. Sie sind MINERGIE<sup>®</sup>-P-zertifiziert und für ihr Design mehrfach ausgezeichnet. Reduzieren Sie den Energieverbrauch über EgoKiefer Fenster – werden Sie Klimaschützer.



Jetzt Energiesparpotenzial berechnen:  
[egokiefer.ch/klimaschutz](http://egokiefer.ch/klimaschutz)

**MINERGIE<sup>®</sup>**  
LEADING PARTNER

**Vorsprung durch Ideen.**

**EgoKiefer**  
Fenster und Türen

A leading brand of  AFG

MAGAZIN 2016

**swissbau**

Basel 12–16|01|2016



WAS DIE BAUBRANCHE 2016 PRÄGT:  
«RETTUNG DURCH TECHNIK?»  
FRAGEN, MEINUNGEN, DISKUSSIONEN.



## WIR BAUEN ENERGIEZUKUNFT.

Liebe Leserinnen und Leser

Rund 40 Prozent des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Schweiz fallen im Gebäudebereich an. Etwa eine Million Häuser benötigen eine Sanierung zur Steigerung der Energieeffizienz. Jährlich wird aber nur gerade ein Prozent der bestehenden Liegenschaften mit besser isolierten Dächern, Fenstern und Wänden sowie modernen Heizungen ausgestattet. Diese Quote will der Bundesrat im Rahmen seiner Energiestrategie 2050 verdoppeln.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird der Bund weiterhin Geld aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe zur energetischen Sanierung von Gebäuden einsetzen. Daneben brauchen wir auch mehr qualifizierte Baufachleute. Nur wer die Zusammenhänge kennt, kann individuelle Lösungen entwerfen. Nötig sind ein ganzheitlicher Blick, technisches Know-how und solides Handwerk. Denn die Gebäudehülle mit ihrer Dämmung und die Gebäudetechnik müssen wie ein Massanzug zusammenpassen. Die regelmässige Weiterbildung bei den Fachkräften und ein höherer Stellenwert von Energiethemen in der Berufs- und Fachschule sind daher ein Gebot der Stunde. Vor diesem Hintergrund habe ich vor einiger Zeit für den Energiebereich eine Bildungsinitiative lanciert, aus welcher die Image-Kampagne «Wir bauen Energiezukunft» und eine enge Zusammenarbeit der Bauverbände bei der Aus- und Weiterbildung in Energiefragen hervorgingen.

Das Plusenergiehaus ist heute Realität. Viele Alternativen zum Ersatz fossiler Energien sind vorhanden. Der Schweizer Gebäudebau ist auch international auf hohem Niveau. Für diese Leistungen gebühren der Bauwirtschaft meine Anerkennung und mein Dank.

Ebenso danke ich der Swissbau, dass sie die Energiethematik in diesem Magazin sowie in zahlreichen Veranstaltungen des Swissbau Focus aufgreift. Mögen diese dem Erfahrungsaustausch dienen und ein Nährboden für Innovationen sein.

**Bundesrätin Doris Leuthard**

Vorsteherin des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation



## Krüger + Co. AG Wir optimieren Ihr Klima.

Besuchen Sie uns an der Swissbau vom 12.-16. Januar 2016. Wir haben zahlreiche Neuheiten im Gepäck. Neben Luftentfeuchtern, Klimageräten, Luftreinigern für Baustellen und mobilen Gasheizungen für den Winterbau ist vor allem unser neuer Biobrennstoff EN 14213 für Bauheizungen eine Attraktion. Als erstes Schweizer Unternehmen heizen wir damit CO<sub>2</sub>-neutral und feinstaubfrei.

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch am Krüger-Stand A10/Halle 1.1.**

Krüger + Co. AG / 9113 Degersheim / T 0848 370 370 / info@krueger.ch / www.krueger.ch

entfeuchten  
heizen  
kühlen  
sanieren

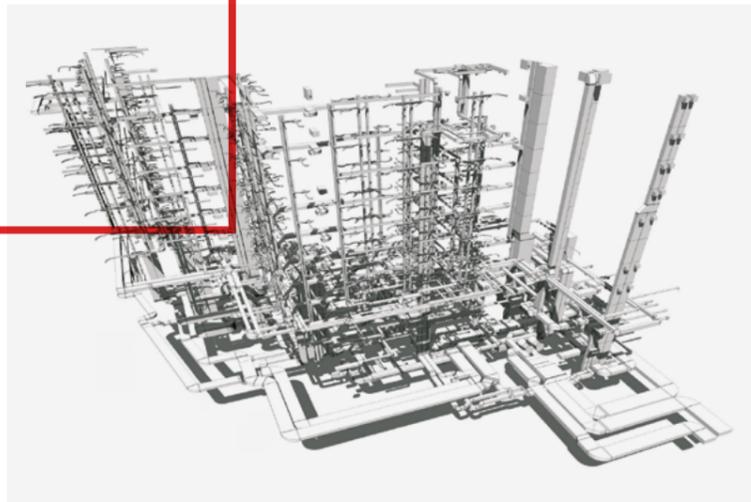


Das Swissbau Magazin online:  
[swissbau.ch/magazin](http://swissbau.ch/magazin)

# PLANEN 09

## DIGITALES BAUEN

- 11 Paul Curschellas: «Vorsprung durch Wissen»
- 12 Jedem Gebäude sein digitales Duplikat
- 18 Expertenmeinungen



## QUERSCHNITTSTHEMA SMART HOMES

- 21 Das Smart Home hat das Potenzial zum Massenprodukt

## ENERGIESTRATEGIE 2050

- 29 Balz Halter: «Vom Energiekonsumenten zum Akteur»
- 30 Die Energiewende auf dem Bau: Herausforderungen für die nächsten Jahrzehnte
- 38 Expertenmeinungen



# BAUEN 27

# LEBEN 41

## ÄSTHETISCHE EFFIZIENZ

- 43 Peter Wirz: «Ein Leben im Technopark»
- 44 Sehnsucht nach Technik?
- 50 Expertenmeinungen



## QUERSCHNITTSTHEMA WOHNFORMEN

- 52 Neue Wohnformen: Utopien und Pragmatismus

## QUERSCHNITTSTHEMA BILDUNG

- 61 Der wertvolle Rohstoff «Fachkräfte» bleibt knapp

## QUERSCHNITTSTHEMA RAUMWELTEN

- 71 Eintauchen in neue Welten

## SERVICE

- 58 Marktplatz
- 66 Über die Swissbau
- 68 Gebäudeübersicht
- 70 Swissbau Focus: Programmübersicht
- 78 Ausstellerverzeichnis
- 82 Impressum / Bildnachweis

## BILD UMSCHLAG

Das Dreispitzareal in Münchenstein ist ein 50 Hektar grosses Stück Stadt, welches der Christoph Merian Stiftung (CMS) gehört. Ursprünglich als Lagerplatz, dann als Zollfreilager genutzt, soll es nach eigenen Regeln überbaut werden. 2001–2003 erarbeiteten Herzog & de Meuron dazu eine städtebauliche Studie, die «Vision Dreispitz», mit deren Umsetzung die Entstehung des typologisch und programmatisch vielseitigsten Quartiers der Schweiz angestrebt werden soll.

Das Gebäude «Helsinki Dreispitz» ist ein von Herzog & de Meuron initiiertes und mit der Senn Resources AG aus St.Gallen und anderen Investoren entwickeltes Projekt für ein Lagerhaus mit Büroflächen und Wohnungen an der Helsinki-Strasse im Dreispitzareal. Geprägt durch eine markante Form, die sich gegen oben hin verjüngt, nimmt das Gebäude das Jacques Herzog und Pierre de Meuron Kabinett (Stiftung), Büros sowie 41 Mietwohnungen auf. Informationen unter: [helsinki-dreispitz.ch](http://helsinki-dreispitz.ch)

Themenpartner



## SWISSBAU FOCUS 2016 «RETTUNG DURCH TECHNIK?»

Das Netzwerk- und Veranstaltungsformat Swissbau Focus ist fester Bestandteil der Leitmesse der Bauwirtschaft in der Schweiz. In enger Zusammenarbeit mit über 30 Branchenverbänden, Organisationen, Hochschulen und Medien werden im Rahmen der Swissbau jeweils rund 60 Veranstaltungen rund ums Planen, Bauen und Leben durchgeführt. 2016 steht Swissbau Focus unter dem Motto «Rettung durch Technik?» und die einzelnen Veranstaltungen sind in zehn Themenclustern gruppiert. Welche Bedeutung messen die beiden Leading Partner dieser Frage bei?



DANIEL BÜCHEL ist Vizedirektor des Bundesamts für Energie, Leiter der Abteilung Energieeffizienz und Erneuerbare Energien und Leiter des Aktionsprogramms «EnergieSchweiz».

«Aus energie- und klimapolitischer Sicht verfügt der Gebäudebereich über ein enormes Potenzial. Werden die Hebel an den richtigen Orten angesetzt, dann trägt er massgeblich zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen und zur Verbesserung der Energieeffizienz bei. Ist dieser Hebel tatsächlich nur technischer Natur? Wohl kaum. Natürlich trägt die Technik zur Reduktion des Energieverbrauchs bei, sei es nun durch die Elektrifizierung oder durch die bedarfsgerechte Steuerung. Eine zu einseitige Fokussierung auf technische Lösungen ist aber der falsche Weg. Damit wir unsere klima- und energiepolitischen Ziele erreichen, braucht es Menschen mit einer gesamtheitlichen und langfristigen Sicht, Visionen und Gestaltungswillen. Umso wichtiger ist es, dass sich die Akteure der Bauwirtschaft auf Ziele verständigen. Doch nicht nur innerhalb der Bauwirtschaft ist eine Zusammenarbeit wichtig. Es braucht auch eine gute Vernetzung mit anderen Bereichen, zum Beispiel mit der Verwaltung oder der Politik. Letztere hat die Aufgabe, klare Rahmenbedingungen zu schaffen. Klarheit führt zu Planungssicherheit. Das ist die Basis für erfolgreiche technische und gesellschaftliche Innovationen.»

Leading Partner Swissbau Focus



STEFAN CADOSCH ist Architekt, Präsident des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins SIA und Präsident der Stammgruppe Planung bei bauenschweiz.

«Im Zeichen der vielzitierten «digitalen Revolution» stehen auch in der Baubranche bahnbrechende Veränderungen bevor. Das Gebäude selbst wird zum Energie produzierenden Kraftwerk. Das Internet der Dinge wird alle Gegenstände in einem Haushalt oder an einem Werkplatz mit einem Zentralrechner verbinden, so dass von fern und nah auf alle Geräte und Steuerungen in einem Haus Zugriff besteht. Dort nehmen uns intelligente Systeme schliesslich immer mehr ungeliebte Alltagsarbeiten ab.

Auch im Planungsprozess und bei der Erstellung von Gebäuden steht Bedeutendes bevor: Geplant wird in einem gemeinschaftlichen 3D-Modell mit der Methodik von Building Information Modeling (BIM) und Gebäude oder Bestandteile davon werden digital hergestellt oder gänzlich durch dreidimensionale Drucker erschaffen. Was nach Science Fiction tönt, ist bereits weitgehend Realität.

Die Technik wird uns eine Reihe von Aufgaben abnehmen und unsere Arbeits- und Denkwelt damit enorm beeinflussen. Dieser Prozess ist, wie alle grossen Veränderungen, mit Ängsten verbunden: Können wir diese Technik beherrschen? Ist sie in entscheidenden Momenten verlässlich? Die Antwort lautet: Alles wird gut. Aber wir müssen die Technik mit menschlichen Dimensionen und Massstäben einsetzen – sie soll uns auch in Zukunft dienen und nicht beherrschen.»

Leading Partner Swissbau Focus

**sia**  
schweizerischer ingenieur- und architektenverein  
société suisse des ingénieurs et des architectes  
società svizzera degli ingegneri e degli architetti  
swiss society of engineers and architects



Programm und Anmeldung unter:  
[swissbau.ch/focus](http://swissbau.ch/focus)

Lounge Partner & Mitaussteller



Event Partner



Infopoint Partner



Media Partner



UMWELTPREIS SCHWEIZ 2016 ENVIRONNEMENT

usic

vsi.asai

VISO

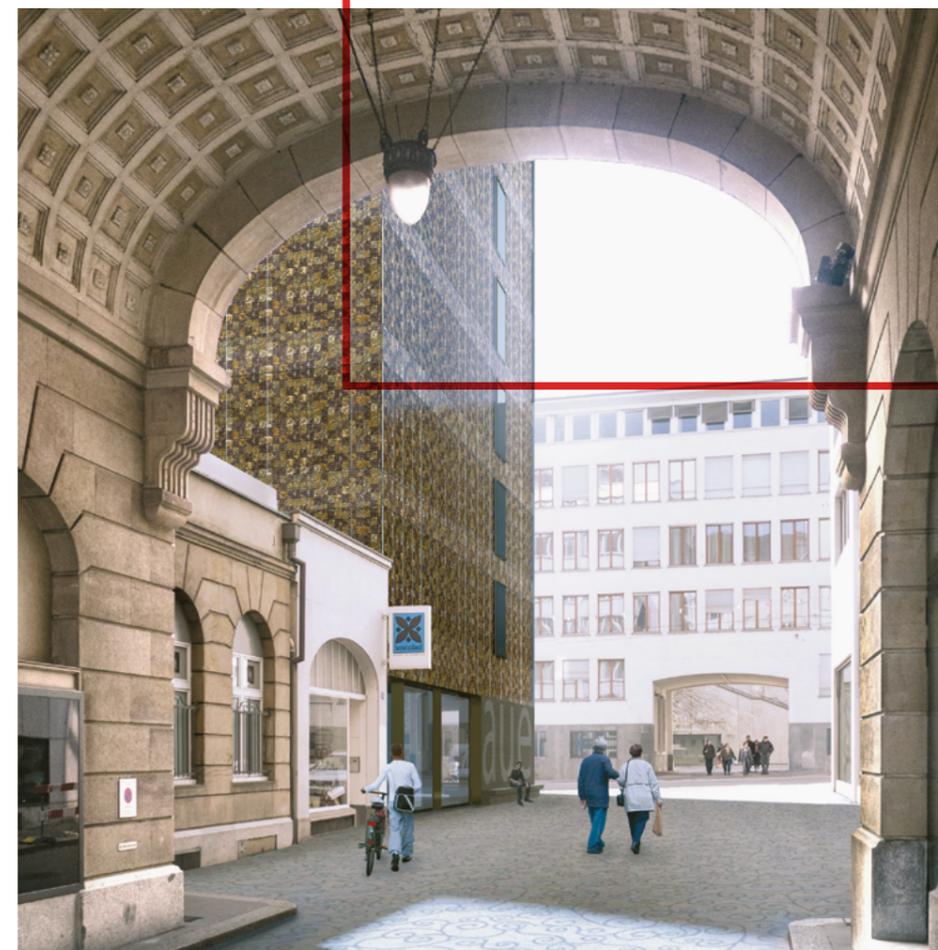
werk, WOHNREVUE

# Erleben Sie, wie sich Wohlfühlen anfühlt – in unserem Showroom 1:1

Halle 1.0, Stand D20

**VELUX®**

## PLANEN



Das neue Amt für Umwelt und Energie (AUE) des Kantons Basel-Stadt von jessenvollenweider architektur gehört zu den ersten «BIM-Projekten» der Schweiz. Hier eine Visualisierung aus Sicht der Blumengasse.

### DIGITALES BAUEN

- 11 Paul Curschellas: «Vorsprung durch Wissen»
- 12 Jedem Gebäude sein digitales Duplikat

### EXPERTENMEINUNGEN

- 18 Fritz Häubi
- 18 Prof. Sacha Menz
- 18 Peter Scherer
- 18 Marco Waldhauser
- 19 René Zuberbühler

Unser Ziel ist ein **zukunftsfähiger** und **nachhaltig**  
**gestalteter Lebensraum von hoher**  
**Qualität.**

**Darauf richten wir alle unsere**  
**Anstrengungen aus.**



Fotos: Laurence Bönvin

## VORSPRUNG DURCH WISSEN.

«Die Digitalisierung beeinflusst zunehmend unser Informations- und Konsumverhalten. Und sie macht auch vor dem Bauen nicht halt. Diese Realität kann man nicht mehr leugnen. Andere Branchen haben den Wandel bereits vollzogen und sprechen von der «Industrie 4.0». Mit Building Information Modeling (BIM) erreicht der digitale Wandel auch die Bauwirtschaft.

In Ländern wie Grossbritannien, Norwegen, Österreich und den USA treiben die Industrie und die Politik in enger Zusammenarbeit die Umsetzung voran. Wie schnell und effizient wird es der Schweizer Bauwirtschaft gelingen mitzuhalten, Bewährtes zu adaptieren und Leistungsvorteile am Markt zu platzieren? Relevant ist dies für den Heimmarkt genauso wie für den Export. Denn das «digitale Bauen» wird die Bauindustrie grenzüberschreitend umkrempeln. Die Schlussfolgerung liegt somit auf der Hand: Die Unternehmungen, die Kompetenzen in «digitalem Bauen» besitzen, werden aufgrund ihres Vorsprungs an Wissen zukünftig das Planen, Bauen und Betreiben von Bauwerken prägen und den Markt dominieren.

BIM verspricht eine Fülle von Effizienzvorteilen: Die Transparenz in den Projekten erhöht sich durch besser geregelte Prozesse und einen offenen Informationsaustausch. Projektinformationen werden Gewerke übergreifend unter den Beteiligten abgestimmt. Dank der integrativen Arbeitsweise entstehen bessere Lösungen; Fehlerquellen werden reduziert. Aktuelle Studien weisen dies bei über 150 Projekten nach. Aber es wäre falsch zu glauben, BIM sei eine Wunderwaffe, die alles zum Besseren verändern wird, nur die Beteiligten nicht. Der Mehrnutzen von BIM ist das Eine. Die Befähigung der Beteiligten, das Potenzial der neuen Methode auszuschöpfen, ist aber der wahre Schlüssel zum Erfolg. Ist dies einmal erkannt, gibt es keinen Weg zurück. Die Veränderung beginnt im Kopf!»



PAUL CURSHELLAS ist Architekt FH/SIA mit Vertiefungsrichtung Technologie, Betriebswirtschaft und Baumanagement NDS. Er ist Geschäftsführer der buildup AG, dem Spin-off der ETH, welches im Rahmen eines KTI-Projekts die SwissBIMLibrary aufbaut. Zudem ist er Präsident von buildingSMART Schweiz, Mitglied der Strategieguppe Bauen digital Schweiz und der KIN Kommission für Informatik des SIA.

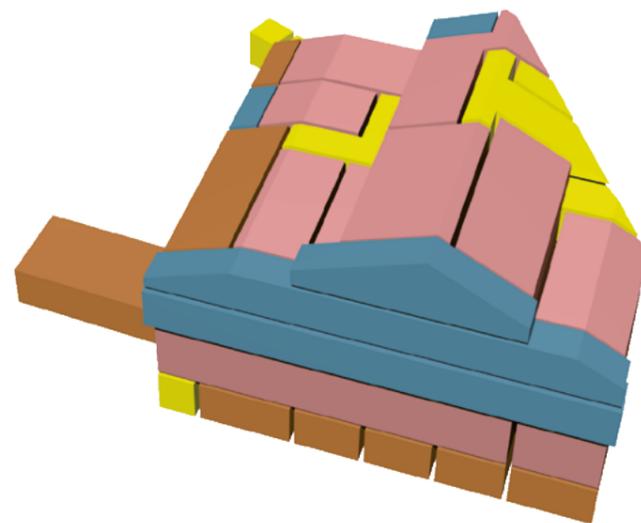
# JEDEM GEBÄUDE SEIN DIGITALES DUPLIKAT.

**Google, Facebook, Amazon und Co. machen es vor: die Zukunft ist digital. Und die Digitalisierung macht auch vor der Bauwirtschaft nicht halt. In den USA und Teilen Europas hat sich das digitale Bauen schon längst im kollektiven Bewusstsein der Branche installiert. Jetzt rollt die Welle auf die Schweiz zu.**

Autor: Leonid Leiva



**BIM ist in der Schweiz angekommen.** Neben öffentlichen Bauherren wie im Falle des AUE (im Bild eine Visualisierung aus Sicht des Fischmarkts von jessenvollenweider architektur) setzen sich vermehrt auch bedeutende Unternehmen wie Roche (Bild auf Seite 14: Bürohochhaus Bau 1) aktiv mit dem Thema auseinander.



Eine 3D-Darstellung eines Hauses, wie sie in BIM-Modellen auftreten kann. Links ist das gesamte Volumen des Hauses zu sehen. In der sogenannten Explosionszeichnung (rechts) sind die einzelnen Stockwerke separat dargestellt. Rosa steht für die Hauptnutzfläche, Gelb für Verkehrsfläche, Blau für die Aussennutzfläche, Braun für die Nebennutzfläche und Dunkelblau für Funktionsfläche.

Ein Begriff steht dabei im Mittelpunkt: Building Information Modeling, kurz BIM. Auf Deutsch könnte man es Gebäudedatenmodellierung nennen – eine Methode, mit der ein Gebäude im wahrsten Sinne erst digital und dann real gebaut wird. Bereits in der Planungsphase und für seinen gesamten Lebenszyklus wird in einer Datenbank ein digitales Abbild des Gebäudes erstellt, das alle relevanten Daten zu jedem einzelnen Bauteil dreidimensional erfasst. Das betrifft nicht nur die Masse eines Fensters oder einer Tür, sondern auch deren Baumaterialien, Farbe, Kosten und Beziehungen zu anderen benachbarten Elementen. Im Fall der technischen Gebäudeausrüstung können zum Beispiel auch Serviceintervalle und Daten zur Energieeffizienz mit einbezogen werden. Das 3D-Modell ermöglicht somit ebenfalls Berechnungen und Simulationen des energetischen Verhaltens eines Gebäudes, die einen entscheidenden Einfluss etwa auf die Betriebskosten haben. Die Daten und Berechnungen können dann als Grundlage für die Beantragung von Zertifikaten oder Nachhaltigkeitslabels dienen, die den Marktwert einer Immobilie positiv beeinflussen.

Alles in allem erhält ein Bauwerk mit BIM also ein digitales Duplikat. Daten, die für Planung, Bau, Betrieb und Rückbau des realen Objekts wichtig sind, können mit dieser Methode effizienter und transparenter gepflegt, miteinander verknüpft und unter den Beteiligten ausgetauscht werden. Entscheidend dabei ist, dass BIM eine gemeinsame Plattform für alle Fachbereiche schafft – vom Tragwerksingenieur über den Heizungsinstallateur bis hin zum Facility Manager (s. Kasten auf Seite 17). Die Kommunikation zwischen den verschiedenen Parteien wird dadurch sichergestellt, dass die Daten in einem für alle Beteiligten lesbaren, standardisierten Format erfasst werden. Jeder, der mit den Daten arbeitet, braucht lediglich eine geeignete Schnittstelle, die dieses Format unterstützt. Abgelegt werden die Daten auf einem Server, der entweder im Besitz des federführenden Planers oder des Gebäudeeigentümers ist oder von einem externen Dienstleister in der Cloud bereitgestellt wird.

Die höhere Transparenz, die frühzeitige Erkennung möglicher Fehlerquellen, die bessere Abstimmung unter den Projektbeteiligten oder die genauere Kostenabschätzung sind Faktoren, welche die Effizienz und die Qualität steigern. Vor allem bei komplexeren Bauvorhaben wie Spitälern und Flughäfen zahlt sich die Anwendung des einheitlichen digitalen Modells aus, denn mit ihm sitzen Eigentümer, Planer, Ausführende, Hersteller und Betreiber von Anfang an – jedenfalls virtuell – «an einem Tisch». Der gesamte Bauablauf kann somit zuerst im digitalen Modell durchgespielt werden, bevor das Objekt real gebaut wird. Durch die visuelle Überprüfung möglicher Fehlerquellen im 3D-Modell und durch die Früherkennung kritischer Phasen der Ausführung können rollende Planung und teure Fehler auf der Baustelle vermieden werden.

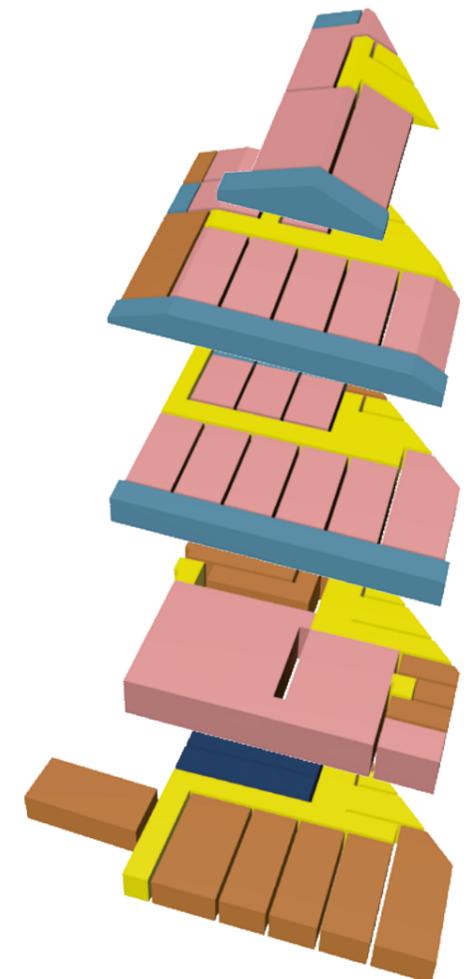
## Respekt vor dem Wandel

In der Schweiz wie anderswo fehlt es allerdings nicht an Skeptikern. «Manche halten BIM wohl bloss für eine Marketingaktion der Softwarehersteller», sagt René Zuberbühler von der Mensch und Maschine AG. «Tatsache aber ist, dass es bei richtiger Umsetzung von BIM nicht auf das verwendete Softwaretool ankommt. Die Tools werden immer austauschbarer und nur die besten Softwareprodukte werden sich am Ende durchsetzen», betont er. In der Schweiz sind in der Tat bereits Bemühungen im Gange, eine openBIM-Methodik zu entwickeln, die eine softwareunabhängige Nutzung ermöglichen soll.

**«PLANER UND INVESTOREN, DIE INTERNATIONAL ARBEITEN, HABEN DIE NOTWENDIGKEIT ERKANNT, BIM ZU NUTZEN.»**

Fritz Häubi

Während einige Branchenvertreter also nach wie vor der Auffassung sind, BIM sei primär eine Software, die man kaufen könne und die zu teurer Planung führe, blasen die Enthusiasten zur digitalen Totaloffensive und betrachten BIM als unerlässlich für die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Bauwirtschaft. Das liegt nicht zuletzt daran, dass BIM sich in verschiedenen anderen europäischen Ländern bereits grosser Beliebtheit erfreut. Die Europäische Union hat im April 2014 gar eine Richtlinie verabschiedet, mit der BIM bei öffentlichen Bauausschreibungen gefördert werden soll. Laut Peter Scherer von Amstein + Walthert befürchtet der Planungs- und Bausektor in der Schweiz deshalb einen entsprechenden Verlust der Wertschöpfung ins Ausland und damit einen Einbruch neuer Konkurrenten in den heimischen Markt.



### Ist die Schweiz zu spät dran?

Eins steht fest: Für die Schweizer Planer- und Baubranche nimmt der Druck zu, sich mit BIM auseinanderzusetzen. Für Fritz Häubi von der Tromlitz Häubi GmbH ist die Beschäftigung mit BIM für Schweizer Unternehmen im Bausektor zur dringenden Aufgabe geworden. «Die Schweiz liegt im Vergleich mit vielen anderen Ländern relativ weit zurück», gibt er zu bedenken. Zurzeit finde aber ein Sinneswandel statt: «Planer und Investoren, die international arbeiten, haben die Notwendigkeit erkannt, BIM zu nutzen.» Laut Häubi wittern manche von ihnen heute die Chance, Wettbewerbsvorteile zu erringen. Andere befürchten, den Anschluss an die Zukunft zu verlieren. Dies alles erzeuge eine gewisse Offenheit, die vor zwei, drei Jahren noch nicht zu spüren gewesen sei.

Im Gegensatz zu Fritz Häubi vertritt Manfred Huber vom Architekturbüro aardeplan AG die Meinung, dass die Schweiz gar nicht so spät dran sei bei der Einführung von BIM. In vielen Ländern, wo bereits mit BIM gearbeitet wird, sei dies eher von Behörden verordnet worden. In der Schweiz gehe man aber den umgekehrten Weg: Vereinzelt Vertreter der Planer- und Baubranche hätten vor einigen Jahren damit begonnen, BIM in einzelnen Projekten – und in unterschiedlichem Ausmass – anzuwenden. «Manche haben sich zuvor im Ausland umgeschaut, andere eine Weiterbildung in der Schweiz gemacht und so die Methode kennengelernt», sagt Huber. Auf der Grundlage dieser schleichenden, dezentralen Einführung und der daraus gewonnenen Praxiserfahrung ist man jetzt dabei, Normen und Standards für die Arbeit mit BIM zu erarbeiten.



Auch in diesem Bereich lassen die Entwicklungen im nahen Ausland die Schweizer Planerzunft aufhorchen. In Grossbritannien, den Niederlanden, Dänemark, Finnland und Norwegen ist die Anwendung von BIM bei öffentlichen Bauvorhaben schon heute gesetzlich vorgeschrieben. Und hat sich bisher auch bewährt: Die britische Regierung hat seit 2012 gemäss eigenen Angaben bereits mehr als 2 Milliarden Euro durch die Anwendung von BIM eingespart, zwei Drittel der Bauprojekte der britischen Behörden haben seitdem Termine und Budgets eingehalten. Ausserdem soll die Effizienzsteigerung durch BIM der britischen Bauindustrie in Zukunft 50 Prozent mehr Exporte bescherten.

Gerät die Schweizer Bauwirtschaft ins Hintertreffen, wenn sie nicht in absehbarer Zeit «mitBIMst»? Klar ist, dass mit steigender Komplexität der Projekte ein zuverlässigeres und effizienteres System des Informationsaustausches dringend notwendig wird. «BIM bietet uns die Chance, uns wieder mehr auf das Planen und Bauen zu konzentrieren. Die Prozesse können wieder einfacher und transparenter werden», urteilt Marco Waldhauser von der Waldhauser + Hermann AG. Was er von BIM konkret erwartet, schildert Waldhauser anhand der heute herrschenden Verhältnisse im Informationsmanagement von

Bauprojekten. «Wir kommen mit BIM weg vom Wirrwarr: Heute zeigt der Plan das eine, im Protokoll steht etwas anderes und in den E-Mails findet man die restlichen Informationen.» Doch auch Waldhauser warnt davor, BIM mit einer Software gleichzusetzen: «BIM kann man nicht mit einer Software kaufen und anwenden. BIM ist vielmehr eine Methode. Es geht um das Gesamtverständnis der Prozesse und der Zusammenarbeit, angefangen beim Bauherrn», betont er. Gerade beim Hintergrundwissen zu diesen BIM-spezifischen Abläufen besteht aber in Fachkreisen offenbar noch Nachholbedarf.

### Warum zögerte die Schweiz bisher?

Wenn BIM so viel zu bieten hat, warum hat die Schweizer Bauwirtschaft den Trend so spät aufgegriffen? Einige vertreten die Ansicht, aufgrund des guten Geschäftsgangs während der letzten Jahrzehnte habe schlichtweg der Innovationsdruck gefehlt. Andere sehen eher kulturelle Gründe: «Die Schweizerinnen und Schweizer adaptieren nicht gerne aus dem Ausland, ausser sie machen es aus Zwang», sagt Peter Scherer von der Amstein + Walthert AG.

Fritz Häubi wiederum sieht auch strukturelle Ursachen: In der stark fragmentierten Schweizer Planer- und Baubranche mit tausenden von KMU schreiten solche Veränderungen seiner Meinung nach per se nur langsam voran. «Es gibt hierzulande zu wenige grosse Player, die den Paradigmenwechsel schultern könnten, den BIM nach sich zieht», so Häubi. Und schliesslich sei da auch noch die Schweizer Planungskultur, die dem Projektverfasser – in der Regel dem Architekten – eine umfassende Verantwortung und eine entsprechend generalistische Kompe-

tenz zumesse. «BIM geht aber von einem stark kollaborativen, arbeitsteiligen und spezialisierten Prozessverständnis aus. Diese Diskrepanz im Rollenverständnis weckt Ängste und bewirkt bei manchen Planern Ablehnung», erklärt Häubi.

Manfred Huber von aardeplan kann die Verunsicherung mancher Architekten im Hinblick auf BIM durchaus nachvollziehen: «Einige sehen in erster Linie die technische Komplexität der Methode, die vielen Daten und die durchgängige 3D-Darstellung als abschreckend an. Sie fürchten sich vor dem Aufwand, den das Erlernen der neuen Arbeitsmethode mit sich bringen kann.» Dabei könne man die Technik «den Jungen hinter dem Computer überlassen» und sich auf die übergeordnete Planung der Prozesse, die mit BIM einhergehen, konzentrieren, versichert Huber. Diese Prozessplanung sei nach wie vor eine generalistische Aufgabe, wie sie die Architekten heute bereits wahrnehmen. Weil die digitale Planungsmethode gleichzeitig viel Ärger und Zeitspart, erlaubt sie dem Architekten, sich vermehrt wieder auf die kreative, gestalterische Seite seiner Arbeit zu konzentrieren. Den noch zögerlichen Architekturbüros rät er dazu, BIM zuerst einfach einmal beim Bau eines Einfamilienhauses anzuwenden. Huber zeigt sich nämlich davon überzeugt, dass die Methode, in



**Swissbau**  
12. – 16.01.2016  
Halle 4.1  
Stand C40/41

**Wir sind Teil von guten Bauten.** Seit 1959 bauen Fachleute auf die Standards von CRB. Damit vereinfachen wir die Kommunikation zwischen Bauherren, Planern, Unternehmern und Zulieferern. Und unterstützen Sie bei der Planung, Kalkulation, Ausführung und Bewirtschaftung von Bauwerken – umfassend und mit den technischen Möglichkeiten von heute. Mehr Infos finden Sie unter [crb.ch](http://crb.ch)

# «DIE AN EINEM BAUPROJEKT BETEILIGTEN PERSONEN MÜSSEN VON ANFANG AN IN PROZESSEN DENKEN.»

Manfred Huber

richtigen Massen dosiert, auch bei vermeintlich einfachen Bauvorhaben Vorteile bringt. «Die BIM-Einführung kommt vielen wie eine Revolution vor, man kann sie aber auch als Evolutionsprozess angehen», fasst er zusammen.

## Was wird anders mit BIM?

In der Tat setzt eine Methode wie BIM ein Umdenken voraus. Die Denkweise ändert sich: statt eines oder mehrerer auf Papier gedruckter Pläne für die diversen Gewerke hat man nun ein gemeinsames, digitales 3D-Modell, das je nach Bedarf sogar auf 4D oder 5D erweitert werden kann, wenn man neben der Geometrie auch die Zeit- bzw. die Kostendimension berücksichtigt. Die Informationsdichte erhöht sich mit dem einheitlichen Modell, gleichzeitig ergibt sich ein Gewinn an Übersichtlichkeit. «Durch die Arbeit im gemeinsamen Modell wird die Zusammenarbeit nicht nur gefördert, sie wird als absolutes Muss vorausgesetzt», sagt Waldhauser. Den Tragwerksingenieur beispielsweise interessieren die mit architektonischen Details gefüllten Entwürfe eines Hauses nur bedingt. Sein Informationsbedarf beschränkt sich auf die Elemente, die für die Statik eine Rolle spielen. Das muss der Architekt bedenken, wenn er dem Ingenieur seine Pläne übermittelt. Ähnliche Workflow-Regeln gelten für den Austausch zwischen anderen Spezialisten. Der Grundsatz für eine effiziente BIM-Prozessabwicklung lautet demgemäss: Nur so viele Daten wie nötig und so wenige wie möglich.

«Die an einem Bauprojekt beteiligten Personen müssen von Anfang an in Prozessen denken», fügt Manfred Huber hinzu. Mit dem Bauherrn müssten deshalb zuerst möglichst genaue Ziele definiert werden, bevor man sich mit inhaltlichen Details befassen könne. «Wichtig ist, dass man frühzeitig festlegt, wer wann wem welche Daten in welcher Qualität liefern muss», betont Huber. Sonst arte das Ganze aus und die potenziellen Effizienzvorteile verpuffen oder kehren sich gar in Verluste um. Bei falscher BIM-Planung drohen die Daten das gesamte Projekt zu überwuchern. Richtig geplant, könne BIM aber viel an kreativen Ressourcen freisetzen. «Ich bin als Planer froh, wenn ich nicht Fehler auf der Baustelle ausbügeln muss, weil ich zuvor die Fehlerquellen im 3D-Modell visuell kontrolliert habe. Ich habe dann einfach mehr Zeit zum Ausprobieren verschiedener Gestaltungsideen», so Huber.

## Ein BIM-Leitfaden für die Schweiz

Um Klarheit in Sachen BIM zu schaffen, hat der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein SIA eine Kommission eingesetzt, die mit der Aufgabe betraut worden ist, das Merkblatt «SIA 2051 BIM» für die Anwendung von BIM auszuarbeiten. Manfred Huber, Leiter dieser Kommission, erläutert, welche Ziele das Gremium verfolgt: «Es geht darum, Begriffe zu definieren sowie Prozesse und Funktionen zu beschreiben, sodass alle, die mit BIM

arbeiten, die gleiche Sprache sprechen können. Ausserdem beschreibt das Merkblatt den aktuellen Stand der Technik in Bezug auf BIM.» Das SIA-Norm Merkblatt soll damit also zur besseren Verständigung und Zusammenarbeit in der BIM-Ära beitragen. Es soll sich aber gleichzeitig mit Vorgaben zurückhalten. Das Ziel ist laut Huber nicht vorzuschreiben, wie man das Spital XY künftig mit BIM bauen soll. Genauso wenig soll die neue Norm in die bestehende Honorarverordnung eingreifen. Huber sieht den Nutzen der Norm zunächst vor allem in ihrer Rolle als allgemeiner Leitfaden, der eine «Helvetisierung» der BIM-Methode erleichtern soll. Er ist aber überzeugt, dass man in diesem Leitfaden nicht alle relevanten Fragen in Bezug auf BIM klären können. Einen ersten Entwurf des Merkblatts will die zuständige Kommission bereits im Frühjahr 2016 fertiggestellt haben. Dann soll es in die Vernehmlassung gehen, in der alle Betroffenen ihre Standpunkte einfließen lassen können. Nach einer entsprechenden Überarbeitung soll das finale Dokument Ende 2016 veröffentlicht werden.

## Neue Interessengemeinschaft für das digitale Bauen

Als Zusammenschluss der BIM-Befürworter wurde die Interessengemeinschaft «Bauen digital Schweiz» im Juni 2015 von der SIA, buildingSMART Schweiz und der swissBIMalliance lanciert. Die IG informiert und koordiniert die relevanten Organisationen und Partner der gesamten Wertschöpfungskette Planung, Zulieferung, Bau und Betrieb. Sie hat sich das Ziel gesetzt, die Schweizer Bauwirtschaft bei der Transformation hin zum digitalen Bauen nachhaltig zu unterstützen und die Konkurrenzfähigkeit auf internationaler Ebene zu erhalten. Offiziell gegründet werden soll die IG «Bauen digital Schweiz» im Rahmen der Swissbau 2016.

Paul Curschellas, Präsident der Plattform buildingSMART Schweiz, ist überzeugt, dass die Gründung der IG «Bauen digital Schweiz» einen überfälligen Schritt hin zur Digitalisierung der Schweizer Bauwirtschaft darstellt. Kein Wirtschaftszweig, so Curschellas, habe in der Anwendung digitaler Technologien einen so grossen Nachholbedarf wie die Baubranche.

Auf dem Weg zum angekündigten Durchbruch wird es allerdings Fachleute brauchen, die BIM in den Unternehmen gewinnbringend umsetzen können. Hier leisten Studiengänge wie das MAS Digitales Bauen an der Fachhochschule Nordwestschweiz eine wertvolle Starthilfe. Denn die Reichweite der Veränderungen ist laut Fritz Häubi nicht zu unterschätzen: «Im Gegensatz zur CAD-Einführung vor etwa einem Vierteljahrhundert verändert BIM die Planungs- und Bauprozesse und damit tradierte Branchenstrukturen langsam, aber nachhaltig.» Trotz allem sei BIM keine Wunderwaffe und auch kein Mysterium, sondern ein normaler Veränderungsprozess, den man nutzen könne, um zukunftsfähig zu bleiben.

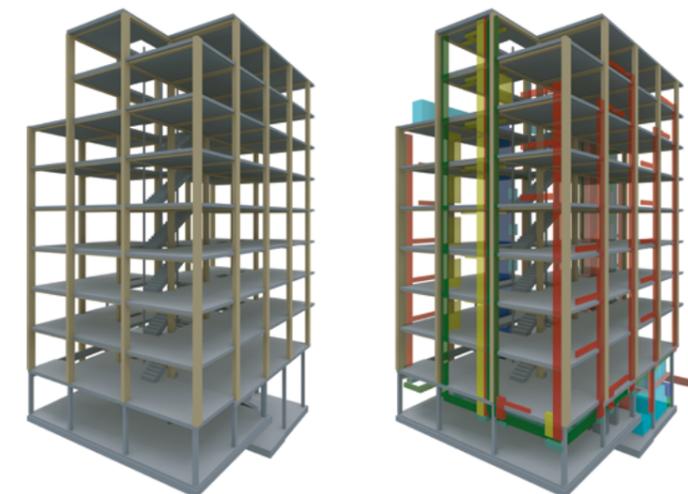
## BIM ALS ERFOLGSFAKTOR IN DER NUTZUNGS- UND REVITALISIERUNGSPHASE.

Zu den grossen Profiteuren von BIM zählt zweifelsohne das Facility Management (FM). Carsten K. Druhmman, Dozent für Immobilienökonomie und verantwortlich für «Facility Management digital» an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, sagt, in der FM-Branche werde zunehmend erkannt, dass BIM für die Bewirtschaftung von Gebäuden einen grossen Nutzen bringen wird. BIM ermögliche einen sehr smarten Einbezug von FM bereits in den frühen Planungsphasen. Voraussetzung dafür sei aber natürlich, dass Facility Manager von Anfang an in der Projektentwicklung mitwirkten. Das wird laut Druhmman in Zukunft vermehrt zur üblichen Praxis werden, weil sich Bauherren immer mehr für eine frühzeitige Abschätzung z. B. der Lebenszykluskosten ihrer Immobilie interessieren. Hierfür ist es entscheidend, dass man vorgängig Normen und Standards zum Informationsbedarf aus Sicht des Facility Managements definiert. «Man kann zum Beispiel über eine Brandschutzklappe alles Mögliche an technischen Daten vom Hersteller erhalten. Es gilt aber, neben den planungs- und ausführungrelevanten auch jene Informationen im parametrischen 3D-Gebäudemodell zu erfassen, die für den Betrieb des Gebäudes wirklich wichtig sind», erläutert Druhmman.

Auch beim Rückbau bringt BIM laut Druhmman grosse Vorteile. «Man denke alleine an das riesige Einsparpotenzial, das eine gute Informationslage etwa über eingebaute Materialien für den Rückbau eines Gebäudes haben könnte», sagt Druhmman. Aber an die Rückbauphase denke der Planer heutzutage kaum. Insgesamt sei die Informationslage vieler Bauherren über deren eigenes Immobilienportfolio recht dürftig. Wenn man als Bauherrenvertreter zu den Planern komme und für den Betrieb relevante Information einfordere, werde das oft als lästig empfunden. Am Ende der Bauphase komme es deshalb immer noch zu häufig vor, dass man als Informationsgrundlage für die Nutzungsphase lediglich einen Haufen

von (CAD-)Plänen, unbeschrifteten Datenträgern und mehr oder weniger sortierten Dokumenten auf Papier erhalte. «In diesem Zusammenhang sehe ich ein Missverhältnis zwischen der Höhe der in Immobilieninvestments gebundenen Finanzmittel und der Informationslage, die der Bauherr am Schluss über sein Asset bekommt», erklärt der Immobilienökonomie-Experte. So sei man heute als Facility Manager in den ersten Monaten der Nutzungsphase häufig damit beschäftigt, die benötigten Informationen zusammenzusuchen und Lücken zu stopfen. Auf diese Weise gingen wertvolle Ressourcen verloren, um so rasch wie möglich die erwartete Gebäude-Performance zu ermöglichen. Und obendrein sehe man sich dann nicht selten mit Vorwürfen konfrontiert, wenn z. B. das Gebäude nach einem Jahr noch nicht nutzergerecht reguliert worden sei. In Analogie zum Credo «Daten sind das neue Öl» kann sich Druhmman einen zunehmenden «Wert» der immobilienbezogenen Informationen vorstellen, der sich z. B. auch auf den Kaufpreis auswirken wird (Stichwort «due dilligence»).

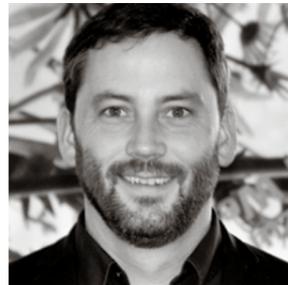
BIM könnte hier Abhilfe schaffen, wenn man es wie in Grossbritannien zur Voraussetzung machen würde, dass alle Projektbeteiligten frühzeitig für einen reibungslosen Nutzungsbeginn des Gebäudes Sorge tragen und die Gebäude-Performance über die ersten drei Nutzungsjahre nachgewiesen werden muss, merkt Druhmman an. 3D-Gebäudemodelle könnten seiner Meinung nach aber auch für den aktuellen Gebäudebestand eine lohnende Investition sein. Die Technik zur Vermessung von Gebäuden und zur Erstellung eines 3D-Modells sei zum grossen Teil bereits vorhanden. «Alleine durch 3D-Visualisierung findet man sich bei der Planung der Instandhaltung eines Gebäudes sofort besser zurecht. Zudem eröffnen sich Möglichkeiten für Simulationen im Zuge der energetischen Sanierung oder auch multiparametrischer Belegungsoptimierungen», erklärt der ZHAW Dozent abschliessend.



Ein dreidimensionaler Gebäudeplan wie beim Neubauprojekt AUE von jessenvollenweider architektur ist unter Umständen auch bei bestehenden Immobilien eine lohnende Investition.

## «RETTUNG DURCH TECHNIK?»

# WELCHEN NUTZEN ERHOFFEN SIE SICH VON BUILDING INFORMATION MODELING?



MARCO WALDHAUSER  
Waldhauser + Hermann AG

«Als Planer verspreche ich mir von BIM einen hohen Nutzen in Form von deutlich besser geregelten Prozessen. Bauherren können vielschichtig profitieren: Im Rahmen der Planung zum Beispiel durch die visuelle Kommunikation und die damit verbundene erhöhte Transparenz oder später im Betrieb durch die Nutzung digitaler Möglichkeiten, etwa im Bereich Facility Management.»



PETER SCHERER  
Amstein + Walthert AG

«Die meisten – rund 40 % der Befragten in einer der jüngsten Umfragen im Rahmen eines SIA-Anlasses – erhoffen sich von BIM eine bessere Zusammenarbeit. Allgemein steht die Zusammenarbeit und die optimale Projektabwicklung im Fokus von BIM und damit die gesamte Wertschöpfungskette in Bau und Betrieb.»



FRITZ HÄUBI  
Tromlitz Häubi GmbH

«Die Erwartungen an BIM sind in den meisten Fällen unklar – und darin liegt ein Grund für Widerstände gegen die Methode. Wichtig ist daher, immer die Ziele bezüglich Kosten, Leistung und Qualität zu definieren. Anhand ausländischer Erfahrungen kann mittelfristig über den gesamten Planungs- und Bauprozess mit einer Effizienzsteigerung zwischen 15 % und 30 % gerechnet werden.»



PROF. SACHA MENZ  
Dipl. Arch. ETH/SIA/BSA, Vorstandsmitglied SIA

«Die Digitalisierung im Bauwesen und im Besonderen die Einführung des «Building Information Modelings» verunsichern die Praxis und der Ruf nach anwendbaren Regeln erschallt. Zu Recht, wie der Blick ins europäische Ausland zeigt. Um der Unsicherheit entgegenzutreten, braucht es Aufklärung, denn BIM ist bereits Realität! Für unsere Baukultur ist es unabdingbar, neben dem Erhalt und der steten Weiterentwicklung unserer kulturell verankerten Entwurfs- und Baupraxis den Brückenschlag zur Digitalisierung anzugehen.»



RENÉ ZUBERBÜHLER  
Mensch und Maschine Schweiz AG

«Die wesentlichen Vorteile von BIM sind transparente, modellbezogene Informationen vom Vorprojekt bis in die Gebäudenutzung. Die Informationen (Eigenschaften, Preis, Serviceintervalle etc.) werden mit dem digitalen Modell verknüpft. Sie stehen den Beteiligten phasen- und bedarfsgerecht zur Verfügung.»

Die Swissbau Focus Veranstaltungen gliedern sich entlang von zehn Themenclustern. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl von Veranstaltungen zum Bereich Planen. Einen vollständigen Überblick erhalten Sie auf Seite 70 sowie unter [swissbau.ch/focus](http://swissbau.ch/focus), wo Sie sich direkt für eine Veranstaltung anmelden können.

### DIGITALE TRANSFORMATION DER BAUWIRTSCHAFT

**BIM – Evolution oder Revolution?**  
Veranstalter: Bauen digital Schweiz, Hochschule Luzern – Technik & Architektur  
Dienstag, 12.01.2016

**Städtebaustammtisch: Mischt BIM die Karten neu?**  
Veranstalter: Hochparterre  
Dienstag, 12.01.2016

**Eckwerte zukünftiger Planungs- und Bauprozesse und die Rolle von BIM**  
Veranstalter: SIA, CRB, KBOB/IPB  
Donnerstag, 14.01.2016

**Focus: Digitale Transformation – Konsequenzen für die Bauwirtschaft?**  
Veranstalter: Swissbau  
Dienstag, 12.01.2016

Die Digitalisierung erfasst Schritt für Schritt alle Bereiche der Wirtschaft und der Gesellschaft. Robotik, Algorithmen und die totale Vernetzung im Internet der Dinge verändern die Welt, wie wir sie heute kennen. Dieser Trend macht auch vor der Bauwirtschaft nicht halt. Erste Chancen bieten sich in neuen Methoden und Konzepten wie BIM, industrieller Vorfertigung und modularem Bauen. Wie wird die digitale Transformation das Bauen verändern? Was heisst das für die Baukultur? Wie gelingt es, die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie zu stärken? Und wie verändern sich die Berufsbilder in Planung und Bau?

### RAUMPLANUNG FÜR DIE 10-MILLIONEN-SCHWEIZ

**Denkraum für Raumkultur, Basel – eine Stadt im trinationalen Raum**  
Veranstalter: espazium, Architektur Dialoge Basel ADB  
Donnerstag, 14.01.2016

**«Rettung» durch Geschichten und Bilder? Raum Schweiz von morgen**  
Veranstalter: ARE, SIA  
Freitag, 15.01.2016

**Focus: 10-Millionen-Schweiz – Neue Chancen oder Dichtestress?**  
Veranstalter: Swissbau  
Freitag, 15.01.2016

Die Bevölkerung im Binnenland Schweiz ist in den letzten Jahren stark gewachsen. Dieser Trend scheint sich fortzusetzen. Gemäss dem Bundesamt für Statistik leben hier in 30 Jahren über 10 Millionen Menschen. Die Schweiz, wie wir sie heute kennen, wird sich verändern. Das Bild einer urbanen, dichten und technisch vernetzten Zukunft wird gezeichnet. Wie gelingt es uns die hohe Lebensqualität zu erhalten? Wie sieht die Schweiz der Zukunft aus? Werden uns technische Lösungen dabei helfen, begrenzte Räume und Ressourcen zu teilen? Und wie wird sich unser Zusammenleben verändern?

### ARCHITEKTUR UND PLANUNG

**Future Forum – Rettung durch Architektur!**  
Veranstalter: Bund Schweizer Architekten BSA, Swissbau, werk, bauen + wohnen  
Mittwoch, 13.01.2016

Architektur schafft die Welt, in der wir uns täglich bewegen: Dorf, Stadt, Siedlung und die Räume, in denen wir unseren Alltag verbringen. Architektur – gute wie schlechte – berührt direkt, wir erfahren sie körperlich. Ohne Technik kommt Architektur nicht aus – doch sie verweist sie auf ihren Platz: als unerlässliches Werkzeug, das vieles ermöglicht, aber nichts erschafft.

**Architekturvortrag: Tec\_Changes\_Architecture**  
Veranstalter: Architektur Dialoge Basel ADB, Swissbau  
Samstag, 16.01.2016

Das Bauen verkörperte zu gewissen Zeiten die Technologie und den Fortschritt. Heute findet die technische Innovation in anderen Gebieten statt, die aber wiederum in das Bauen und die Architektur einfließen. Dieses Thema soll mittels einer «3D Digital Printed Architecture Installation», Vorträgen und einem Podium gezeigt und besprochen werden. Die Vorträge lehnen sich an das Motto des Swissbau Focus «Rettung durch Technik?» an und gehen der Fragen nach, ob die Architektur die Welt mit der Technik retten – oder sich die Architektur vor der Technik retten muss.

ARCHITEKTUR > DIALOGE BASEL | BSA Bund Schweizer Architekten | FAS Fédération des Architectes Suisses | Federazione Architetti Svizzeri



Weitere spannende Beiträge zum Thema Planen, bspw. über die Bedeutung autonomer Fahrzeuge für die Raumplanung, finden Sie regelmässig in unserem Swissbau Blog, den Sie unter [swissbau.ch/blog](http://swissbau.ch/blog) auch als RSS-Feed abonnieren können.

## DAS SMART HOME HAT DAS POTENZIAL ZUM MASSENPRODUKT.

Schon seit vielen Jahren werden sie angekündigt: intelligent vernetzte, vollautomatisierte Häuser, die dem Bewohner lästige Aufgaben abnehmen, den Komfort erhöhen und auch noch Energie sparen helfen. Zum Massenprodukt sind diese «Smart Homes» seitdem noch nicht avanciert. Dennoch tummeln sich immer mehr Anbieter entsprechender Lösungen auf dem Markt und bedienen erfolgreich Nischenbedürfnisse, primär im gehobenen Segment der Luxuswohnungen und Villen. Wird die Technologie nun in absehbarer Zeit auch als Massenprodukt reüssieren?

Autor: Leonid Leiva

swissbau

Basel 12–16|01|2016

Besuchen Sie  
uns am  
Stand C08  
in Halle 1.1

## Grosses entsteht, wo Kleines perfekt zusammenspielt

Gebäudekomfort (HLK, Raumautomation, Energieeffizienz) und Gebäudesicherheit (Brand, Einbruch, Zutritt, Video, Evakuierung, Löschung) intelligent verbinden – das kann die Gebäudemanagementplattform Desigo CC.

Zudem zeigen wir Ihnen, wie sich dank unserem breiten und einheitlichen Acvatix-Portfolio energieeffiziente HLK-Anlagen besonders schnell installieren und in Betrieb nehmen lassen. Deren webbasierte Fernwartung ermöglicht das neue Internetportal Synco IC.

### Die Highlights auf einen Blick:

- Die neue innovative Plattform Desigo CC und das Energiemanagement für gesteigerte Effizienz im Gebäude
- Neue Raumautomationsstation DXR2 – kompakt, flexibel und mit hoher Funktionalität
- Brandschutz mit EasyBus® von Schako/Siemens und weiteren kommunikativen Antrieben
- Neue Acvatix-Generation mit benutzerfreundlicher Bedienung
- Fernzugriff auf HLK-Anlagen mit Climatix IC und Synco IC
- Neue Glastaster, Bewegungs- und Präsenzmelder und Helligkeitssensor

[www.siemens.ch/swissbau](http://www.siemens.ch/swissbau)



Als Herzstück der Smart Home-Technologie macht die digitalSTROM-Lüsterklemme das Zuhause intelligenter.



Intelligent vernetzte Häuser nehmen dem Bewohner lästige Aufgaben ab, erhöhen den Komfort und sorgen für einen möglichst sparsamen Energieverbrauch.

Beim Schlagwort Smart Home – man verwendet alternativ auch die Begriffe e-Home, Smart Living oder intelligentes Wohnen – mischen sich Vorstellungen eines futuristischen, ultramodernen Zuhauses und gleichzeitig Skepsis gegenüber einer Technik, die in den Augen vieler nur eine Spielwiese für Technikfreaks darstellt. Im Grunde geht es beim intelligenten Zuhause um nichts anderes als um die Vernetzung und zentralisierte Fernsteuerung von Elementen, die in einem herkömmlichen Haus nicht miteinander kommunizieren, ja noch nicht einmal ansprechbar sind. Die Fensterjalousien, die Photovoltaikanlage auf dem Dach oder die Wärmepumpe können zum Beispiel über einen zentralen Server zusammengeschaltet werden, sodass Energieproduktion und Verbrauch immer im Gleichgewicht bleiben, das Haus stets ein behagliches Klima bietet und die Kosten minimiert werden. Andere sehen im Smart Home vor allem die Schaltzentrale für verschiedene Unterhaltungsmedien innerhalb der eigenen vier Wände. Die Vernetzung kann aber auch im Dienste der Sicherheit stehen: Zum zentralen Server loggt man sich dann etwa via Smart Phone oder Tablet – auch von unterwegs – ein und kontrolliert, ob die Herdplatten, die Lichter oder die Lüftung im Bad ausgeschaltet sind. Oder ob ein aussergewöhnliches Verhalten auf die Anwesenheit einer Fremdperson in der Wohnung hinweist.

Energieeffizienz und Sicherheit stehen als Entscheidungskriterien für oder gegen ein Smart Home heute eindeutig im Vordergrund. Ein für die zukünftige Verbreitung der Smart Homes potenziell wichtiger Anwendungsbereich, der aber noch in den Kinderschuhen steckt, steht in Verbindung mit dem Begriff «Ambient-assisted Living». Hier dient die Technik zur Unterstützung pflegebedürftiger Menschen in höherem Alter. Senioren, die ungeachtet eines gesundheitlichen Handicaps nicht auf ihre Privatsphäre, sprich ihre eigene Wohnung, verzichten möchten, können mit Hilfe von Bewegungssensoren und Fernmeldeanlagen zum Beispiel bei einem Sturz auf rasche Hilfestellung durch Pfleger zählen. Die kluge Technik erkennt in solchen Fällen den Vorfall und löst automatisch einen Alarm aus.

Während das Konzept der Vernetzung von technischen Elementen und deren zentrale Steuerbarkeit einen gemeinsamen Nenner für den Sammelbegriff Smart Home bildet, weichen die Systeme, die Smart-Home-Lösungen implementieren, zum Teil stark voneinander ab und sind oft nicht miteinander kompatibel.

### Ist das smart?

Balz Halter, Initiator des Building Technology Park Zürich, bemängelt bei vielen Smart-Home-Technologien die unzureichende Integrierbarkeit. «Gegenwärtig», sagt Halter, «wird der Markt vor allem von Smart-Home-Lösungen dominiert, die nur einen spezifischen Nutzen abdecken und nicht integral in ein System eingebunden sind.» Die Folge sei, dass in einer Wohnung oft mehrere geradezu «autistische Lösungen» nebeneinander existierten, die nicht miteinander interagieren könnten. Viele dieser Insellösungen können zwar über ein Smart Phone gesteuert werden. Steht dieses aber zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht zur Verfügung, hat man keine alternative Steuerungsmöglichkeit, weil das System z. B. nicht über einen Taster an der Wand bedient werden kann.

Damit sich das Smart Home auf dem Massenmarkt durchsetzt, braucht es gemäss Martin Vesper, CEO von digitalSTROM, echte integrative Lösungen, die auch für die Nachrüstung und den Neubau geeignet und dabei in der Bedienung sowie Inbetriebnahme einfacher handhabbar sind. «Das intelligente Zuhause hat sich in Bezug auf seine Funktionalität in den letzten Jahren enorm weiterentwickelt – es dennoch für den Kunden einfach zu halten, darin liegt die Kunst. Die Kunden wünschen sich ein Smart Home, welches in der Lage ist, sämtliche Geräte heute und in Zukunft in das System zu integrieren», so Vesper. Er glaubt deshalb an «die Kraft offener Systeme», in denen alle Lösungen miteinander interagieren können: «So entstehen neue Anwendungen und damit echter Mehrwert für die Kunden. Das ist aus meiner Sicht smart.»

### Stärkere Marktorientierung

Dieter von Arx vom iHomeLab der Hochschule Luzern in Horw ist optimistisch, was die Zukunft der Smart-Home-Technologie angeht. Er stellt in der Praxis fest, dass sich das Smart Home in den letzten Jahren von Luxusobjekt und Spielwiese für Technikverliebte zu einer marktorientierten Technologie entwickelt hat. «Seit ca. drei Jahren sind zwei echte Treiber auf dem Markt entstanden, einerseits die Thematik rund um die Energiewende, andererseits die demografischen Prognosen, das Älterwerden der Gesellschaft», sagt von Arx. In beiden Bereichen könne das intelligente Gebäude bei der Umsetzung helfen.

### Fokussierung auf Kundenbedürfnisse

Dass Anbieter von Smart-Home-Systemen aber noch viel zu lernen haben, etwa bezüglich der realen Kundenbedürfnisse, zeigte kürzlich eine Studie des Instituts für Nachhaltigkeit und Technologie der ETH Zürich. Die Forscher bildeten anhand von 12 relevanten Kriterien, die die Kaufabsicht von Kunden bestimmen, ein Modell und analysierten dann, wie diese 12 Einflussfaktoren bei hypothetischen Kaufentscheidungen rangieren würden. Als Test-Technologie für ihre Kundenbefragungen wählten die Wissenschaftler ein kommerziell erhältliches intelligentes Thermostat, das die Heizung automatisch abstellt, wenn der Bewohner das Haus bzw. die Wohnung verlässt. Es stellte sich – zum Teil auch zur Überraschung der Studienautoren – heraus, dass Faktoren wie das Preis-Leistungs-Verhältnis, der wahrgenommene Beitrag zum Umweltschutz oder das Einsparpotenzial keinen entscheidenden Einfluss auf das Verdikt der Kunden ausübte. Vielmehr liessen sich die Befragten von Kriterien wie Alltagstauglichkeit, Gewohnheit oder Spass an der Technik lenken. Die Autoren der Untersuchung schlossen daraus, dass Hersteller von Smart-Home-Lösungen die genaue Segmentierung ihres Marktes mit ihren unterschiedlichen Bedürfnissen und Nutzungsgewohnheiten stärker berücksichtigen müssen, bevor dem Smart Home der Durchbruch als Massenprodukt gelingen kann.

Ein weiteres Kriterium, das in der ETH-Studie zwar berücksichtigt, von den Studienteilnehmern aber nicht als hohe Priorität eingestuft wurde, ist die Langlebigkeit von Smart-Home-Technologien. Gerade bei den hohen Preisen, die heute noch üblich sind, spielt eine langfristige Servicegarantie keine geringe Rolle. René Senn von der Beratungsfirma raum consulting zählt es aus seiner Erfahrung in der Beratung von Kunden jedenfalls zu den Hauptkriterien. «Ich denke, der Preis alleine wird nicht das Kriterium sein für den Durchbruch. Viel entscheidender ist die langfristige Verfügbarkeit. Ich würde nichts einbauen, wenn ich nicht sicher bin, dass sich auch in Jahren noch jemand um den Support der Technik kümmern kann», betont Senn.

Auch Dieter von Arx ist von der Wichtigkeit der Kundenfokussierung bei der Entwicklung von Smart-Home-Lösungen überzeugt: Zu viele Beispiele in der Vergangenheit hätten gezeigt, wie am Kunden vorbei entwickelt wurde, sei es mit unverständlichen oder zu technikal-

tigen Bedieneinheiten oder mit nicht praxistauglichen Anwendungen. Zum Beispiel mit Jalousiesteuerungen, die immer zum falschen Moment einsetzten. Aber der Markt sei dabei zu reagieren. «Gute Beispiele, wenn auch noch nicht durchs Band, sind die App-Bedienungen über Tablets und Smartphones, die in letzter Zeit entwickelt worden sind», sagt von Arx.



Eine kluge Verrohrung ist unabhängig vom später installierten System vor allem im Zweckbau, aber auch im Eigenheimbau eine lohnende Investition.



Der smarte KNX Taster kann im Prinzip weit mehr als nur Licht steuern. Die technischen Systeme sind aber heute oft recht unterschiedlich und nicht miteinander kompatibel.

## Brennende Fragen, brauchen zündende Ideen.

### IDEA

Der erste Scheitholzofen, der auf Knopfdruck oder via Smartphone automatisch zündet.

**Besuchen Sie uns in Halle 2.0 / Stand H32**



www.rika.at

**RIKA**

**JETZT NEU!**  
RIKATRONIC 4

## KALDEWEI



Besuchen Sie uns  
an der «Trendwelt Bad»:  
Halle 2.2, Stand A 14



kaldewei.ch

### Wie lange noch bis zum Massenmarkt?

Die Frage bleibt also offen: Wie lange wird das Smart Home brauchen, um auch im Massenmarkt zu bestehen? «Es ist nicht so, dass übermorgen jede Wohnung ein Smart Home sein wird», meint René Senn von raum consulting, «aber immer mehr Immobilienbewirtschafter interessieren sich für Smart Homes. Bauherren bestellen von sich aus Smart-Home-Technik, das ist ein riesiger Unterschied zur Situation vor 10 bis 15 Jahren.» Senn, der selbst als Pionier vor rund 14 Jahren in ein Smart Home einzog, sieht die vielen Anbieter von Smart-Home-Lösungen als Indiz für deren Markterfolg. «All diese Firmen müssen Umsatz machen, um zu überleben. Das zeigt, dass sich Smart Homes schon jetzt einer breiten Akzeptanz erfreuen», sagt Senn.

Als lebendiges Beispiel dafür, dass Smart Homes keine Zukunftsvision, sondern bereits Stand der Technik sind, zitiert Senn das Futurelife in Hünenberg ZG. In dem seit 2000 in Betrieb befindlichen Haus wohnt eine Familie und testet laufend die neusten Smart-Home-Technologien. Der bis heute erfolgreich verlaufende Test der Praxistauglichkeit zeigt laut Senn, dass das Smart Home «mit der Zeit mitwachsen kann». Umso mehr bedauert er, dass er in seiner täglichen Beraterpraxis vielen Kunden begegnet, die unsicher sind, weil sie nicht einschätzen können, wie sich ein Smart Home anfühlt. Orientierung zu schaffen versucht er als Miterausgeber des Jahrbuchs «Intelligentes Wohnen», das sich gezielt an Bauherren richtet.

Doch ein Blick in die Zukunft gibt Hoffnung. Aufgrund der dringenden Herausforderungen im Energiebereich könnte das Smart Home nämlich in absehbarer Zeit seine Stärken als ein Puzzlestück intelligenter Stromnetze («Smart Grids») ausspielen. Darauf setzt auch René Senn: «In Zukunft werden Smart-Home-Systeme mit dem Stromnetz, dem Energiespeicher und dem Fahrzeug kommunizieren, um so die selbst produzierte Energie optimal zu nutzen. Ohne Smart Home ist eine solche Vernetzung gar nicht möglich.»



Über die Smart Home-App haben die Bewohner ihr Zuhause auch von unterwegs stets im Blick.

Die Swissbau Focus Veranstaltungen gliedern sich entlang von zehn Themenclustern. Verschaffen Sie sich einen Überblick und melden Sie sich noch heute an unter [swissbau.ch/focus](http://swissbau.ch/focus).

### GEBÄUDETECHNIK

#### Quo vadis – Raumluft in energetisch dichten Gebäuden

Veranstalter: Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene SVLW  
Mittwoch, 13.01.2016

#### Energieeffiziente Gebäudetechnik im digitalen Zeitalter

Veranstalter: EnergieSchweiz, suissetec, Konferenz der Gebäudetechnik-Verbände KGTV, Allianz 2SOL, Fachverein Gebäudetechnik und Energie SIA FGE  
Freitag, 15.01.2016

#### Zukunftslabor Haus: Innovation in der Gebäudetechnik als treibende Kraft

Veranstalter: suissetec, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein SIA  
Freitag, 15.01.2016

#### Mehr Sicherheit und Qualität am Bau durch das Minergie Qualitätssystem MQS

Veranstalter: EnergieSchweiz, Minergie  
Freitag, 15.01.2016

# WIR BAUEN ENERGIEZUKUNFT



Micha Renggli, Zimmermann EFZ

## DIE SCHWEIZER BAUWIRTSCHAFT

Ein Engagement von EnergieSchweiz und bauenschweiz  
wirbauenenergiezukunft.ch



Sie finden uns hier:  
Swissbau Focus, Halle 1.0 Süd

# BAUEN



Im Mehrfamilienhaus B35 in Zürich kommen, zum ersten Mal in dieser Art, verschiedene technische Innovationen im Sinne des Low-Ex-Ansatzes zur Anwendung, mit denen sich die bereits in der Umgebung vorhandenen Energien besser nutzen lassen.

### ENERGIESTRATEGIE 2050

- 29 Balz Halter: «Vom Energiekonsumenten zum Akteur»
- 30 Die Energiewende auf dem Bau: Herausforderungen für die nächsten Jahrzehnte.

### EXPERTENMEINUNGEN

- 38 Thomas Ammann
- 39 Daniela Bomatter
- 38 Prof. Urs Rieder
- 38 Martin Schmid
- 39 Rene Bhend
- 39 Martin Kaufmann

Besuchen Sie uns  
an der Swissbau  
in Halle 1.0, Stand A14  
[www.glastroesch.ch](http://www.glastroesch.ch)

## VOM ENERGIEKONSUMENTEN ZUM AKTEUR.

«Jedes Gebäude kann in unseren Breiten als kleines Kraftwerk betrieben werden, das kostenlos verfügbare Sonnenenergie und Wärmeüberschüsse erntet und speichert. Je nach Bedarfs- und Marktlage lässt sich die Energie selber nutzen oder gewinnbringend verkaufen.

Dafür braucht es keine Grundlagenforschung mehr. Die Technologien sind da: Hybrid-Paneele zur Erzeugung von Wärme und Strom auf Dach oder an Fassade; Erdsonden, welche im Sommer das Erdreich laden und im Winter die Wärme hochbringen; Wärmepumpen, die im Sommer kühlen und im Winter heizen; kostengünstige Batterien für die Stromspeicherung; Informationstechnologien zur effizienten, intuitiven und prognoseabhängigen Steuerung.

Die Umsetzung liegt in unserer Hand. Wir müssen in Systemen denken, nicht in einzelnen Gewerken, nicht in statischen, sondern in dynamischen Modellen, also weg vom Fokus auf Dämmung hin zur Energie- und Gebäudetechnik, weg vom kurzfristigen Baukostendenken hin zur Barwertmethode.

Vorschriften, die nur kosten und uns in der Umsetzung behindern, müssen wir ausräumen, z. B. übermässige Dämmvorschriften, Heizkostenabrechnungspflicht, Verbote von Sonnenkollektoren, Einschränkungen bei Erdsonden, Anschlusspflichten etc. Als Branche haben wir grossen Einfluss auf die Gestaltung dieser Gesetze und Verordnungen, vor allem wenn wir selber Normierungsgremium sind.

Wenn die Bau- und Immobilienindustrie begreift, dass sie in der Energiewirtschaft vom Konsumenten zum Akteur werden kann, eröffnet sie sich nicht nur enorme Geschäftspotenziale. Sie leistet auch einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende.»



BALZ HALTER ist Inhaber und Verwaltungsratspräsident der Halter AG. Der Ingenieur ETH und Jurist engagiert sich seit Jahren in innovativen Konzepten, Technologien und Unternehmen der Gebäudetechnik. Zu ihnen gehören unter anderen die digitalSTROM AG, BS2 und Stream-Now. Er ist Mitbegründer des BUILDING TECHNOLOGY PARK ZÜRICH sowie der 2SOL-Allianz.

# DIE ENERGIEWENDE AUF DEM BAU: HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE NÄCHSTEN JAHRZEHNTE.

Die «Energiewende» als politisches Ziel erweckt den Eindruck, dass wir von einem Moment zum nächsten eine ganz andere Richtung einschlagen. In Sachen Technik und Innovation ist auf dem Bau tatsächlich schon viel in Bewegung. Die neusten Ansätze müssen aber noch breiter abgestützt und verbreitet werden – damit künftig auch Altbauten mit deutlich weniger Energie auskommen.

Autor: Jürg Zulliger



Das Wohngebäude Buchzel in Zürich Witikon nutzt das Energiekonzept 2SOL, welches auf modernste Weise Sonnenenergie und Erdwärme mit thermischer Speicherung und diversen Wärmerückgewinnungsverfahren verbindet.



Die Überbauung Oberfeld in Ostermundigen wurde mit modernster Technologie der Meyer Burger AG auf solare Energiegewinne optimiert. Die Photovoltaik-Anlage produziert mehr Strom, als über das ganze Jahr für Heizung und Warmwasser verwendet wird.

Eine ökologische und nachhaltige Versorgung mit Energie gehört zu den vordringlichen Menschheitsfragen. Mit der heute aktuellen Energiestrategie 2050 hat sich die Schweiz ambitionöse Ziele gesetzt: Der Endenergie- und Stromverbrauch muss nicht nur stabilisiert, sondern deutlich reduziert werden; der CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro Kopf soll sogar rund um den Faktor vier gesenkt werden (auf noch 1 bis 1,5 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Kopf im Jahr 2050). Die Experten sind sich einig, dass bei dieser Energiewende der Gebäudebestand im Vordergrund steht: Rund 48 Prozent der Endenergie geht auf das Konto von Gebäuden. «Im Neubau sind wir relativ gut unterwegs», sagt Peter Richner, stellvertretender Direktor der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt EMPA und Leiter des Departements Bau- und Maschineningenieurwesen. Dank verschiedenen Standards wie etwa Minergie und der sukzessiven Verschärfung der kantonalen Bauvorschriften im Energiebereich benötigen moderne Neubauten nur noch einen Bruchteil der Energie für Heizung und Warmwasser wie Gebäude früherer Baujahre. Einen zusätzlichen Beitrag soll auch das Label Nachhaltiges Bauen Schweiz leisten, das im Rahmen der Swissbau 2016 erstmals einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt wird.

Noch grössere Anstrengungen als bisher sind hingegen beim Altbestand von Gebäuden nötig. Energetische Sanierungen der gesamten Gebäudehülle, von Fenstern und Haustechnik kommen erfahrungsgemäss teuer zu stehen. Laut Experte Peter Richner sind noch nicht sämtliche Fragen hinsichtlich der geeigneten Baustoffe und Materialien gelöst: Gerade bei Altbauten ist es nicht immer möglich oder nicht unbedingt erwünscht, massive Wärmedämmungen von 30 oder 40 Zentimetern Dicke anzubringen. Auf dem Markt sind zwar verschiedene Hochleistungsisolationsmaterialien erhältlich, die schon bei viel geringerer Stärke hervorragend isolieren; diese Stoffe nutzen vor allem den positiven Dämmeffekt von Vakuum. In der Anwendung und im Betrieb gelten diese Hochleistungsstoffe derzeit aber noch als sehr anspruchsvoll, was allfällige Beschädigungen des Materials betrifft.



Die Fachleute der EMPA erwarten weitere Innovationen und technischen Fortschritt. Eine wichtige Erfindung in diesem Bereich sind Materialien auf Basis von Aerogel: Seit 2013 ist ein neuer Wärmedämmputz auf dem Markt. Das Material lässt sich auf bestehenden Gebäuden relativ einfach an der Fassade aufspritzen und weist dank seiner extrem kleinen Poren absolut hervorragende Eigenschaften bei der Wärmedämmung auf. Diese vermochten auch die Jury des Umweltpreises zu überzeugen, den die EMPA und der Baustoffhersteller Fixit AG im Rahmen der Swissbau 2014 in der Kategorie «Innovation» entgegennehmen durften. Aerogel könnte für die Sanierung des Gebäudebestandes eine wichtige Rolle spielen, seine Herstellung ist derzeit aber noch relativ teuer. «Wir arbeiten mit Hochdruck daran, die Herstellungskosten zu senken», betont Richner.

## AEROGEL

Neben einer äusserst niedrigen Wärmeleitfähigkeit und der trotz geringer Schichtstärke effizienten Dämmung ist dieser mineralische Putz zudem ultraleicht und geradezu ideal für den Einsatz im Altbereich und an historischen Bauten.

#### ETH Professor: «low-ex»

Schweizer Forscher, Techniker und Bauexperten führen eine intensive und sehr vielfältige Debatte. Auf einige Resonanz stösst dabei die Vision des emeritierten ETH Professors Hansjürg Leibundgut. Sein Kerngedanke lautet: die in der Umgebung schon vorhandene Energie besser nutzen. Die unter dem Namen «low-ex» lancierte Initiative beruht auf einem klugen Zusammenspiel verschiedener Techniken. Dazu gehören tief reichende Erdsonden sowie Wärmepumpen, die dank der in den letzten Jahren noch wesentlich verbesserten Effizienz mit wenig Strom Wärme ins Gebäude befördern, um damit die Versorgung mit Energie für Warmwasser und Heizung sicherzustellen. In den Sommermonaten wiederum kann das System dem Gebäude Wärme entziehen, diese über die Erdsonde in die Tiefe leiten und im Erdreich speichern. Die Kühlung erfolgt dabei vor allem über die Bodenheizung. Hinzu kommen so genannte Airboxen, die für eine gute Belüftung der Innenräume sorgen und im Sommer ebenfalls zur Kühlung verwendet werden können, indem sie dem System Wärme entziehen und im Erdreich speichern. In der Bau- und Immobilienbranche finden solche Ideen zunehmend Beachtung, nicht zuletzt auch wegen des Ausblicks auf einen liberalisierten Strommarkt, wo im Prinzip jedes einzelne Gebäude als dezentrales Kraftwerk angesehen werden und zur Netzstabilität beitragen kann.

#### Intelligenter Wärmeverbund

Ein weiterer wichtiger Beitrag zur Energiewende auf dem Bau ist die Einsicht, über Perimeter- und Grundstücksgrenzen hinweg zu denken. Bis jetzt sind Energieversorgung und Heizung meist pro Gebäude oder Grundstück organisiert. Durch eine bessere Vernetzung innerhalb von Quartieren liesse sich die eingesetzte oder die vor Ort verfügbare Energie wesentlich besser nutzen. Ein einfaches Beispiel: Im Winter benötigt ein Wohnhaus vor allem Wärmeenergie. Öfters wäre im Umkreis von vielleicht einigen hundert Metern zugleich Abwärme verfügbar, etwa von einem Computerraum, einem Lebensmittelladen mit grossen Kühlgeräten oder einer Abwasseraufbereitung. Wenn der jeweilige Bedarf an Kälte oder Wärme in einem Verbund intelligenter genutzt und ausgetauscht würde, liessen sich Unmengen an Energie sparen. Ein Beispiel für eine solche Quartiervernetzung ist das Projekt «Limmatfeld», das gerade in Dietikon fertiggestellt wird. Das Verbundsystem umfasst ein neues Quartier für 3000 Einwohner und 1000 Arbeitsplätze und wird mit einem Heizungsnetz ab der Energiezentrale der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich versorgt.

Laut Experte Peter Richner von der EMPA kommt man im Übrigen nicht umhin, im Gebäudebestand andere Energieträger einzusetzen: Also zum Beispiel Wärmepumpen, die zu einem wesentlichen Teil die Energie in der Umwelt nutzen, anstatt fossile Brennstoffe einzusetzen. «Physikalisch gesehen», sagt Richner, «ist es einfach ein Unsinn, in Gebäuden mit einer sehr heissen Flamme einer Öl- oder Gasheizung lauwarmes Wasser zu erzeugen.» Ob das Warmwasser nun im Haushalt oder zwecks Heizung benötigt wird, macht keinen Unterschied. Diese Form der Energieerzeugung sei nicht mehr zeitgemäss, so Peter Richner.



Die Überbauung Oberfeld in Ostermündigen nutzt die Kombination von Solarthermie und Photovoltaik. Über Erdsonden wird dem Erdreich Wärme abgegeben und bei Bedarf wieder entzogen. Den Strom für Warmwasseraufbereitung und Wärmepumpen liefert die Solaranlage.



Das Areal Limmatfeld in Dietikon ist über einen 1,8 Kilometer langen Fernwärmering an eine zentrale Wärmepumpenanlage angeschlossen, welche die Abwärme aus einer nahen Abwasserreinigungsanlage nutzt.

**Besuchen Sie uns!**  
Swissbau Basel  
12.–16.01.2016  
Halle 1.2, Stand A40 + B40



# Mit richtiger Haustechnik zum Erfolg!

Als Haustechnik-Leader bieten wir eine umfangreiche Produktpalette – vom leistungsfähigen Wärmeerzeuger bis zu topmodernen, energiesparenden Komfortlüftungssystemen. Dabei stehen Ihnen unsere kompetenten Systemberater sowie ein starker Aftersales-Service zur Seite. Mehr Infos unter [www.haustechnik.ch](http://www.haustechnik.ch) oder **Telefon 044 735 50 00**.

**Tobler Haustechnik AG**, Steinackerstrasse 10, 8902 Urdorf  
T +41 44 735 50 00, F +41 44 735 50 10, [tobler@toblergroup.ch](mailto:tobler@toblergroup.ch), [www.haustechnik.ch](http://www.haustechnik.ch)

**TOBLER**



Graffitischutz  
Betonschutz  
Desax Betonkosmetik  
Betongestaltung  
Betonreinigung



**DESAX SA**  
Chemin Mont-de-Faux 25  
1023 Crissier  
T 021 635 95 55  
F 021 635 95 57

**DESAX AG**  
Ernetschwilstr. 25  
8737 Gommiswald  
T 055 285 30 85  
F 055 285 30 80

## «PHYSIKALISCH GESEHEN IST ES EINFACH EIN UNSINN, IN GEBÄUDEN MIT EINER SEHR HEISSEN FLAMME EINER ÖL- ODER GASHEIZUNG LAUWARMES WASSER ZU ERZEUGEN.»

Peter Rächner

### Lösungen auf Arealstufe

René Bähler, Spezialist für nachhaltiges Bauen bei der General- und Totalunternehmung Losinger Marazzi AG, rückt weitere Aspekte in den Vordergrund: «Bereits bei der Auslegung eines Baus ist darauf zu achten, den Materialaufwand so tief wie möglich zu halten.» Für die Praxis bedeutet dies z. B., möglichst kompakte Baukörper mit einer einfachen Fassadenabwicklung zu realisieren. Je besser die neuen Gebäude energetisch beim Betrieb abschneiden, umso mehr wächst der Anteil an grauer Energie eines Gebäudes (Herstellung und Transport von Baustoffen) – bei der Planung und Auslegung muss dies angemessen berücksichtigt werden. Zu Innovationen bei den Baustoffen sagt Bähler: «Ich erwarte keine Quantensprünge, weil wir schon viel erreicht haben. Es geht vielmehr darum, das vorhandene Wissen beim Bauen noch konsequenter umzusetzen.» Bei der Losinger Marazzi AG lege man grossen Wert darauf, die Grundsätze des SIA-Effizienzpfades Energie als Massstab und Grundlage zu nehmen. Dabei stünden die Aspekte Erstellung, Betrieb und Mobilität im Vordergrund. Diese technischen Verbesserungen seien sehr wichtig, um die Energiewende in die Tat umzusetzen. René Bähler macht zugleich auf die grösseren Zusammenhänge aufmerksam: Die Losinger Marazzi AG setzt stark auf Arealentwicklungen, die als Ganzes nach der Idee der 2000-Watt-Gesellschaft konzipiert werden. Punkto Energieversorgung und Mobilität sei dies ein Erfolg versprechender Weg, um gute, wirksame Lösungen zu verwirklichen. Derzeit zähle man drei Projekte, die in diesem Sinne besonders nachhaltig geplant und gebaut würden: «Greencity» in Zürich, «Im Lenz» in Lenzburg (AG) sowie «Erlenmatt West» in Basel. Um nach dem Grundsatz der 2000-Watt-Gesellschaft zu leben, fallen nebst dem Wohnen allerdings noch viele andere Bereiche der Wirtschaft und der Gesellschaft ins Gewicht. «Beim Bauen», so Bähler, «müssen wir insbesondere an diejenigen Faktoren denken, die wir direkt beeinflussen können – dies sind in erster Linie das Wohnen und Arbeiten sowie die durch ein Gebäude oder einen Standort bedingte Mobilität.»



### GREENCITY, ZÜRICH

Das Projekt wurde schweizweit als erstes «2000-Watt-Areal» zertifiziert und will als Modell für die Stadt der Zukunft Impulse setzen.



### ERLENMATT WEST, BASEL

Als «2000-Watt-Areal» zertifizierte Projekte wie Erlenmatt West zeichnen sich durch einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen für die Erstellung der Gebäude, deren Betrieb und deren Erneuerung aus.



### IM LENZ, LENZBURG

Das Projekt Im Lenz setzt vollständig auf erneuerbare Energie und wird in der eigenen Energiezentrale mit Holzschnitzeln Wärme erzeugen.

### Hauseigentümer: planmässig handeln!

Ob die Energiewende zu schaffen ist oder nicht, hängt allzu oft vom Praxistest im Kleinen ab. Denn vom Neubau abgesehen, schlummert im Gebäudebestand ein riesiges Potenzial für Verbesserungen. Ein Hemmnis ist von Fall zu Fall die Tatsache, dass einschneidende Sanierungen und Umrüstungen planerisch und vor allem auch finanziell eine grosse Herausforderung darstellen. Für private Hauseigentümer, deren Gebäude nach und nach in die Jahre kommen, kommt es darauf an, ganzheitliche Lösungen zu suchen. Ein planmässiges Vorgehen heisst, ein Gebäude als komplexes, zusammenhängendes System zu begreifen und die einzelnen Schritte aufeinander abzustimmen. Urs Rieder, Professor der Abteilung Technik und Architektur an der Hochschule Luzern, hält dazu fest: «Ein intelligentes Vorgehen hilft uns, Fehlinvestitionen zu vermeiden und die Massnahmen mit der grössten Relevanz zu realisieren.»

Nehmen wir als typisches Beispiel ein Mehrfamilienhaus, in dem eines Tages die Heizung den Dienst versagt. Der Hauseigentümer muss in dieser Situation rasch darüber entscheiden, ob er die Anlage reparieren oder besser gleich ersetzen will. Hapert es mit einer klaren Strategie und einer konkreten Vorstellung davon, welche Optionen er in acht oder zwölf Jahren haben wird, entscheidet er aus dem Moment heraus. In der Konsequenz wird oft eine defekte, gross dimensionierte Ölheizung durch eine neue, gleiche Heizung ersetzt. Setzt sich der Eigentümer – vielleicht zusammen mit einem Energieberater oder einem Architekten – damit auseinander, was in späteren Jahren ersetzt werden könnte, ergeben sich daraus Alternativen und Varianten. Es gilt also, die verschiedenen Optionen zu prüfen; etwa die Frage, ob der Einbau einer Wärmepumpe aufgrund der Lage und der Wärmeverteilung realistisch wäre. Daraus muss man eine langfristige Strategie ableiten. Oft ist es vermutlich klüger, gleich zu diesem Zeitpunkt eine Wärmepumpe einzubauen. So kann man Schritt für Schritt den Energieverbrauch senken und auch die benötigte Heiztemperatur über die Jahre reduzieren. Später kommen die Fenster an die Reihe, dann die Fassade oder das Dach. So profitiert der Wohneigentümer auch vom technischen Fortschritt. Wichtig ist, dass sich jedes Gebäude längerfristig in Richtung 2000-Watt-Gesellschaft entwickelt.

Im Sinne der Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz sollte man die unterschiedlichen Lebenszyklen der Gebäude kennen und berücksichtigen. Eine Heizung hat eine Lebensdauer von meist etwa 20 bis 25 Jahren, Fenster halten 30 oder 35 Jahre, Fassaden haben meist eine noch längere Lebensdauer. «Es ergibt aber keinen Sinn, funktionierende Bauteile zu ersetzen, die ökologisch noch gar nicht amortisiert sind», empfiehlt Urs Rieder. Oft lohnt es sich, fachlichen Rat zu holen. Energieberater, Architekten, Planer für Gebäudetechnik und Heizung sind die richtigen Ansprechpartner. Bei Neubauten wie bei Renovationen, soweit sie einer Baueingabe bedürfen, müssen heute gewisse Limiten des Energiegesetzes erreicht werden. «In längerfristiger Optik ist es alles andere als vernünftig, sich bei Investitionen nur gerade nach dem absoluten Minimum zu richten», sagt Thomas Ammann, Ressortleiter Energie- und Bautechnik beim Hauseigentümergebiet Schweiz. Er empfiehlt, die heute vorhandenen technischen Möglichkeiten (Wärmedämmung, erneuerbare Energieträger, bessere Fenster etc.) auch wirklich einzusetzen. Weiter erachtet er es als wichtig, dass all die innovativen Pilotprojekte, die in der Schweiz realisiert werden, noch mehr Wirkung in die Breite entfalten. Auch wenn Hauseigentümern respektive Bauherrschaften die Hürden oft hoch erscheinen, triftige Gründe für energetische Sanierungen gibt es mehr als genug, und zwar sowohl in ökologischer als auch in ökonomischer Hinsicht.

### Energieautarkie als Fernziel

Einen Schritt weiter geht man derzeit in Brütten (ZH). Dort soll im Sommer 2016 ein 9-Familienhaus fertiggestellt sein, das ohne jede externe Energieversorgung auskommt (weder Strom noch andere externe Energieträger). Der Schlüssel dazu liegt in der Fassade, die neben den herkömmlichen Funktionen gleichzeitig als Energielieferant dient, wie Architekt René Schmid betont. Nach den Berechnungen der beteiligten Planer und Ingenieure soll im Betrieb eine Stunde Sonnenschein pro Tag genügen, um den gesamten Energiebedarf des Gebäudes für 24 Stunden zu sichern. Die Fertigstellung dieses Baus ist auf Sommer 2016 geplant.



ELISABETH STARITZ  
ABSOLVENTIN MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN,  
FACHSTELLE UMWELTMANAGEMENT IMMOBILIEN STADT BERN:  
«DANK MEINER WEITERBILDUNG IM  
MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN  
STELLE ICH BEI MEINER TÄGLICHEN  
ARBEIT DIE RICHTIGEN FRAGEN.»

### Architektur, Holz und Bau: studieren, forschen, anwenden

Besuchen Sie uns in der Lignum Lounge  
(Swissbau Focus, Halle 1.0 Süd)

Fachveranstaltungen:  
12.1.16, Architektur und Holzbau im Dialog,  
Halle 1.0 Süd, Raum 2  
15.1.16, BIM – Die Datenkette bis zur Produktion,  
Halle 1.0 Süd, Raum 4

[ahb.bfh.ch/swissbau](http://ahb.bfh.ch/swissbau)



WEITERBILDUNG  
**MAS in nachhaltigem Bauen**  
**5 HOCHSCHULEN → 1 MASTER**

**enbau.ch**

JETZT ANMELDEN UND EINSTEIGEN!

## «RETTUNG DURCH TECHNIK?»

# WAS BRAUCHT ES AN MASSNAHMEN UND INNOVATIONEN, DAMIT DER BAU DIE ENERGIEWENDE SCHAFFT?



PROF. URS RIEDER  
Hochschule Luzern, Technik & Architektur

«Mit technischen Interventionen kann schnell und effizient viel erreicht werden, sicher deutlich mehr als heute allgemein geglaubt wird. Eine aktuelle Studie zeigt auf, dass durch eine optimierte Gebäudetechnik der CO<sub>2</sub>-Ausstoss gegenüber dem Referenzszenario aus der Energiestrategie des Bundes nochmals um rund 30 Prozent reduziert werden kann.»



DANIELA BOMATTER  
Geschäftsführerin EnergieSchweiz

«Im Gebäudebereich arbeiten wir laufend daran, die Energieeffizienz zu steigern und den CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu verringern. Das Potenzial im Schweizer Gebäudepark ist immens und um die Ziele der Energiestrategie zu erreichen, ist es entscheidend, dass wir in diesen Bereich investieren. Information und Beratung der Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer ist eine zentrale Aufgabe von EnergieSchweiz. Zudem stehen die Weiterentwicklung der Gebäudestandards und -normen sowie die Bekanntmachung des Standards Nachhaltiges Bauen im Fokus.»



MARTIN SCHMID  
Ständerat, Präsident Entwicklung Schweiz

«Die Umsetzung der Energiestrategie 2050 ist nur realistisch, wenn es auch neue Anreize im Planungsrecht und in den Bauverfahren gibt. Es ist zentral, dass dieser Transformationsprozess im Gebäudepark mit marktorientierten Anreizen erfolgt. Wir benötigen nicht mehr, sondern weniger Vorschriften, denn dies schafft mehr Gestaltungsspielräume und damit Raum für echte Innovationen. Zwang ist immer ein schlechter Ratgeber.»



THOMAS AMMANN  
Ressortleiter Energie- und Bautechnik, HEV Schweiz

«Die Ziele der Energiestrategie 2050 sind technisch gesehen realistisch. Es kommt darauf an, die Möglichkeiten bei grösseren Investitionen auszuschöpfen. Wenn sich von jetzt an alle Bauherrschaften danach richten, werden wir die Ziele aufgrund der Lebenszyklen bis ca. 2060–2070 erreichen.»



RENE BHEND  
CEO Alno (Schweiz) AG

«Die Sensibilität für den Energie- und allgemein den Ressourcenverbrauch hat deutlich zugenommen. Wer als Hersteller und Geräteelieferant nicht konsequent Innovationen schafft und auf Energieeffizienz setzt, hat künftig keine Chance.»



MARTIN KAUFMANN  
Geschäftsleiter Walter Meier (Klima Schweiz) AG

«Einerseits muss sich intelligente Gebäudetechnik noch weiter in Richtung bedarfsgerechte Leistungserbringung entwickeln. Andererseits sind die Haustechniker gefordert, die Nutzer solcher Systeme in verständlicher Sprache für deren Möglichkeiten, z. B. die Steuerung via Smartphone, zu sensibilisieren.»

Die Swissbau Focus Veranstaltungen gliedern sich entlang von zehn Themenclustern. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl von Veranstaltungen zum Bereich Bauen. Einen vollständigen Überblick erhalten Sie auf Seite 70 sowie unter [swissbau.ch/focus](http://swissbau.ch/focus), wo Sie sich direkt für eine Veranstaltung anmelden können.

### INFRASTRUKTURBAUTEN DER SCHWEIZ

**Offizielle Eröffnung:  
Ingenieurskunst made in Switzerland –  
der Gotthard-Basistunnel**

Veranstalter: bauenschweiz, Swissbau  
Dienstag, 12.01.2016

Die Schweiz verfügt im internationalen Vergleich über eine hochwertige und leistungsfähige Infrastruktur. Deren Wiederbeschaffungswert beträgt rund 1 Billion Franken. Sie ist die Grundlage für die nachhaltige Entwicklung des Lebensraumes Schweiz, für zukünftiges Wirtschaftswachstum und Wohlstand. Ingenieure und Ingenieurinnen, Architekten und Architektinnen sind gemeinsam mit dem Baugewerbe die Schöpfer dieser Infrastruktur. Ein Jahrhundertprojekt Schweizer Ingenieur- und Tunnelbaukunst ist der neue Gotthard-Basistunnel, der im Juni 2016 feierlich eröffnet wird.

#### REFERENTEN

Bundesrat Ueli Maurer, Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS)  
Stefan Cadosch, Präsident SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
Karin Frick, Leiterin Research, GDI  
René Kamm, CEO MCH Group AG  
Hans Killer, aNR und Präsident bauenschweiz  
Heinz Marti, Präsident usic, Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen  
Prof. Dr. Jon Mathieu, Historisches Seminar, Universität Luzern  
Urs Rohner, Verwaltungsratspräsident Credit Suisse  
Renzo Simoni, Vorsitzender der Geschäftsleitung, AlpTransit Gotthard AG

bauen**schweiz**  
construction**suisse**  
costruzione**svizzera**

### SCHWEIZER ENERGIE-ZUKUNFT

**Die Bauwirtschaft im Energie-Kontext:  
Themen, Fragen und Positionen**  
Veranstalter: Dachorganisation der  
Wirtschaft für erneuerbare Energien  
und Energieeffizienz AEE SUISSE  
Dienstag, 12.01.2016

**Architektur zwischen Effizienz  
und Ästhetik**  
Veranstalter: EnergieSchweiz,  
Schweizerischer Ingenieur- und  
Architektenverein SIA  
Mittwoch, 13.01.2016

**Focus: Energie-Zukunft – Utopie oder  
Realität?**  
Veranstalter: Swissbau  
Donnerstag, 14.01.2016

Während die Politik noch diskutiert, ist die Umsetzung der Energie-Zukunft in der Baubranche längst in vollem Gange: Erneuerbare Energien werden ausgebaut, die Gebäudetechnik hat grosse Fortschritte gemacht, neue Energiespeicher werden eingesetzt und die Energieeffizienz wird in innovativen Projekten erhöht. Damit wir die Ziele der Energiestrategie 2050 erreichen, muss die Transformation des Gebäudeparks aber massiv beschleunigt werden. Wie schaffen wir das? Wo liegt das grosse Potenzial und welches sind die wesentlichen Hürden? Welche Chancen bieten uns neue Technologien? Und wie bilden wir die richtigen Leute für die Bauwirtschaft aus?

### BAUSYSTEME UND MATERIALIEN

**Architektur und Holzbau im Dialog**  
Veranstalter: Berner Fachhochschule  
BFH, Lignum  
Dienstag, 12.01.2016

**Innovative Bau-Denk-Weisen im  
Metall- und Stahlbau**  
Veranstalter: Schweizerische Metall-Union SMU, Stahlpromotion  
Donnerstag, 14.01.2016

**Bauen für die Zukunft –  
Beton und Holz!**  
Veranstalter: Betonsuisse, Lignum  
Donnerstag, 14.01.2016

**Die Gebäudehülle steckt im Dilemma**  
Veranstalter: Hochschule Luzern –  
Architektur & Technik,  
Schweizerische Metall-Union SMU,  
Interessengemeinschaft Fassadenbau,  
Fassade – Energie und Architektur  
Freitag, 15.01.2016

### ARCHITEKTUR UND PLANUNG

**Label Nachhaltiges Bauen Schweiz LNBS**  
Veranstalter: SGS, Zimraum Raum +  
Gesellschaft, EnergieSchweiz, NNBS  
Samstag, 16.01.2016



Weitere spannende Beiträge zum Thema Bauen, bspw. über die Forschungs- und Technologietransferplattform NEST von Empa und Eawag, finden Sie regelmässig in unserem Swissbau Blog, den Sie unter [swissbau.ch/blog](http://swissbau.ch/blog) auch als RSS-Feed abonnieren können.

# LEBEN



Beim Designboden Silent Touch werden die Vorteile verschiedener Materialien kombiniert: natürlich schön wie Holz, pflegeleicht wie Laminat, renovierungsfreundlich und ohne Weichmacher (Bienna).

## ÄSTHETISCHE EFFIZIENZ

- 43 Peter Wirz: «Ein Leben im Technopark»
- 44 Sehnsucht nach Technik?

## EXPERTENMEINUNGEN

- 50 Peter Holliger
- 50 Klaus Schneider
- 50 Anita Simeon Lutz
- 50 David Spielhofer
- 51 Dirk Hoffmann
- 51 Hanspeter Tinner



## MIT HERZ GEMACHT. VON HAND VEREDELT.

Halle 2.2, Stand A18 & B18

Badezimmer von Laufen und arwa sind pure Leidenschaft für Form und Material. Verbunden mit der Liebe zum Detail entstehen Räume voller Lebensqualität: Kollektion: VAL, design by Konstantin Grcic, Armatur arwa-twinplus. [www.laufen.ch](http://www.laufen.ch) [www.arwa.ch](http://www.arwa.ch)

LAUFEN | arwa

## EIN LEBEN IM TECHNOPARK.

«Der technologische Fortschritt vollzieht sich in rasantem Tempo. Immer mehr Technik liegt im Trend und ermöglicht tolle Dinge, die uns das Leben leichter machen: Intelligente Lösungen haben die Haustechnik revolutioniert, ebenso die Bereiche Sicherheit und Überwachung. Selbstlernende Systeme optimieren den Energiebedarf, indem sie Heizung, Lüftung, Licht, Sonnenstoren, das gesamte Hausklima automatisch dem individuellen Rhythmus der Bewohner anpassen und überwachen. Ein Knopfdruck genügt.

Parallel dazu werden heute jedoch auch sehr viele Dinge entwickelt, die neu, aber leider nicht besser sind. Zu oft wird der eigentliche Gebrauchsnutzen geopfert, um mit neuen technischen Features eine Neuheit zu lancieren – und da wird dann am Markt und am Benutzer vorbei entwickelt. Denn Technik ist nur dann sinnvoll und gut, wenn sie einen echten Nutzen und Mehrwert bringt.

Mit Blick auf die demografische Entwicklung kommt hinzu: Ältere Menschen wollen sich nicht durch Technik bevormunden lassen – Unnützes ist nicht gefragt! Wir brauchen nicht für jedes Gerät noch eine weitere App. Und: Wir alle wollen in Häusern wohnen, die uns Sinn und Sinnlichkeit vermitteln. Technik muss sich da zurücknehmen.»



### Mit dem Combi-Steam kocht man gerne.

V-ZUG erleichtert Ihnen das Kochen mit einfachen und individuellen Lösungen. Der neue Combi-Steam MSLQ ist das weltweit erste Gerät, das konventionelle Beheizungsarten, Dampf und Mikrowelle in sich vereint. So macht schnelles und gesundes Kochen Freude: [vzug.com](http://vzug.com)

V-ZUG an der Swissbau, Basel – Halle 2.1, Stand L52



Schweizer Perfektion für zuhause



PETER WIRZ studierte Maschinenbau und Industrial Design in der Schweiz und den USA. Als Gründer und Inhaber der Marken- und Designagentur Vetica erarbeitet er mit seinem Team ganzheitliche Marken-, Produkt- und Dienstleistungslösungen für internationale Kunden. Als erster Schweizer Designer wagte Wirz 2005 die Expansion nach Asien.

# SEHNSUCHT NACH TECHNIK?

**Wird auch unsere Wohnwelt voll automatisiert und technisch durchgestylt? Wie viel und welche Technik braucht und will der Mensch in seinem Zuhause wirklich – und wo hat das Ganze seine Grenzen? Gedanken und Antworten hier – und an der Swissbau.**

Autorin: Brigitte Kesselring



Dank der Miniaturisierung verschwindet die Steuerungstechnologie designneutral hinter Tastern und in den Geräten. So bleibt das individuelle Gebäudedesign unangetastet (Bild oben, BeoLink Multiroom, Bang&Olufsen).

Wie schnell haben wir uns doch an Smartphones und Tablets gewöhnt, an die Nutzung von Touchscreens und Strichcodes, an intuitives Ausprobieren statt langem Studieren von Gebrauchsanleitungen, an die Omnipräsenz von Technik – und die Permanenz des Online- und Erreichbar-Seins. Die Welt ist durch und durch digitalisiert, nimmt uns überall im Alltag in Beschlag – und jetzt noch zuhause das volle Programm? Mitnichten, finden die einen – selbstverständlich, sagen die anderen. Wer hat Recht? «Letztendlich entscheidet der Markt», meint Peter Wirz, seit Jahrzehnten mit Produktentwicklungen in Europa und Asien betraut. Und das sind letztlich die Menschen.

## Ein kluges Haus

Intelligente Gebäudeautomations- und Energiemanagementsysteme haben das «smarte Haus» in Bezug auf Heizung-Klima-Lüftung Realität werden lassen (s. auch Artikel zum Querschnittsthema Smart Homes). Es ist keine Utopie mehr, dass sich das individuell optimale Raumklima von alleine reguliert, indem es den individuellen Tagesablauf ebenso registriert wie die äusseren Einflüsse von Wind und Wetter und auf dieser Basis das Wohlfühlklima steuert. Ausgerichtet auf das eigentlich oberste Ziel: die Energieeffizienz. Das Geniale daran: alles läuft vollautomatisch ab, das System überwacht sich sogar selbst. Das ist wahrer Komfort, echter Nutzen und umfassend intelligent. In der eigentlichen Wohnwelt steckt hingegen noch so manches in den Kinderschuhen. Viel technisch Machbares wollte hier schon einziehen, doch nur wenig schaffte es wirklich. Der Grund: Es brachte keine spontane Erleichterung in der Bedienung, keinen Komfortgewinn, keine markanten Einsparungen an Zeit und Kosten, kurz: keinen echten Nutzen. Es war (noch) nicht intelligent genug! Oder es war ästhetisch ungenügend. Denn das Zuhause ist keine Fabrik, die es durchzurationalisieren und zu automatisieren gilt: Es ist eine private Welt, die individuell ausgestaltet werden will. Eine Welt, die Identität schafft und diese widerspiegelt. In der es um Geborgenheit und Atmosphäre, um Rückzug und Ruhe, aber auch um Selbstentfaltung und Ansehen, um Lebensqualität geht. Wenn kluge Technologien dazu beitragen können: gut so!

## Neue Ästhetik der Wohnwelt

Sie halten wie selbstverständlich Einzug in unsere Wohnwelten: Neue Werkstoffe und Materialien, die nicht nur der Raumästhetik neue Facetten verleihen, sondern auch Akustik und Klima positiv beeinflussen. LED-Lichttechnologie, die nicht nur den Energieverbrauch minimiert, sondern auch der Innenarchitektur spektakuläre Gestaltungsoptionen eröffnet. Neue Verfahren, die Heimtextilien zu Hightech-Stoffen machen, die das Licht streuen und den Schall absorbieren – ohne ihre transparente Leichtigkeit zu verlieren. Und schon machen auch Teppiche von sich reden, die mit integrierten Lichtleitfasern oder LEDs farbig-sinnlich vor sich hin leuchten. Dazu Musik aus tönenden Wänden, Farblicht und Düfte für alle Stimmungslagen und bewegte Bilder auf wandfüllenden Bildschirmen. 3D-Oberflächen prägen Keramik, Holz, Putz und Tapeten in faszinierender Optik und Haptik. Parallel dazu schaffen diverse Wandverkleidungen und Bodenbeläge mit tiefgründigen Digitaldrucken ganz neue Realitäten. Was 3D-Druck noch alles bewegen wird, steht in den Sternen.

Erdverbunden und fassbar sind hingegen mit Pflanzen und Moosen durchsetzte Naturwände, die den Feinstaub binden, den Schall dämmen und den Raum beleben. Neue Ideen und Technologien eröffnen der Innenarchitektur ungeahnte Gestaltungsdimensionen, deren Potenziale erst noch entdeckt werden wollen. Die Wohnwelt ist offen dafür – sofern sich Technik in intelligenten Werkstoffen ausdrückt oder ohne grosses Zutun im Hintergrund abläuft und für einen funktionalen, ästhetischen und emotionalen Mehrwert sorgt. Doch ist das alles auch gesund? Der Gegenteil lässt sich vernehmen: Natur pur ist gefragt, Naturmaterialien, -farben, -fasern und -verfahren, von Holz bis Lehmputz und mehr. Das Thema Elektromog und die Abschirmung von Räumen oder ganzen Gebäuden gegen elektromagnetische Strahlungen stehen auf der Agenda. Elektro- und Baubiologie, interdisziplinär gedachtes, gesundes und ökologisches Bauen: es sind nicht mehr nur Randerscheinungen, sondern neue Sichtweisen und Erkenntnisse, die Veränderung signalisieren und Innovatives hervorbringen.

Selbst archaische Elemente wie Feuer gewinnen dank moderner Technik noch an Strahlkraft. Im Bild ein Kaminofen Bionic Fire von attika mit ca. 90% Wirkungsgrad.



### Mobile Arbeitswelt

Der Wunsch nach frei gestaltbaren Arbeitszeiten und -orten beschäftigt immer mehr Menschen, seit die technischen Möglichkeiten es erlauben, über diese Optionen nachzudenken. Digitalisierung und imaginäre «Clouds» gewährleisten von überallher Zugriff und Aktualität in Echtzeit – und flexibilisieren und verändern damit Managementsysteme ebenso wie Arbeitsplatzkonzepte. Und sie eröffnen neue Lebensmodelle: Work-Life-Balance und Homeoffice sind hoch aktuelle Themen, die nach einer besseren Vereinbarkeit der Lebensbereiche Arbeit und Familie streben. Wie müssen Büros und Arbeitsplätze in Zukunft aussehen?

Mit Blick auf das Tempo, in dem sich Technologien entwickeln und wandeln, ist es wohl die grösste Herausforderung für Unternehmen, die IT-Infrastruktur stets auf aktuellem Stand zu halten. Smart Phones, Tablets und andere Tools schaffen neue virtuelle Arbeitsräume, die es zu nutzen und zu beherrschen gilt: Smarter Working heisst das Zauberwort. Für die Ausgestaltung der physischen Arbeitsplätze bedeutet dies, dass fixe Standards einer neuen Offenheit Platz machen müssen. Denn trotz Homeoffice hat das Büro(leben) nicht ausgedient: Teamwork und Austausch sind durch keine Technologie zu ersetzen. Ein inspirierendes Umfeld fördert und unterstützt dabei den kreativen Austausch und die Zufriedenheit, fördert Produktivität und Effizienz und wird zum Erfolgsfaktor für Unternehmen. Modulare Einrichtungs- und Ausstattungssysteme ermöglichen heute eine flexible Ausgestaltung dieser Kommunikations- und Konzentrationsbereiche – selbstverständlich ergonomisch, funktional und ästhetisch hochwertig umgesetzt. Aber Achtung: nicht alle wollen sich jeden Tag einen neuen Schreibtisch suchen. Individualität und Identifikation müssen auch im Büro der Zukunft ihren festen Platz haben.

### Die Küche kocht

Die Küche gehört zum «öffentlichen» Wohnbereich: offen für das Familienleben und alltägliche Routinen, bereit für das gesellige Miteinander mit Freunden, ausgestattet für grosses Kochen, nicht nur wenn Gäste kommen. Aus ihrer Funktion heraus ist sie ausgerichtet auf umfassende technische Ausrüstung und Rationalisierung, weil es ja auch hier, wie an jedem Arbeitsplatz, um Arbeits- und Zeitersparnis geht. Oder doch nicht, beziehungsweise bis wohin? Kaum ein Sektor des Zuhauses wurde durch clevere Technologien im Laufe der Jahrzehnte derart revolutioniert wie die Hausarbeit. Und vom Zeitalter der Digitalisierung profitieren Küche und Waschraum erneut. Nachdem die Geräte äusserst erfolgreich auf Energieeffizienz getrimmt wurden, machen es kleinste Computerprozessoren, mikroelektronische Sensoren und Speichermedien möglich, dass wahre Wunderapparate entstehen, die weit mehr können, als nur Arbeit und Zeit zu sparen: Sie denken mit! Das Erfolgsrezept: Benutzerorientierte Programmierung. In allen Sprachen leiten die Bedienpanels intuitiv und logisch durch die Programme von Backofen, Geschirrspüler, Kühlschrank, Waschmaschine und Trockner. Kühlschränke kühlen lebensmittelgerecht in unterschiedlichen Kältezonen. Kochfelder erkennen automatisch die Pfannengrösse und richten sich fein regulierbar auf den Kochvorgang aus.



Sind die Zeiten von überdimensionalen Dunstabzugshauben passé? Bei Bora Basic, vertrieben von der Suter Inox AG, ist der Dunstabzug ins Kochfeld integriert.

## «TEAMWORK UND AUSTAUSCH SIND DURCH KEINE TECHNOLOGIE ZU ERSETZEN.»

## «WIR BRAUCHEN KEINEN KÜHLSCHRANK, DER UNS SIGNALISIERT, DASS KEINE MILCH DA IST.»

Peter Wirz

Doch muss da gleichzeitig noch ein Bildschirm integriert sein, auf dem Filme angeschaut oder Rezepte abgerufen werden können? Und was nützen die ganzen Touchscreens, wenn sie mit nassen Händen nicht funktionieren? Muss man von unterwegs per Smartphone den Backofen anheizen können, nur weil es auch diese App noch gibt? Braucht es all das wirklich, nur weil es technisch machbar ist? Nein, denn noch immer ist hier der mündige Mensch zuhause und vermag durchaus zu unterscheiden, was sinnvoll und von echtem Nutzen ist. Und zu entscheiden, was für ihn persönlich richtig und wichtig und wertvoll ist. Einkaufen, Zubereiten, Kochen, Geniessen ist noch immer etwas für alle Sinne. Und das scheint heute wieder sehr viel stärker ausgelebt zu werden. Bewusstes Einkaufen und Zubereiten, grosses Kochen und Selbermachen, sogar spontane, grosse Gelage für Fremde am eigenen Tisch liegen im Trend. Dem kommt die moderne Küche ebenso entgegen wie die Fantasie der Köchinnen und Köche.

### Schöne neue Küchenwelt

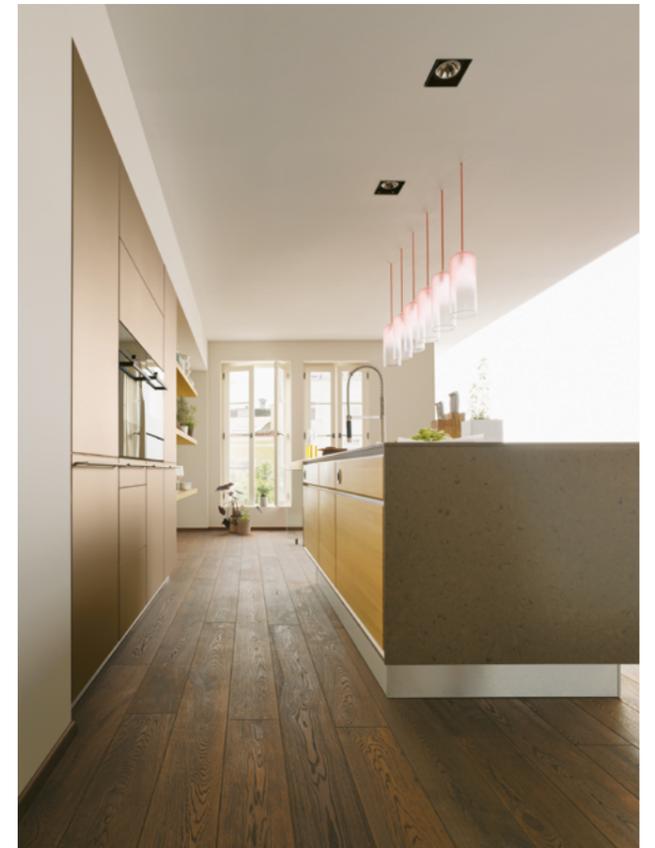
Küchendesign setzt auf Modularität, auf Freiraum und einen Multi-Mix der Materialien. Die Funktionszonen werden nach individuellem Gusto ausgestaltet. Dabei entwickelt sich die Spüle zu einem veritablen Rüst- und Anrichtezentrum – wassersparende Armaturen mit elektronischer Bedienung, zuschaltbarem Licht und weiteren Funktionen verändern das gewohnte Bild. Multifunktionalität, Vernetzung und Automatisierung bestimmen die Entwicklungen bei den Geräten – ein selbstverständlicher Umgang mit allen Instrumenten der Innenarchitektur das Design. So gehören zum modernen Livingroom der Koch- und Essbereich einfach dazu – wie das Sofa, die Sitzgruppe, die Lese- oder TV-Ecke. Natürlich ist man dabei mobil, flexibel und offen für allen Komfort – und für alles, was Persönlichkeit und Individualität zum Ausdruck bringt. Starre Einrichtungs-raster haben da ebenso ausgedient wie Technik von gestern.



### Aussteller TRENDWELT KÜCHE Swissbau 2016, Halle 2.1

allmilmö, Alno, Armony, Bora, Bulthaup, Concept Swiss, Cosentino, Forster, Franke, Galvolux, Hans Eisenring, Holzwerk, kläusler, küche schweiz – Der Branchenverband, Merial, Orea, peka-metall, Piatti, SieMatic, Späti Innenausbau, Suter Inox, Team 7, WESCO, zeyko

Zurück zur Natur – moderne Küchen vereinen innovative Technik mit sinnlichen Materialien wie Naturholz (Bild oben, Küche Vao Linee, Team 7) oder Naturquarz (Bild unten, Arbeitsfläche aus Silestone von Cosentino).





### Total privat – das Bad

Mit dem Bad betritt man Privatsphäre. Ankleide, Schlafbereich, Ruhe- und Fitnesszonen sind eine eigene, ganz persönliche Welt. Ästhetisch hochwertige Einrichtungsprogramme, welche die Grenzen zwischen Nass- und Wohnraum aufheben, werden diesem Anspruch gerecht. Im privaten Wohnungsbau übernimmt die Innenarchitektur das Zepter und den neuen Wohnbereich als Ganzes zur individuellen Ausgestaltung ins Visier. Und auch im Mietwohnungsbereich zeigen sich diese Tendenzen; parallel dazu bieten modulare Badprogramme für kleine wie grosse Grundrisse attraktive Planungsfreiheit, insbesondere bei Renovationen. Zu verdanken ist dies nicht zuletzt innovativen Werkstoffen, Materialien und Produktionsverfahren, die es überhaupt erst ermöglichen, völlig neue Designentwürfe, Formen und Dimensionen zu entwickeln. So verändern Mineralguss- und Verbundwerkstoffe oder dünnwandige Keramik Form und Ästhetik von Waschtischen und Badewannen. Der Dusche verleihen innovative Gläser ein transparentes Gesicht, Walk-in-Lösungen ohne sichtbare Beschläge und Befestigungen liegen im Trend. Durchdachte Boden- und Ablaufsysteme machen schwellenlose Duschbereiche zum Standard. Innovative Sanitärtechnik gewährleistet den nötigen planerischen Freiraum und spielt über Vorwand- und Anschlussysteme ihre installationstechnischen Trümpfe aus. Bei allem, was mit Wasserqualität und Wassernutzung zu tun hat, sind die eingesetzten Technologien um Ressourcenschonung, Energieeffizienz, Hygiene, Sicherheit sowie um alle Komfort- und Wellnessfaktoren bemüht. Für den Nutzer wird dies überall dort spürbar, wo er direkt mit Wasser in Berührung kommt: bei den Armaturen.



### «IM BAD SIND BARRIEREFREIE KOMFORTBÄDER SOWIE AUSSTATTUNGEN EIN GROSSES THEMA.»

#### Zukunft Bad

Gesellschaftsstruktur und demografische Entwicklung, unterschiedlichste Formen des Zusammenlebens und der Lebensstile sowie der hohe Anspruch an Individualität lassen zahlreiche, jahrzehntelang gültige Planungsstandards verschwinden – unterstützt und angetrieben durch die Fortschritte der Technik. Im Bad sind barrierefreie Komfortbäder sowie Ausstattungen, die trotz körperlicher Einschränkungen genutzt werden können, ein grosses Thema. Kluge wie attraktive Lösungen in diesem Bereich finden nicht nur bei älteren Menschen Gefallen. Der Komfortbegriff umfasst dabei auch die Themen Hygiene, Sicherheit, Wassersparen und Energieeffizienz. Eine der letzten Hygienebarrieren im Bad wird derzeit durch kräftig wirbelnde Wasserspülungen geknackt, indem sie den oberen Spülrand beim WC überflüssig machen: Rimless oder randlose WCs haben ihren Siegeszug angetreten. Smarte Bedienkonzepte und schlankes Design verhelfen dem Dusch-WC langsam zum Durchbruch. Und frei formbare, leichte Materialien stellen den klassischen Badewannen aus Keramik oder Stahl-Email fantasievoll gestylte Varianten gegenüber, die sich skulptural und selbstbewusst

Das Bad entwickelt sich vom funktionalen Waschraum immer weiter in Richtung einer wohnlichen Sinnesoase mit allem Komfort, hier zu sehen bei talsee (Bild oben) und Artweger.



Alles an seinem Platz – geschickt platzierte Ablageflächen schenken wie hier bei der Designlinie VAL von Laufen Bewegungsfreiheit.

mitten im Bad exponieren. Auch Waschtische und Lavabos brechen aus gewohnten Rastern aus, bieten Ablageflächen wie Inseln und schenken mehr Bewegungsfreiheit. Elektronische Armaturen sind auf dem Weg, Wasser neu nutz- und erfahrbar zu machen: Mit einer sanften Berührung, per Knopfdruck oder berührungslos. Fein dosiert als Sprühregen, kräftig als pulsierender Wirbel oder in breitem Schwall ergiesst sich das Nass in programmierter Lieblingstemperatur aus schlanken Halsen oder flachen Scheiben. Dies bei gedrosseltem Wasserverbrauch, ohne spürbare Komforteinbussen. Ob Luxus in neuem Outfit oder pragmatische Funktionalität: Designer und Hersteller können bezogen auf technologische wie materialtechnische Voraussetzungen aus dem Vollen schöpfen – und tun dies verantwortungsbewusst. Fragt sich am Ende nur: Was tun, wenn der Strom ausfällt?



#### Aussteller TRENDWELT BAD Swissbau 2016, Halle 2.2

Antolini Luigi, Artweger, Bekon-Koralle, Bodenschatz, Ceadesign, Cristina Rubinetteria, Duravit, Duscholux, Franke, Fratelli Fantini, Kaldewei, Hansgrohe, HGC, HSK Swiss, Ideal Standard, Inda, Keramik Laufen, Kermi, KLAFS, Küng, KWC, LaPreva, Schneider W., SIDLER, Similor, talsee, Tamanaco, TECE, Vanita&Casa, Vola

### RÜEGG. ENTFACHEN SIE IHR FEUER.

Andere träumen davon, Sie sitzen bald davor. Lassen Sie sich von unseren Partnern beraten und holen Sie sich die Magie des Feuers in Ihre eigenen vier Wände.

[www.ruegg-studio.com](http://www.ruegg-studio.com) - bereits über 20 x in der Schweiz.



## «RETTUNG DURCH TECHNIK?» WIRD DIE ÄSTHETIK UNSERER WOHN- WELT ZUNEHMEND VON IHR BEHERRSCHT – ODER SIND DIESER ENTWICKLUNG GRENZEN GESETZT?



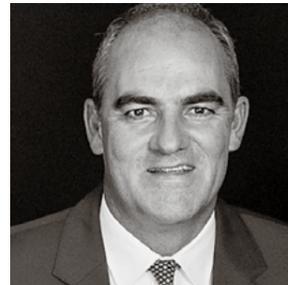
DAVID SPIELHOFER  
Präsident Küche Schweiz,  
Branchenverband der Küchenspezialisten

«Grundsätzlich sind viele technische Entwicklungen in der Küche absolut sinnvoll. Sie tragen dazu bei, mit unseren Ressourcen sinnvoll umzugehen. Trotzdem: eine Küche bleibt eine Küche. Sie wird nur dann mit Leben erfüllt, wenn Menschen darin kochen, geniessen und entspannen. Aus dieser Perspektive gesehen setzt der Mensch der Technik selbst die Grenzen. Er entscheidet, wie viel Technik er benötigt. Ganz im Sinne von: Wo Maschinen nicht mehr weiterkommen – übernimmt der Mensch von Hand.»



ANITA SIMEON LUTZ  
Chefredaktorin der Wohnzeitschrift «Das Ideale Heim»

«Wie viel Technik braucht der Mensch? Eigentlich keine. Und dennoch erleichtert Sie uns das Leben. Sie muss jedoch im Dienste der Menschen stehen und nicht umgekehrt. Es wird in Zukunft sicher vermehrt die Option geben, alles per Touchscreen, Smartphone, ja sogar per Spracherkennung zu steuern, aber gerade in Küche und Bad sind wir am meisten auf unser Menschsein, auf uns selbst zurückgeworfen. Tast-, Geruchs- und «Genusssinn» kann keine Technik der Welt ersetzen.»



KLAUS SCHNEIDER  
Geschäftsführer Keramik Laufen AG und Similor AG

«Im Zentrum unserer Aktivitäten stehen einerseits die Erwartungen und Wünsche unserer Kunden. Andererseits ist es unser Anspruch, auch neue Trends zu setzen. Werthaltige Produkte, attraktive Designs und innovative Funktionalitäten werden dem gerecht. Wir behaupten, dass sich die moderne Badgestaltung durch einen raffinierten Mix zwischen Design, intelligenter Funktionalität und Nachhaltigkeit auszeichnet. Letzteres umfasst auch sinnvolles Wasser- und Energiesparen ohne Komforteinbusse. Deshalb setzen wir die moderne Technik dort ein, wo sie Sinn macht und dem Kunden einen echten Mehrwert bietet.»



PETER HOLLIGER  
Geschäftsführer AFP Küchen AG

«Die Anwendungsmöglichkeiten der Küchengeräte haben sich rasant weiterentwickelt. Bei den Küchenmöbeln setzt sich dieser Trend auf subtile Weise fort. Für uns Küchenbauer stehen nebst einer klaren Formensprache praktische Helfer und technologische Weiterentwicklungen der Materialien im Vordergrund. Im Gegensatz zu den Küchengeräten ist die Entwicklung bei den Möbeln nicht so spektakulär. Hier zählen mehr die inneren Werte. Wirklich anspruchsvolle Kunden wissen genau das zu schätzen.»



HANSPETER TINNER  
Geschäftsführer Geberit Vertriebs AG

«Nachhaltigkeit im Bau und entlang des Lebenszyklus einer Immobilie ist ohne Einsatz von Technik nicht denkbar. Intelligente Gebäudeautomation und Haustechnik sind nur zwei Stichworte dazu. Auch im Bad hat intelligente Technik längst Einzug gehalten und macht dem Nutzer das Leben einfacher und angenehmer. Ein Beispiel ist das neue Dusch-WC Geberit AquaClean Mera: Es bietet umfassende Komfortfunktionen und Hygiene per Knopfdruck und bei gleichzeitig sehr geringem Wasser- und Energieverbrauch. Hochkomplexe, moderne Technik – aber für den Benutzer einfach zu bedienen.»



DIRK HOFFMANN  
CEO V-Zug AG

«Letztlich sind wir es selbst, die die Grenzen und Möglichkeiten der Technik in unserer persönlichen Umgebung bestimmen. In unserem privaten Lebensraum geniessen und aktivieren wir die Vorzüge der Technik immer dann, wenn sie den Komfort erhöhen, dabei aber unaufdringlich und fast «unsichtbar» bleiben. Mit diesem Fokus entwickeln wir innovative Lösungen für Küche und Waschraum, die sich auf verändernde Lebensbedingungen einstellen. Komfort heisst für uns: intuitiv einfache Bedienung mit maximaler Funktionalität und Leistung.»

Die Swissbau Focus Veranstaltungen gliedern sich entlang von zehn Themenclustern. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl von Veranstaltungen zum Bereich Leben. Einen vollständigen Überblick erhalten Sie auf Seite 70 sowie unter [swissbau.ch/focus](http://swissbau.ch/focus), wo Sie sich direkt für eine Veranstaltung anmelden können.

### INNENARCHITEKTUR UND DESIGN

**Wer bedient die Innenarchitektur?**  
Veranstalter: Vereinigung Schweizer Innenarchitekten VSI.ASAI, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein SIA  
Mittwoch, 13.01.2016

**Preisverleihung Argolite Innovationswettbewerb 2015**  
Veranstalter: Modulor, Berner Fachhochschule BFH, argolite  
Mittwoch, 13.01.2016

**Human Building – Forschung Innenarchitektur**  
Veranstalter: Hochschule Luzern – Technik & Architektur  
Mittwoch, 13.01.2016

**Hans Bellmann – Protagonist der Schweizer Wohnkultur**  
Veranstalter: Modulor  
Donnerstag, 14.01.2016

### NUTZUNG UND UNTERHALT

**Herausforderungen bei Gebäuden mit Misch- und Spezialnutzungen**  
Veranstalter: Schweizer Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft SGNI  
Mittwoch, 13.01.2016

**Bauwerkserhaltung und zerstörungsfreie Prüfung**  
Veranstalter: Hochschule für Technik Rapperswil HSR  
Mittwoch, 13.01.2016

**Tendenzen und Arbeitsmittel in der Bewirtschaftung von Immobilien**  
Veranstalter: Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung CRB, International Facility Management Association IFMA Schweiz  
Mittwoch, 13.01.2016

**Langzeitstrategien im Stockwerkeigentum**  
Veranstalter: Hochschule Luzern – Technik & Architektur  
Freitag, 15.01.2016

**Focus: Leben mit Technik – Weg zum Glück?**  
Veranstalter: Swissbau  
Mittwoch, 13.01.2016

Die Schweiz gilt laut World Happiness Report als eine der glücklichsten Nationen überhaupt. Die hohe Qualität von Gebäudepark und Infrastruktur leistet hierzu einen wesentlichen Beitrag. Heute verändern technische Innovationen die gebaute Schweiz wesentlich und prägen unser Leben: Autos fahren selbstständig, Robotik hält Einzug in unseren Alltag, Gebäude regulieren sich automatisch und unser Arbeitsplatz ist kaum noch an einen Ort gebunden. Führt uns die «Digitale Transformation» weiterhin zum Glück oder direkt in die Sackgasse? Wie leben und arbeiten wir in Zukunft zusammen? Wie viel Technik brauchen wir wirklich? Und welche Verantwortung tragen Raumplaner, Ingenieure, Architekten und Designer für unsere Zukunft?



Weitere spannende Beiträge zum Thema Leben, bspw. über die Voraussetzungen für den Erfolg von «Activity Based Working», finden Sie regelmässig in unserem Swissbau Blog, den Sie unter [swissbau.ch/blog](http://swissbau.ch/blog) auch als RSS-Feed abonnieren können.

# NEUE WOHNFORMEN: UTOPIEN UND PRAGMATISMUS.

**Neuere, grosse, genossenschaftliche Wohnsiedlungen thematisieren Grundfragen der Identität, Heimat, Verdichtung und des Zusammenlebens. Die beteiligten Planer und Initianten stellen die Frage: Wie wohnen wir morgen? Die drei Beispiele «Mehr als Wohnen», «Zollhaus» und «Ecoquartier Genève» geben unterschiedliche Antworten.**

Autor: Jürg Zulliger



## MEHR ALS WOHNEN, ZÜRICH

Auf dem Hunziker-Areal in Zürich realisierten Futurafrosch und Duplex Architekten mit 13 kompakten Gebäuden ein exemplarisches Wohnprojekt für die Stadt von morgen.

## Mehr als Wohnen

Früher stand auf dem Hunziker-Areal in Zürich-Nord eine Fabrik für Betonwaren. Es war eine Zone, wo alles Mögliche lagerte und zwischenlagerte, ein Ort, wo im Sommer kulturelle Anlässe stattfanden. Die neu gebaute Siedlung der Genossenschaft «Mehr als Wohnen» ist ab November 2014 in Etappen bezogen worden. Neben 370 Wohnungen, in denen rund 1300 Menschen leben, umfasst das Raumprogramm in den 13 kompakten Häusern umfangreiche Arbeitsflächen für Gewerbe, Gastronomie, schulische Nutzungen und gemeinschaftliche Aktivitäten. Entstanden ist «Mehr als Wohnen» anlässlich des 100-Jahr-Jubiläums der Zürcher Wohnbaugenossenschaften im Jahr 2007. Die Initianten wollten mit einem exemplarischen Wohnprojekt Fragen nach der Zukunft des Wohnens und der Stadtentwicklung stellen. Die Stadt Zürich ermöglichte das Experiment, in dem sie der neu gegründeten «Jubiläumsgenossenschaft» das vier Hektaren grosse Hunziker-Areal im Baurecht zur Verfügung stellte. Finanziell und ideell wird das Vorhaben von über 50 Zürcher Genossenschaften getragen. Den Entwicklungsprozess leitete das Grundprinzip des Dialogs: traditionelle Genossenschaften tauschten sich mit den jungen, in den letzten Jahren gegründeten Pioniergenossenschaften (Kraftwerk 1, Kalkbreite) aus, verschiedenste Fachleute und Exponenten aus der Nachbarschaft wurden in den langen Prozess der Planung einbezogen und fünf Architekturbüros bauten in einem städtebaulichen Konzept von Futurafrosch und Duplex Architekten 13 unterschiedliche Häuser.

## Gesellschaftlicher Querschnitt

Andreas Hofer, einer der Initianten, umreiss den Kerngedanken mit den Worten: «Wir nahmen das Projekt als Ausgangspunkt, grundsätzliche Fragen über die Entwicklung unserer Gesellschaft zu stellen.» Ein zentrales Thema ist das Zusammenleben von Menschen aus höchst unterschiedlichen sozialen Schichten (siehe Interview auf Seite 55). Der Mix an Wohnungen, an Wohnungsgrössen und Grundrissen ist ausgesprochen vielfältig und soll verschiedensten Bedürfnissen Rechnung tragen. Die Palette reicht von kleineren Wohnungen und Studios für Singles oder Paare über sehr viele 3,5- und 4,5-Zimmer-Wohnungen bis zu Wohnungen für grosse Wohngemeinschaften und sogenannten Satellitenwohnungen mit neun bis dreizehn Zimmern. Der private Bereich besteht bei diesen Typen aus ein oder zwei Zimmern mit Kochnische und Sanitärzelle. Ein Gemeinschaftsbereich mit einem grösseren Bad und einer Küche umfliesst und erschliesst diese Kleinwohnungen. Die Satellitenwohnungen eignen sich besonders für Wohngemeinschaften von Singles, Paaren oder Familien, ältere Menschen und selbstständige oder begleitete Wohngruppen. Die kommunikative Auslegung der Grundrisse, aber auch die fein abgestimmten halböffentlichen und öffentlichen Zonen, das breite Angebot an Nahversorgung und Ateliers sollen ein lebendiges Umfeld schaffen und den Austausch fördern. Der Quartierteil ergänzt fehlende Infrastruktur und will zu einem Zentrum im Entwicklungsgebiet Leutschenbach werden.

Die Siedlung ist autoarm (individueller Autobesitz nur mit einem Bedürfnisnachweis erlaubt) und verpflichtet sich den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft. Der haushälterische Umgang mit Ressourcen bestimmt alle Bereiche: Diskussionen über die Nahversorgung und Ernährung führten zu Urban Gardening Projekten, die Gebäude erfüllen Niedrigenergiestandards und Belegungsvorschriften verhindern, dass mit dem wertvollen Gut Wohnfläche verschwenderisch umgegangen wird. Wie in vielen anderen Genossenschaften sind beim Verhältnis Zimmer- zu Personenzahl gewisse Regeln einzuhalten. Der Wohnflächenverbrauch pro Person liegt bei «Mehr als Wohnen» unter 35 m<sup>2</sup> (schweizerischer Durchschnitt: 50 m<sup>2</sup>). Die vielen Freiräume und Begegnungsmöglichkeiten verhindern aber ein Gefühl der Enge.

Mehr als Wohnen bietet urbanes Lebensgefühl dank sozialer Durchmischung, sowie freundlicher Wohnatmosphäre und spannungsreiche Architektur.

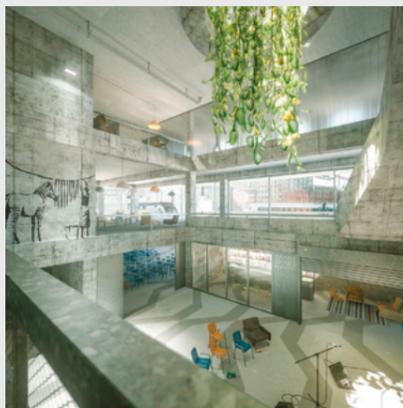


### «Zollhaus» der Genossenschaft Kalkbreite

Die Genossenschaft Kalkbreite ist bereits mit ihrem ersten Projekt auf dem gleichnamigen Areal in Zürich zu einer Pilgerstätte für Architekturinteressierte geworden. Der Neubau liefert unter anderem Anschauungsunterricht für eine sehr gemischte Nutzung in einem urbanen Umfeld sowie zum Prinzip des «additiven Wohnens»: Die individuelle Wohnfläche ist hier auf ihre Kernfunktion des Wohnens reduziert, während Arbeits- und Gästezimmer ausgelagert sind. «Diese Zimmer können situativ zugemietet werden», erläutert Sabine Wolf von der Genossenschaft Kalkbreite. «Mit der Vision «Zollhaus»», fährt sie fort, «wollen wir nun in einem zweiten Vorhaben Prinzipien wie Modularität, Teilen und Tauschen zum Vornherein und noch stärker verankern.» Dieses Vorhaben umfasst 56 preisgünstige Wohneinheiten mit 4860 m<sup>2</sup> Fläche (davon 600 m<sup>2</sup> Gemeinschaftsfläche für die Bewohnerinnen und Bewohner) sowie 30 Gewerberäume mit zusammen 3200 m<sup>2</sup>. Gemäss dem aktuellen Stand ist die Fertigstellung des Neubaus an der Zürcher Zollstrasse auf 2020 angesetzt. Aus dem Architekturwettbewerb mit über 100 eingereichten Projekten und Entwürfen ist das Zürcher Büro Enzmann Fischer Partner AG siegreich hervorgegangen. All den Idealen und Visionen eine konkrete Gestalt zu geben und auch noch den besonderen Umständen der städtischen Lage Rechnung zu tragen, gilt in Fachkreisen als höchst anspruchsvolle planerische Aufgabe. Enzmann Fischer Partner haben mit ihrem Wettbewerbsbeitrag «ESPERANTO» überzeugende Lösungen gefunden.

Zu den Prinzipien der jungen Genossenschaft gehört der Wille, einen Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft zu leisten sowie eine Verbindung von Wohnen, Gewerbe und Kultur zu verwirklichen. Im Wohn- und Gewerbebau «Zollhaus» sollen so verschiedene Nutzungen wie Wohnen, Gemeinschafts- und Begegnungsräume, multifunktionaler Kulturraum, Kindergarten, Kinderhort, Gewerbe und eine Pension Raum finden. Eine Neuerung, die in das Projekt integriert werden soll, ist das Hallenwohnen: Dabei handelt es sich um 200 m<sup>2</sup> grosse, überhohe Räume, die von den Bewohnerinnen und Bewohnern frei einteil- und nutzbar sind. Die im konventionellen Wohnungsbau für gewöhnlich sofort sichtbare Zuordnung von Küche, Wohn- oder Schlafzonen sucht man hier vergeblich. In einem weiteren Teil des Neubaus sind Wohnräume vor-

gesehen, die sich je nach Bedarf zusammenschalten oder auch wieder entkoppeln lassen («molekulares Wohnen»). Die Vision «Zollhaus» wird im Übrigen nach aussen deutlich sichtbar sein. Das gilt insbesondere für das Forum, die Erdgeschossnutzung an der Ecke Langstrasse / Zollstrasse. Die grosszügige Architektur mit Restaurant, Bar und multifunktionalem Kulturraum bildet einen lebendigen Treffpunkt im Quartier, der mit seiner Nähe zum Hauptbahnhof eine Ausstrahlung bis weit über die Stadt hinaus entwickeln kann.



### NEUES ZOLLHAUS, ZÜRICH

Das Projekt bietet ein Mix für Wohnen, Arbeiten, Kultur und Gemeinschaft. Zum Herzstück wird das über drei Etagen offene Forum.

### Ecoquartier Genève

Dieses Vorhaben ging aus einem Wettbewerb hervor, den das Lausanner Architekturbüro Dreier Frenzel im Jahr 2010 gewonnen hat; das Siegerprojekt trägt den Titel «social loft». Im Wesentlichen umfasst es drei unterschiedlich geformte Gebäude, die sich ideal in die Umgebung einfügen. Die ganze Bebauung, die räumliche Struktur und die Aussenräume sind auf Lebensqualität, Kommunikation

und sozialen Austausch ausgelegt. Es gleicht einer kleinen Stadt in der Stadt, wo künftig rund 1200 Menschen leben werden. Geplant sind 300 Wohnungen, ein polyvalenter Quartiersaal, vielfältige Erdgeschossnutzungen mit Geschäften, Bars, Handwerker, Galerien, Ateliers, Kindergarten, verschiedene Freizeit- und Kulturangebote wie ein Skate-Park, Spielplatz etc. Baurechtsgeber sind Stadt und Kanton Genf, die das rund vier Hektar grosse Areal im Eigentum halten. Die Stadt Genf will die Untergeschosse als Archiv und Lager für wertvolle Kulturgüter nutzen. «Ecoquartier» hebt sich ganz bewusst von anderen Neubauten ab, die sich an ein Lifestyle orientiertes Publikum richten – es versteht sich als Gegenentwurf zu anonymen Satellitenstädten oder Einfamilienhausquartieren. «Ecoquartier» bedeutet städtische Dichte, die Nähe von ganz verschiedenen Funktionen und öffentlichem Leben.

Ausgesprochen innovativ ist der Entwurf von Dreier Frenzel in Sachen Grundrisse. Kaum eine Wohnung ist wie die andere, bei den insgesamt 300 Einheiten sind rund 200 Wohnungstypen auszumachen. Als gemeinsame Charakteristik ist erkennbar, dass es keine Verkehrsflächen bzw. Korridore gibt. Alle Wohnungen, ob klein oder gross, weisen eine zusammenhängende grössere Fläche auf, die um die Nasszellen und Schlafräume «mäandert», ähnlich wie Flusschlingen eines grösseren Wasserlaufs. Der Bewohnerschaft bieten die Grundrisse spannende Querblicke und eine kluge Raumabfolge von öffentlichem Bereich mit Eingang, Wohnen/Essen und individuellen Schlafräumen. Am Beispiel eines Wohnhauses der Genfer Genossenschaft CoDHA zeigt sich, dass auch neue und gemeinschaftliche Haushaltsformen Platz haben werden: Da ist zum Beispiel der Grundriss mit einer Grosswohnung für drei Seniorenpaare. Die Bewohnerinnen und Bewohner teilen sich einen grossen Raum mit Eingang, Wohnen, Küche, Essbereich und Aussenraum. Damit dennoch ausreichend Privatsphäre gewährleistet ist, hat jedes Paar oder jede Familie ein abschliessbares Refugium mit eigenen Schlafräumen, Kochgelegenheit und Dusche/WC. Ein erstes Gebäude von «social loft» ist voraussichtlich noch 2015 bezugsbereit. Wenn also an Hochschulen oder in Expertenkreisen wieder über das Wohnen der Zukunft debattiert wird, sollte man die konkreten Umsetzungen vor Augen haben – ein Stück davon ist in verschiedenen Schweizer Städten bereits gebaute Realität.

## EIN LEUCHTTURM-PROJEKT FÜR DIE ENTWICKLUNG VON MORGEN

Vor acht Jahren taten sich in Zürich über 50 (bei der Gründung waren es 35) Wohnbaugenossenschaften zusammen und gründeten die Genossenschaft «Mehr als Wohnen». Auf dem Hunziker-Areal hat die Genossenschaft inzwischen 370 Neubauwohnungen, Gewerberäume und Quartierinfrastruktur für ganz unterschiedliche Bedürfnisse realisiert. Andreas Hofer, Mitinitiant, Architekt und Mitglied der Geschäftsleitung, zeigt in Umrissen, wie das Wohnen auf dem Areal heute und künftig funktioniert.

ANDREAS HOFER ist Architekt ETH, er war bereits massgeblich am Kraftwerk1 beteiligt. Bei «Mehr als Wohnen» ist er als Mitglied der Geschäftsleitung für die bauliche Projektentwicklung und die Nachhaltigkeitsstrategie zuständig.



### Was ist architektonisch anders bei der Genossenschaft «Mehr als Wohnen»?

Das im Wettbewerb siegreiche Architekturteam Futurafrosch und Duplex Architekten entwickelte eine Typologie, bei der sich das Private über feine Abstufungen zum öffentlichen Bereich entwickelt. Für die Architektur heisst dies, dass die grossen, kompakten Häuser aus individuellen Einheiten bestehen, die ein gemeinschaftlicher Raum umfliesst. Grosse Treppenhallen verbinden die Wohnungen zur Hausgemeinschaft. Im Städtebau findet sich eine ähnliche Figur: die Einzelgebäude bilden mit Gassen und Plätzen ein Netz von Räumen mit unterschiedlichster Qualität, eine Einheit, die auch zum umliegenden Quartier Beziehungen aufnimmt.

### Was ist der Unterschied zu einer konventionellen Wohnung?

Im konventionellen Wohnungsbau gibt es eine scharfe Trennung zwischen der Privatwohnung und der Umgebung. Vielleicht hat eine Siedlung als Ganzes wieder eine spezifische Identität. Bei uns sind diese Abstufungen differenzierter.

### Zum urbanen Wohnen gehören öffentliche Nutzungen, Läden, Ateliers oder Cafés in den Erdgeschossen. Wie schwierig war es, diese mit Leben zu füllen?

Wir wollten in den Erdgeschossen öffentliche und kommerzielle Nutzungen, obwohl wir damit rechneten, dass die Vermietung nicht einfach sein wird und Zeit braucht. Die Nachfrage hat uns dann überrascht: Es gibt verschiedene Ateliers, Läden und auch zwei Restaurants. Teilweise gelang es uns, Netzwerke zu bilden, zum Beispiel für Tätigkeiten im Bereich Musik. Wir haben mehrere Übungslokale, ein Opersänger betreibt einen Musiksalon, es gibt ein professionell eingerichtetes Tonstudio und eine Geigenbauerin. Als sehr aufwändig erwies sich die Erfüllung der baurechtlichen und technischen Auflagen. Ein von uns beauftragter Architekt unterstützte die letzten zwei Jahre die Betreiber von Restaurants, Coiffeurläden und andere KMU bei Verhandlungen mit Behörden und bei der Einrichtung der Lokale.

### Viele neue Wohnformen definieren sich als Auseinandersetzung mit aktuellen gesellschaftlichen Fragen und Problembereichen, etwa mit der Frage der Energieeffizienz. Was steht bei «Mehr als Wohnen» im Fokus?

Wir nahmen das Projekt als Ausgangspunkt, grundsätzliche Fragen über die Entwicklung unserer Gesellschaft zu stellen. Das schliesst eine ganze Palette an Themen mit ein: Energie, Nachhaltigkeit, Siedlungs- und Quartierentwicklung. Ein zentrales Thema war das Zusammenleben von Menschen aus unterschiedlichen sozialen Schichten und Haushaltsformen, unterschiedlicher Herkunft und Generationen. Um all die Themen überhaupt halbwegs in den Griff zu bekommen, mussten wir häufig auch sehr pragmatisch vorgehen, um Lösungen zu finden.

## «FRAGEN VON INTEGRATION UND ARMUT MÜSSEN WIR OFFEN UND OFFENSIV ANGEHEN.»

Andreas Hofer

Wie sieht der Mix von konventionellen Wohnungen und experimentellen Einheiten aus, also den Wohngemeinschaften und den Satellitenwohnungen?

Zu rund drei Vierteln haben wir ganz normale Wohnungen mit drei, vier und fünf Zimmern, wobei wir auch bei diesen Wohnungen mit Durchblicken in die Treppenhäuser, gemeinschaftlichen Vorzonen und grosszügigen Treppenhallen die Grenzen zwischen privat und öffentlich aufweichten. Dies war für einige wohl gewöhnungsbedürftig. Umso mehr freuen uns die Rückmeldungen, dass schnell Nachbarschaften und viele neue Bekanntschaften entstanden sind.

Wie sind die Satellitenwohnungen organisiert?

Die Haushalte in den Wohngemeinschaften und Satellitenwohnungen sind als Vereine organisiert. Die Genossenschaft hat Gruppen und Einzelpersonen, die sich für solche Wohnformen interessieren, organisatorisch unterstützt. Das Vereinsmodell ermöglicht den Grosshaushalten interne Wechsel ohne eine Vertragsänderung gegenüber der Genossenschaft. Die Genossenschaft hat immer eine Ansprechperson.

Wie definiert die Genossenschaft städtisches Wohnen?

Wohnen ist heute vielfältig und individuell. Die meisten leben in ihrer Wohnbiographie unterschiedlichste Wohnformen. Wir möchten diesen Wohnbiographien und den sich verändernden Ansprüchen Platz bieten. Dichte ist dabei ein zentraler Begriff. Wir sind überzeugt, dass die Stadt die Nähe produziert, welche Austausch und Veränderung ermöglicht.

Viele Neubauten, auch im genossenschaftlichen Bereich, richten sich heute an den oberen Mittelstand. Sie haben sich entschieden, auch unteren Einkommensschichten eine Chance zu geben. Weshalb?

Die Mieten von Neubauwohnungen sind selbst im günstigen Segment heute praktisch nur noch für den oberen Mittelstand erschwinglich. Wir sind der Überzeugung, dass ein Projekt dieser Grösse in einem Neubaugebiet die ganze Breite der Gesellschaft abbilden muss. Also versuchten wir, durch eine möglichst günstige Bauweise die Anfangsmieten tief zu halten. Wir begrüsst die Auflage der Stadt Zürich im Baurechtsvertrag, 20 Prozent der Wohnungen mit Darlehen der öffentlichen Hand zu vergünstigen. Für diese Wohnungen gelten Einkommens- und Vermögenslimiten. Der Integrationsanspruch gilt übrigens auch für Menschen mit Behinderung oder für Studierende. Fragen von Integration und Armut müssen wir offen und offensiv angehen. Übrigens finde ich es zugleich absolut richtig, dass wir einige vermögende Haushalte als Mieter haben. Sie fühlten sich zum Beispiel aus ökologischer Überzeugung von unserem Modell angesprochen.

Wie sind Menschen mit Behinderung oder kinderreiche Familien aus bescheidenen Verhältnissen integriert?

In unserer Siedlung leben 40 Menschen mit Behinderungen, teils in betreuten Wohngruppen, teils selbstständig als Single oder in Partnerschaften. Wir vermieten Wohnungen über die Stiftung studentisches Wohnen Woko an Studierende. Einige Wohnungen sind für die Stiftung Domicil reserviert, welche Wohnraum für Menschen beschafft, die es auf dem privaten Wohnungsmarkt schwer haben.

Kritiker in der privaten Wohnungswirtschaft wenden ein, dass solche experimentelle und stark auf Gemeinschaft ausgelegte Konzepte nur für einen kleinen Teil der Bevölkerung infrage kommen. Was entgegenen Sie darauf?

Jedes Wohnprojekt deckt nur die Bedürfnisse einer Minderheit ab. Wir sind überzeugt, dass wir eine soziale und funktionale Mischung erreicht haben, die für ein Neubauprojekt aussergewöhnlich ist. Die gemeinschaftlichen Aktivitäten sind für uns Angebote, die genutzt und angenommen werden können. Es gibt keinen Zwang zur Gemeinschaft und zum Engagement. Persönlich bin ich überzeugt, dass sich mit der Zeit eine Balance entwickeln wird, in der das Individuelle seinen Platz hat und durch nachbarschaftliche Aktivitäten ergänzt wird, die den Alltag erleichtern und bereichern.



## IHR PARTNER FÜR INTELLIGENTE ENERGIELÖSUNGEN

**Energie 360° bietet das ganze Spektrum an Möglichkeiten für Ihre individuell beste Energielösung für heute und morgen.**

**KWC**  
Swiss Water Experience

**AUF DEM WEG ZUR ARMATUR VON MORGEN**  
SWISSBAU BASEL

KWC DAN

KWC ZOE touch light PRO

Wie sieht die Armatur der Zukunft aus? Welche Anforderungen muss sie erfüllen? Lassen Sie sich an der Swissbau in unserem Bereich «KWC CONCEPTS» durch die Trends von morgen inspirieren und erleben Sie mit den KWC Armaturen die Zukunft schon heute. Wir freuen uns auf Ihren Besuch: **Swissbau Basel, Halle 2.2, Stand A32**

### GLASMALEREI IN DER ARCHITEKTUR

Die Mayer'sche Hofkunstanstalt (gegründet 1847) ist eine der international führenden Werkstätten für Glasgestaltung und Mosaik in der Architektur. In Zusammenarbeit mit Künstlern und Architekten können Design und Visionen in hochwertige Glas- und Mosaikkunst umgesetzt werden.

Besuchen Sie uns auf [www.mayersche-hofkunst.de](http://www.mayersche-hofkunst.de) oder an der Swissbau in Halle 1.1 am Stand B66.



### WIR KÜMMERN UNS UM DAS WERTVOLLSTE IN IHREM LEBEN, UM DIE LUFT.

Wir garantieren ihnen effiziente und wertschätzende Arbeit. Dies zeichnet uns als unabhängiges Unternehmen aus.

Die tiventa AG hat AirMaid neu als Generalvertreter in der Schweiz im Sortiment. AirMaid zersetzt Fettmoleküle und bindet Gerüche. Es eignet sich ausgezeichnet um in Räumlichkeiten unangenehme Gerüche zu vermeiden.

Besuchen Sie die tiventa AG an der Swissbau in Halle 1.1 am Stand C41.



### FELLER STANDARDdue – DURCHGÄNGIG IM DESIGN. VIELFÄLTIG IN DER FUNKTIONALITÄT.

Der neueste Geniestreich aus dem Hause Feller überzeugt mit klarer Identität. Jeder kennt den Klassiker Standard, der jetzt nachgedoppelt als STANDARDdue im umfangreichen Sortiment und überarbeitetem Design erscheint. Im Neubau wie auch in historischen Bauten ist das Produkt aus Horgen nicht mehr wegzudenken.

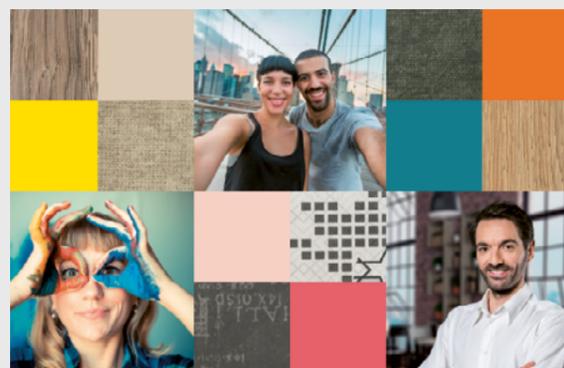
Besuchen Sie uns auf [www.feller.ch](http://www.feller.ch) sowie an der Swissbau in Halle 2.0 am Stand B32.



### NEUE KOLLEKTION – ONE WORLD SWITZERLAND

Zur Swissbau 2016 präsentiert die Kronospan Schweiz AG die ONE WORLD SWITZERLAND. 253 Decore mit 21 Oberflächenstrukturen laden dazu ein mit Gestaltungsstilen zu experimentieren. Von präzisen Synchronporen-Strukturen zu gewagten Farbmustern im Fantasie-Bereich bieten wir alles. Ihrer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Lassen Sie sich inspirieren.

Besuchen Sie die Kronospan Schweiz AG an der Swissbau in Halle 2.1 am Stand B50.



### ABABAU: DIE INNOVATIVE SOFTWARE-LÖSUNG FÜR DAS BAUHAUPT- UND NEBENGEWERBE

Seit drei Jahrzehnten entwickelt ABACUS Research in St. Gallen für Schweizer KMU Business Software. Mit über 100 000 verkauften Softwaremodulen, die bei 41 000 KMU eingesetzt werden, ist ABACUS in der Schweiz Marktführer.

Mit dem flexiblen und modularen Design der AbaBau-Software können die spezifischen Prozesse für das Bauhaupt- und Baunebengewerbe in einer integrierten Gesamtlösung optimal abgebildet werden.

AbaBau wurde für Hoch- und Tiefbauunternehmen, Planer und Ingenieure sowie für verschiedene Branchen aus dem Baunebengewerbe entwickelt: Gebäudehülle, Gartenbau, Maler, Gipser sowie Haustechnik. Im Bereich Haustechnik unterstützt das ABACUS Service- und Vertragsmanagement die Verwaltung von Objekten und Serviceaufträgen. Weiter zum Portfolio gehört die Lösung Abalmmo für die Immobilienbewirtschaftung.

Die laufende Weiterentwicklung garantiert die Unterstützung moderner Technologien wie die Web-Fähigkeit, den elektronischen Datenaustausch mit Geschäftspartnern und den Einsatz von mobilen Applikationen, z. B. für den Bau «Tagesrapport», die mobile Abwicklung von Serviceaufträgen oder die einfache Zeit- und Spesenerfassung mit «AbaCliK» auf dem Smartphone.

Besuchen Sie uns an der Swissbau in Halle 4.1 am Stand D20.

### MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN

EN Bau ist eine Kooperation von 5 führenden Hochschulen und bietet eine stets aktuelle Auswahl von Weiterbildungsblöcken zu den Themen Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen. Nun bietet EN Bau den obligatorischen Grundlagenkurs als Kooperation mit Peter Schürch von Halle 58 Architekten als Programmleiter in Olten. Planen – Realisieren – Betreiben. Start im Herbst 2016. Jetzt anmelden und einsteigen!

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



### SICHTBETONÄSTHETIK LÄSST SICH RETTEN

Entspricht die Ästhetik des Betons nicht den Anforderungen, können die Desax-Betonkosmetiker das Erscheinungsbild mit Spachtelungen, Retuschen und anderen Massnahmen so anpassen, bis die Wunschoberfläche erreicht ist, der gewünschte Sichtbetoncharakter wird dabei erhalten.

Besuchen Sie die Desax AG an der Swissbau in Halle 1.1 am Stand C174.



### TECHNISCH AUSGEREIFT UND EDEL IM DESIGN

KEMPER TRESOR, die kompakte Versorgungsstation für den Aussenbereich, ermöglicht die frostsichere Wasserentnahme und gleichzeitige Stromversorgung an zentraler Stelle. Der verschliessbare Wandeinbauschränk (alternativ Aufputz-Variante) aus gebürstetem Edelstahl lässt sich problemlos in Aussenwände integrieren und in die Architektur einbinden.

Besuchen Sie uns an der Swissbau in der Halle 2.2 am Stand M25.





ARANGALINE

Halle 2.2 / Stand B32

**Schneider**  
Your Daily Mirror

www.wschneider.com

## DER WERTVOLLE ROHSTOFF «FACHKRÄFTE» BLEIBT KNAPP.

Die Baubranche verzeichnet starke Umsatzzahlen und ist ein wichtiger Sektor im Schweizer Binnenmarkt. Trotzdem bleibt der wichtigste Rohstoff der Bauwirtschaft knapp: qualifizierte Nachwuchs- und Fachkräfte. Verbände, Unternehmen und Bildungsstätten sorgen sich deshalb schon heute um das Know-how von morgen.

Autorin: Janine Zundel



Der dynamische  
CTA-Vierer  
kurz vor Basel.

CTA präsentiert in Klima, Kälte, Wärme viele neue energetisch sehr interessante Lösungen wie zum Beispiel Anlagen mit Inverter-Technologie.

Swissbau  
Basel 2016

Halle 1.2  
Stand A72

Wir sehen uns in Basel.

**Bern CTA AG**  
Hunzikenstrasse 2  
CH-3110 Münsingen  
Telefon +41 (0)31 720 10 00  
info@cta.ch • www.cta.ch

Zürich · Lausanne · Fribourg  
Solothurn · Basel · Kriens  
Uzwil · Buchs

Swiss  
Quality

**CTA**

Klima · Kälte · Wärme

Es ist klar, dass die Baubranche auch in Zukunft eine Zukunft hat. Denn wie würden wir uns ohne Verkehrswege fortbewegen, wo leben ohne Miethäuser und wo arbeiten ohne Industrie- und Gewerbegebäude? Neben zahlreichen Neubauten generiert vor allem der bestehende Schweizer Gebäudepark mit rund 1,7 Millionen Gebäuden mit Wohnnutzung immer mehr Aufträge wie Sanierungen, An- oder Umbauten. Dafür sind neben materiellen Rohstoffen insbesondere qualifizierte Fach- und Nachwuchskräfte nötig, welche Planung und Umsetzung dieser Bauvorhaben verantworten.

Nicht erst seit der Annahme der Masseneinwanderungsinitiative ist der Fachkräftemangel in der Baubranche in aller Munde. Der grosse Bedarf hat sich jedoch weiter akzentuiert, da das Angebot an offenen Stellen immer markanter die Nachfrage übersteigt. Gemäss Serge Frech, Leiter Bildung beim Gebäudetechnikverband suissetec, ergibt sich dies einerseits aus dem demografischen Wandel, da gegenwärtig die geburtschwachen Jahrgänge ins Erwerbsleben eintreten, andererseits sinkt das Interesse an technischen Berufen.

Seit Kurzem laufen verschiedene Initiativen, um diesem Trend entgegenzuwirken. Nennenswert ist dabei vor allem die Bildungsinitiative von EnergieSchweiz, die 2015 vom Bundesrat verabschiedet wurde. Auf dieser Initiative fusst unter anderem die Kommunikationskampagne «Wir bauen Energiezukunft», die derzeit gemeinsam mit bauenschweiz und zahlreichen Partnerverbänden und Bildungsinstitutionen vorangetrieben wird. Auch der Schweizerische Baumeisterverband SBV hilft mit verschiedenen Initiativen.



Wenn man den gängigen Vorbehalt der körperlich anstrengenden Arbeit ernst nimmt, dann stehen die Chancen eigentlich gut, dass die Berufe der Baubranche eine Aufwertung erhalten. Vor allem durch technische Weiterentwicklungen hat sich die Baubranche in den letzten Jahrzehnten erheblich gewandelt. Maschinen und Werkzeuge lösen gewisse Handarbeiten ab, neue Lösungen, Materialien und Techniken ersetzen alte oder erweitern die bestehende Palette. Mit dem Einsatz moderner Maschinen und weiteren technischen Hilfsmitteln wird die Arbeit auf der Baustelle erheblich erleichtert. Die körperliche Konstitution und die Muskelkraft stehen immer weniger im Vordergrund. Neu gefordert werden gemäss den Kompetenzprofilen des SBV Fähigkeiten wie Breitenwissen im Fachgebiet, vernetztes Denken, Neugier und weitere Soft Skills. Im Zuge des technischen Fortschritts geraten deshalb vermehrt auch die Mädchen und Frauen in den Fokus der Bauwirtschaft. Gemäss Auskunft von Serge Frech bei suissetec ist der Frauenanteil im Verlauf der Jahre nur wenig gestiegen, obwohl mehr weibliche Fachkräfte wünschenswert wären. «Der Frauenanteil in den Gebäudetechnik-Berufen bewegt sich im einstelligen Prozentbereich. Nur in der Gebäudetechnikplanung ist der Anteil mit 17 Prozent ungleich höher.» Weiter merkt Frech an: «Die «Gebäudetechnik-Frauen» sind in der Branche äusserst erfolgreich unterwegs». Begründet wird dieser Umstand unter anderem mit spezifischen Kompetenzen, bei denen Frauen gemeinhin besser abschneiden als Männer und die auch im akademischen Aus- und Weiterbildungsbereich eine Rolle spielen. So beträgt der Frauenanteil am Departement Technik und Architektur an der Hochschule Lu-

**«DER FRAUENANTEIL IN DEN GEBÄUDE-  
TECHNIK-BERUFEN BEWEGT SICH  
IM EINSTELLIGEN PROZENTBEREICH.  
NUR IN DER GEBÄUDETECHNIK-PLANUNG  
IST DER ANTEIL MIT 17 PROZENT  
UNGLEICH HÖHER.»**

Serge Frech

zern immerhin bereits 20 Prozent – und soll künftig noch weiter steigen. Nicht zuletzt dank des technischen Fortschritts, der laut Viktor Sigrist, dem Direktor der Hochschule Luzern–Technik & Architektur, Frauen eine breitere und buntere Palette an Möglichkeiten bietet (s. Interview).

Technische Entwicklungen ermöglichen demnach sowohl der bestehenden als auch einer neuen Gruppe von Arbeitskräften vielseitige Perspektiven. Dabei birgt dies auch Herausforderungen. «Alte Hasen» müssen ständig aus- und weitergebildet werden, damit sie den effizienten und modernen Baustellen gerecht werden. Selbst frisch Diplomierte sowie Lehrgänger müssen kontinuierlich mit den immer effizienteren Bauweisen Schritt halten. Vor allem ökologische und rechtliche Entwicklungen verlangen nach ständigem Lernen und Weiterbilden.

Technologischer Fortschritt und sozio-demografische Entwicklungen können also dazu führen, dass Bauberufe auch für Frauen und insbesondere ältere Arbeitnehmer zunehmend spannend werden und bleiben. Zudem könnte auch der Wertewandel längerfristig der Baubranche zu Gute kommen. Das Sinnstiftende an einer Arbeit gewinnt zunehmend an Bedeutung. Wenige Branchen schaffen das so erfolgreich wie die Bauwirtschaft. Deren Erzeugnisse sind nicht nur sichtbar und greifbar, sondern immer auch nachhaltig, denn die Fachkräfte der Bauwirtschaft planen und bauen täglich ein neues Stück unseres Lebensraumes.

## **KINDER UND JUGENDLICHE FÜRS BAUEN UND FÜR TECHNISCHE THEMEN BEGEISTERN**

**PROF. DR. VIKTOR SIGRIST** Jahrgang 1960, wuchs in Luzern auf. Er absolvierte eine Ausbildung zum Bauingenieur HTL am damaligen Zentralschweizerischen Technikum sowie an der ETH, wo er auch promovierte. Danach folgten verschiedene Stationen in der Privatwirtschaft und an der Technischen Universität Hamburg, wo er als Professor das Institut für Massivbau leitete. Seit März 2015 ist er Direktor der Hochschule Luzern – Technik & Architektur.



Wie begehrt sind die Studienplätze an der Hochschule Luzern in Ihrem Departement Technik & Architektur? Welchen Trend gibt es zu verzeichnen?

Das Interesse an Studienplätzen im Bereich Technik und Architektur ist nach wie vor gross, und unsere Absolventinnen und Absolventen werden in der Arbeitswelt sehr geschätzt. Wichtig für die Wahl des Studienortes sind moderne Angebote sowie Praxisnähe und Anwendungsorientierung der Ausbildung. Das Studium muss zudem flexibel, entweder im Vollzeit-Modell oder berufsbegleitend, absolviert werden können. Gefragt sind Berufsleute mit einer soliden und fachlich breit abgestützten Grundausbildung, die aber auch über eine gewisse Spezialisierung verfügen. Als agile Hochschule beobachten wir die Entwicklungen sehr genau und versuchen diesen gegenläufigen Erwartungen gerecht zu werden, indem wir Trends, die wir als relevant einschätzen, in unsere Lehrpläne integrieren. Profitieren kann man bei uns auch von der gelebten Interdisziplinarität und der Verflechtung mit den anderen Studiengängen der Hochschule Luzern.

Die Baubranche leidet seit Jahren unter einem Fachkräftemangel. Wie kann dieser Trend aus Ihrer Sicht umgekehrt werden?

Dem Fachkräftemangel muss unter anderem mit einer Steigerung der Attraktivität der naturwissenschaftlichen und technischen Fächer in den Primar- und Sekundarschulen und mit der gezielten Nachwuchsförderung in den Berufsschulen und Gymnasien begegnet werden. Wir bieten einerseits Kurse für Jugendliche an, andererseits besuchen Dozierende und auch Studierende verschiedene Partnerschulen. Nötig sind systematische und langfristige Massnahmen, wobei wir uns bemühen, Menschen frühzeitig für das Bauen und für technische Themen zu begeistern.

Gibt es durch den technischen Fortschritt heute eine gute Geschlechter- und Altersdurchmischung?

Traditionell waren Bauberufe verknüpft mit der Vorstellung von Gummistiefeln, schmutzigen Händen und schweren Baumaschinen. Tatsächlich prägen moderne Planungsmethoden und Bauverfahrenstechniken die heutigen Berufsprofile und Arbeitsbedingungen. Dadurch werden vielfältigere Interessen und Talente angesprochen, so dass Bauberufe für Frauen und Männer heute gleichermaßen attraktiv sind. Bauen heisst in erster Linie Gestalten, wobei ästhetische, technische und umweltbezogene Aspekte eine Rolle spielen. Durch einen sinnvollen Einsatz von Informatikhilfsmitteln ist es möglich, vermehrt wieder das Entwerfen und Erfinden sowie das Bewerten der Auswirkungen in den Mittelpunkt der Arbeit zu stellen. Andererseits steigen dadurch die fachlichen Anforderungen und die Veränderungen nehmen zu, weshalb die Aus- und Weiterbildung einen hohen Stellenwert einnimmt. Wir versuchen zu unseren Studierenden eine nachhaltige, lebenslange Beziehung aufzubauen, indem wir sie durch das Studium begleiten, später mit ihnen und für sie die passenden Weiterbildungsangebote entwickeln und durchführen sowie Kooperationen in Forschung und Lehre mit ihren Firmen etablieren. Auf diesem Weg möchten wir zur Bildungs-Heimat unserer Studierenden werden.

Technische Entwicklungen spielen in der Baubranche eine grosse Rolle, z. B. neue Materialien, Digitalisierungen etc. Welchen Herausforderungen muss sich die Aus- und Weiterbildung unter diesen Gesichtspunkten stellen? Wie können ältere Arbeitnehmer damit Schritt halten?

Wichtige Neuerungen beziehen sich in der Tat auf den Einfluss der Informatik und der Werkstofftechnik auf den Bau und den Betrieb von Bauwerken. Moderne Gebäude und Infrastrukturbauten sind energetisch optimiert, anpassungsfähig, smart, vernetzt und sie bestehen aus massgeschneiderten Werkstoffen. Diese Aspekte spielen in all unseren Bau-Studiengängen –

Architektur, Innenarchitektur, Bautechnik und Gebäudetechnik – eine wichtige Rolle. Solche Entwicklungen finden typischerweise über studentische Praxisprojekte oder die Forschung ihren Weg in unsere Lehrpläne. Permanent wach sein, um wichtige Veränderungen anstossen zu können, stellt hohe Anforderungen an uns als Institution und an unsere Dozierenden und Forschenden. Doch der Aufwand lohnt sich, denn so können wir moderne und attraktive Angebote in der Ausbildung (Bachelor und Master) und in der Weiterbildung (CAS, DAS und MAS sowie Fachkurse) anbieten und beispielsweise auch älteren Arbeitnehmern dabei helfen, mit den Entwicklungen mitzuhalten und weiter im Beruf zu bestehen.

## BAUSINN.CH – KARRIERE IM BAU MACHT SINN

Vom Plan über den Bau und bis zur Sanierung und Wartung – der Bau beschäftigt unsere Wirtschaft. In über 50 Berufen bietet er hervorragende Karrierechancen. Der gelernte Maurer, Maler, Polybauer, Gipser oder Metallbauer hat das Metier von der Pike auf gelernt. Oft leitet er oder sie schon vor dem 25. Lebensjahr ein Team, eine Baustelle oder ein Grossprojekt. Mit einer Lehre auf dem Bau stehen auch Spezialgebiete wie Restaurieren, Denkmalpflege, Gestaltung oder Energieberatung offen. Über die duale Berufsbildung ist der akademische Weg frei. Und schliesslich wird in zahlreichen Bauberufen bereits nach der Lehre die Leistung sehr gut bezahlt.

### Eltern: Überholte Bilder über Berufe

Warum strömt der Nachwuchs trotz dieser guten Zukunftsaussichten nicht in Scharen in die Bauberufe? Eine bisher unveröffentlichte, umfassende Berufswahlstudie unter 1'000 Personen macht das verständlich. So zeigt sich, dass jeder zweite Jugendliche die Berufe vor allem über Familie und Umfeld kennenlernt. Ein Drittel der 12- bis 16-Jährigen findet handwerklich-technische Berufe interessant, die damit auf dem Spitzenplatz liegen – Bauberufe machen in dieser Gruppe einen Viertel aus. Auf die Frage «In welchen Berufen ist der Erfolg wahrscheinlich?» nannten jedoch nur noch 1,8% der Jugendlichen die Bauberufe. KV und akademische Berufe kommen nun an die Spitze. Offensichtlich vermittelt die Familie als Informationsquelle hier überholte Bilder. Denn die Realität zeigt: Ein Viertel der KV-Abgänger hat nach der Lehre keinen Job. 15% der Gymnasiasten und ein Drittel der Studenten brechen die Ausbildung ab. Dieses Informationsproblem beschäftigt indes nicht nur die Baubranche. Eine aktuelle Studie unter 66 Berufsverbänden zeigt, dass zwei Drittel die niedrige Bekanntheit der Berufe, ein schlechtes Image und fehlende Zukunftsaussichten als Grund für den Fachkräftemangel sehen.

### Baubranche handelt und lanciert bausinn.ch

Die 2012 bis 2014 durchgeführte Berufswahlstudie unter 1000 Personen wurde u.a. auch von der Baubranche mitgetragen. Auf der Basis der Erkenntnisse handeln nun vier führende Verbände. Sie sind die Pioniere von bausinn.ch: Gebäudehülle Schweiz, der Schweizerische Baumeisterverband SBV, der Schweizerische Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV und die Schweizerische Metall-Union SMU. bausinn.ch will das Bild der Baubranche in der Öffentlichkeit vor allem über eine verstärkte Information korrigieren. Unter anderem geht es darum aufzuzeigen, welche Trends die Baubranche derzeit und in Zukunft verändern.

### Präsenz an der Swissbau und im öffentlichen Raum

Im Rahmen der Swissbau führt bausinn.ch zwei Veranstaltungen durch. Einerseits wird im Rahmen eines Workshops über die Zukunft der Baubranche bis 2050 diskutiert. Andererseits werden acht Unternehmer bzw. Unternehmen vorgestellt und ausgezeichnet, die sich 2015 in den Augen der Jury durch ihre Leistungen als Arbeitgeber, in der Bildung, Innovation und Nachhaltigkeit besonders hervorgetan haben. In den gezeigten Videoreportagen besuchen prominente Schweizer zusammen mit den beteiligten Handwerkerfirmen ihr jeweiliges Lieblingsgebäude.

Bausinn.ch soll aber nicht nur den Gewinnern einer Auszeichnung, sondern auch anderen Berufsleuten und der Bevölkerung Spass machen. Dafür sorgen zum Beispiel verschiedene Wettbewerbe auf Social Media Kanälen oder unterhaltsame Spiele mit übergrossen Bauklötzen, die nächstes Jahr an der Swissbau und an verschiedenen öffentlichen Plätzen zu bestaunen sind. Weitere Informationen zu bausinn.ch finden sich auf der gleichnamigen Website.

Was sind die zukunftsweisenden Bildungsmodelle in einer Branche, wo technische Innovationen einander immer schneller ablösen?

Der höhere Stellenwert der Informatik und moderner Kommunikationsmittel hat auch auf die Art und Weise der Wissensvermittlung einen Einfluss. So beschäftigen wir uns an der Hochschule Luzern seit einiger Zeit mit Themen wie beispielsweise dem «Blended Learning» (Verknüpfung von Präsenzunterricht mit modernen Formen von E-Learning). Einzelne Unterrichtseinheiten werden bereits so angeboten. Auch Online-Angebote und ePortfolios werden wohl noch an Bedeutung gewinnen. Daneben bleibt aber der traditionelle Unterricht mit Laborübungen und Projektmodulen auch in Zukunft wichtig. Der persönliche Kontakt und der Austausch zwischen Studierenden und Dozierenden sind nach unserer Erfahrung nach wie vor wichtige Bestandteile einer qualitativ hochstehenden Aus- und Weiterbildung.

Die Swissbau Focus Veranstaltungen gliedern sich entlang von zehn Themenclustern. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl von Veranstaltungen zum Bereich Bildung. Einen vollständigen Überblick erhalten Sie auf Seite 70 sowie unter [swissbau.ch/focus](http://swissbau.ch/focus), wo Sie sich für eine Veranstaltung anmelden können.

### AUS- UND WEITERBILDUNG

**Die Baubranche im Jahre 2050**  
Veranstalter: bausinn.ch  
Donnerstag, 14.01.2016

**Die vorbildlichen Unternehmer 2015/2016**  
Veranstalter: bausinn.ch  
Donnerstag, 14.01.2016

**Bildungsinitiative EnergieSchweiz: Fazit der Konferenz 2016**  
Veranstalter: EnergieSchweiz  
Freitag, 15.01.2016

**Preisverleihung «Best of Bachelor 2014/15»**  
Veranstalter: Espazium  
Freitag, 15.01.2016

**Bachelor- und Master-Absolventen im Baugewerbe – Stellen richtig besetzen**  
Veranstalter: Hochschule Luzern – Technik & Architektur  
Samstag, 16.01.2016



Seien Sie im Treffpunkt Handwerk in der Halle 4 bei der Vorrunde der World Skills für Maurer live mit dabei und erleben Sie vor Ort, wie das Erlernte an der Swissbau in die Praxis umgesetzt wird!



Garagentore und Haustüren



Industrietore



Verladetechnik

**Vielfalt erleben,  
Neuheiten entdecken:  
Willkommen bei Hörmann**

**Halle 1.0  
Stand D80**

**HÖRMANN**  
Tore • Türen • Zargen • Antriebe



**ABA BAU**  
business software

AbaBau –  
die Software Gesamtlösung  
für die Baubranche

- > Hoch- und Tiefbau
- > Haustechnik
- > Gebäudehülle
- > Gartenbau
- > Maler und Gipser
- > Kanalsanierer
- > Planer/Ingenieure
- > Immobilienbewirtschaftung

www.ababau.ch

**ABACUS**  
business software

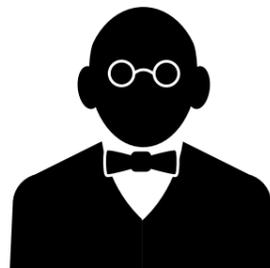
**swissbau**  
Halle 4.1, Stand D20

## DIE WICHTIGSTEN FAKTEN ZUR SWISSBAU.

### Die Swissbau auf einen Blick\*

Ort: Messe Basel  
Besucher: **104 156** (9% Ausland)  
Aussteller: **1 153** (19% Ausland)  
Medien: **246 Journalisten**  
Ausstellungsfläche: **140 000 m<sup>2</sup>**

**40%\*** aller Architekten in der Schweiz besuchen regelmässig die Swissbau.

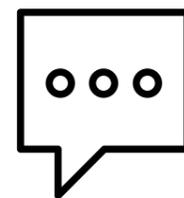


Unsere **Guided iTours** richten sich nach den spezifischen Interessen der Teilnehmer und bieten einen Überblick über Innovationen aus den Themenfeldern Energie, Gebäudetechnik und Architect's choice. Hintergründe und Anmeldeinformationen finden Sie auf [swissbau.ch](http://swissbau.ch).

Zu den Patronatspartnern gehören 2Sol, EnergieSchweiz, der Fachverband Gebäudetechnik und Energie des SIA, die Hochschule Luzern – Architektur & Technik, die Konferenz der Gebäudetechnik-Verbände KGTV sowie Minergie.

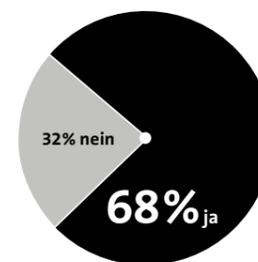


\* Quelle: Zahlen aus der repräsentativen Besucherbefragung zur Swissbau 2014



Der **Swissbau Blog** versteht sich als Sprachrohr und Dialogplattform rund um die Bauwirtschaft in der Schweiz und die Swissbau. Autoren sind mehrheitlich Exponenten aus unterschiedlichen Bereichen der Branche, welche zum Teil auch im Rahmen des Swissbau Focus live auftreten. Abonnieren Sie unseren Blog auf [swissbau.ch/blog](http://swissbau.ch/blog) als RSS Feed und diskutieren Sie an einer der kommenden Veranstaltungen aktiv mit, [swissbau.ch/veranstaltungen](http://swissbau.ch/veranstaltungen).

**68%\*** der Fachbesucher vertreten ein Bauvorhaben im Bereich Neubau, Sanierung oder Tiefbau.



Die **Swissbau App** ist ein kostenloser Messeführer mit Informationen zu Ausstellern und Produkten, einem interaktiven Hallenplan und einer vollständigen Veranstaltungsübersicht.



**swissbau**

Basel 12–16/01/2016

**TREFFPUNKT  
HANDWERK,  
HALLE 4**

# DAS ISCH ACTION



Beim Baublatt-Cup sein Talent unter Beweis stellen, bei der Vorrunde zu den WorldSkills die Maurer anfeuern, an der Happy Hour in der BauBeiz die Rockgrößen von morgen kennenlernen oder einfach nur auf eine Wurst und ein Getränk vorbeischaun. Alles möglich an der Swissbau, im neuen «Treffpunkt Handwerk», Halle 4. Auf nach Basel!



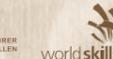
**BauBeiz**

Hauptpartner: Partner Live-Acts:

**baublatt**

RFV CH

Organisator Vorrunde WorldSkills Maurer:



**Gutschein  
1 WURST &  
1 GETRÄNK**

\* Einlösbar vom 12.–16.1.2016 beim Baublatt-Cup Halle 4. Pro Person ein Gutschein einlösbar. Keine Barauszahlung möglich.

# SWISSBAU: 12.–16. JANUAR 2016, DIENSTAG BIS FREITAG 9–18 UHR, SAMSTAG 9–17 UHR.



## Eintrittspreise

- Tageskarte bei Online-Bezug CHF 29.–
- Tageskarte bei Bezug vor Ort CHF 49.–
- Tageskarte für Studierende/Lernende, AHV/IV CHF 19.–
- Schulklassen mit Registrierung kostenlos
- Schulklassen ohne Registrierung CHF 5.–/ Person

Jetzt im Online-Shop ein Ticket zum Vorzugspreis sichern bzw. den Gutschein einlösen:  
[swissbau.ch/onlineshop](http://swissbau.ch/onlineshop)



## Premieren und Highlights

- Swissbau Focus Halle 1.0 Süd
- Raumwelten Halle 2.0
- Trendwelt Küche Halle 2.1
- Trendwelt Bad Halle 2.2
- Treffpunkt Handwerk Halle 4



## Ausstellungen und Wettbewerbe

- «le territoire en 12 tableaux» – eine Videoinstallation des SIA Foyer, Halle 1.0 Süd
- Umweltpreis der Schweiz Swissbau Focus, Halle 1.0 Süd
- Preisverleihung Argolite Innovationswettbewerb 2015 Swissbau Focus, Halle 1.0 Süd
- Preisverleihung «Best of Bachelor 2014/15» Swissbau Focus, Halle 1.0 Süd
- Weltrekord am Gotthard Halle 1.1 Nord
- Einfamilienhaus des Jahres Halle 2.1
- Architekturpreis und bester Umbau Halle 2.2
- Treffpunkt Handwerk mit Baublatt-Cup und Vorrunde WorldSkills Maurer Halle 4



## Anreise

Die Bahnhöfe Basel SBB und Badischer Bahnhof liegen beide in der Nähe des Messegeländes und verfügen über direkte Verbindungen zur Tramstation Messeplatz. Informationen zu vergünstigten SBB RailAway-Angeboten und zu Extrazügen an die Swissbau finden Sie unter [sbb.ch/swissbau](http://sbb.ch/swissbau)

# 1 Nord

## Rohbau + Gebäudehülle

**1.0 Rohbau, Baumaterialien**  
Bauglas, Holzbau, Massivbau, Kunststoff, Fassaden-, Wand-, Decken- und Dachkonstruktionen, Tore

**1.0 Metallbau (Systeme)**  
Profilsysteme, Werkstoffe, Halbfabrikate

**1.0 Metallbau (Verarbeitung)**  
Maschinen und Einrichtungen, Beschläge, Schliess-, Antriebs- und Befestigungstechnik, Oberflächenbehandlung, Schneiden, Schweißen

**1.1 Dämmung, Dichtung**  
Dämmung, Dichtung, chemisch-technische Produkte, Farben, Lacke, Wärme- und Schalldämmung, Brandschutz, Abdichtungen

**1.1 Tiefbau**  
Geotechnik, Vermessung, Grundbau, Wasserbau, Strassenbau, Tunnel-, Stollen- und Brückenbau

**1.1 Aussengestaltung**  
Ausstattung von öffentlichen Plätzen und Begegnungszonen

**1.1 Fenster, Türen**  
Fenster, Türen/Zargen, Treppen, Beschläge, Schliessstechnik, Sicherheit, Sonnen- und Witterschutz, Wintergärten

# 4

## Baustelle + Werkhof

**4.0/4.U Baustelle + Werkhof**  
Werkzeuge, Kleinmaschinen, Befestigungstechnik, Baumaschinen und -geräte, Gerüste, Arbeitsbühnen, Arbeitsschutz



**4.U Treffpunkt Handwerk**  
Ausstellungs- und Actionhalle für Bauprofis

## Konzept + Planung

**4.1 Konzept + Planung**  
Software für Planer, Unternehmer, Bewirtschafter, Planungshilfen, Dienstleistungen, Forschung, Aus- und Weiterbildung

# 2

## Innenausbau



**2.0 Raumwelten**  
Neues Inszenierungskonzept in Zusammenarbeit mit Heller Enterprises

**Boden, Wand, Decke**  
Boden-, Wand-, Deckenbeläge, Wandgestaltung, Keramik, Verkleidung, Tapeten, Textil

**Büro- und Objekteinrichtungen**  
Büro- und Objekteinrichtungen, Massanfertigung, Objektplanung, Akustik, Innenbegrünung

**Beleuchtung, Elektroinstallationen**  
Lichtplanung, Beleuchtungskörper, Lichtreklamen, Elektroinstallationen

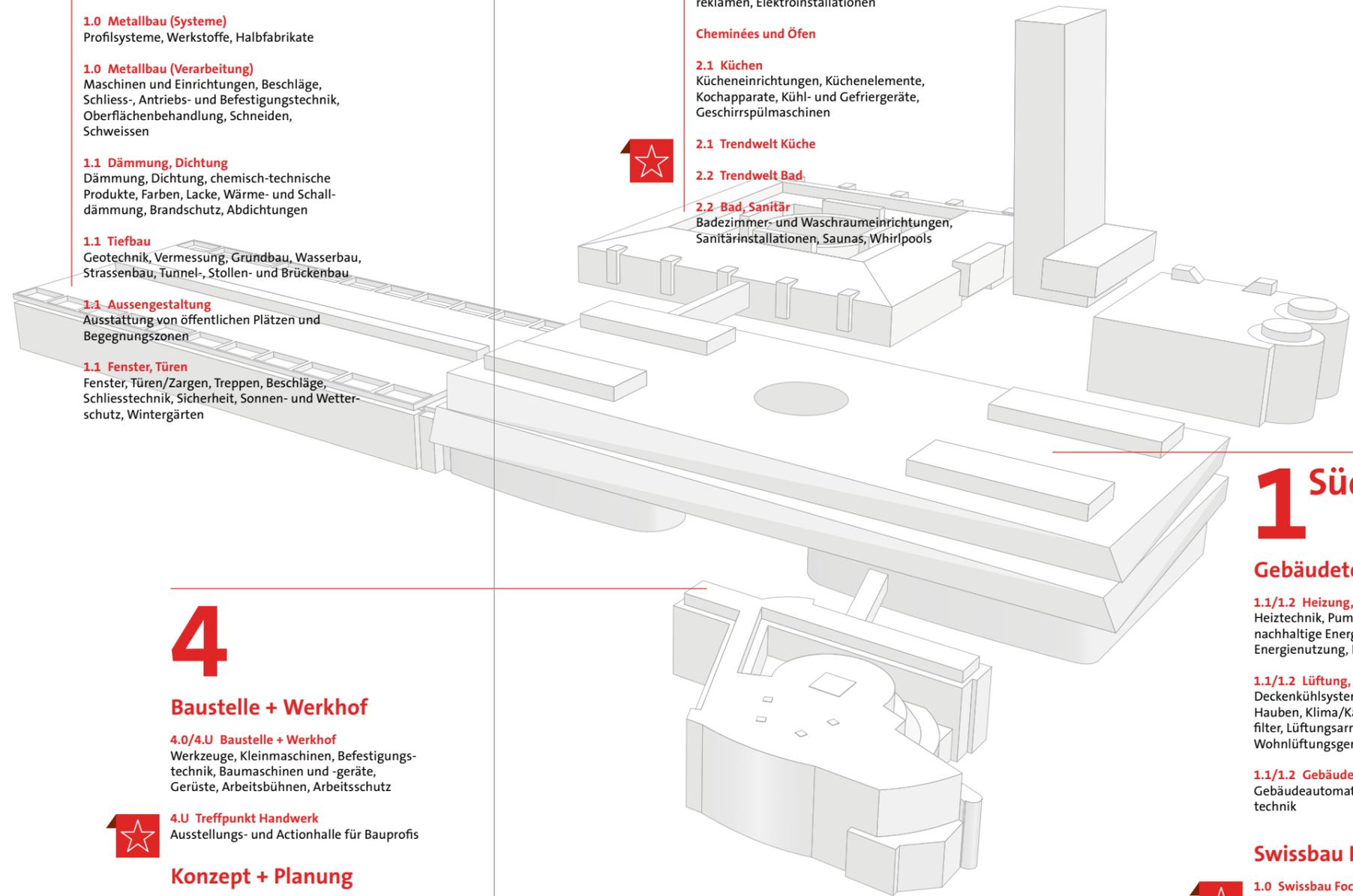
**Cheminées und Öfen**

**2.1 Küchen**  
Kücheneinrichtungen, Küchenelemente, Kochapparate, Kühl- und Gefriergeräte, Geschirrspülmaschinen

**2.1 Trendwelt Küche**

**2.2 Trendwelt Bad**

**2.2 Bad, Sanitär**  
Badezimmer- und Waschräumeinrichtungen, Sanitärinstallationen, Saunas, Whirlpools



# 1 Süd

## Gebäudetechnik

**1.1/1.2 Heizung, Energie**  
Heiztechnik, Pumpen, erneuerbare Energien, nachhaltige Energieversorgung, rationelle Energienutzung, Kamine

**1.1/1.2 Lüftung, Klima, Kälte**  
Deckenkühlsysteme, Hygiene, Kanäle/Rohre/Hauben, Klima/Kälte, Klimakastengeräte, Luftfilter, Lüftungsarmaturen, Wärmerückgewinnung, Wohnlüftungsgeräte, Ventilatoren

**1.1/1.2 Gebäudeautomation**  
Gebäudeautomation, Mess-, Steuer-, Regelungstechnik

## Swissbau Focus



**1.0 Swissbau Focus**  
Veranstaltungs- und Netzwerkplattform

# SWISSBAU FOCUS: «RETTUNG DURCH TECHNIK?»

Erleben Sie am Swissbau Focus, dem Veranstaltungs- und Netzwerkformat, brisante Diskussionen zu aktuellen Themen der Bauwirtschaft. Auf nach Basel! Programm und Anmeldung unter: [www.swissbau.ch/focus](http://www.swissbau.ch/focus)

## 12. JANUAR 2016

10.00–12.30 Uhr  
Offizielle Eröffnung  
Ingenieurskunst made in Switzerland – der Gotthard-Basistunnel

12.45–13.45 Uhr  
Gewässer - Revitalisierung als integrale Herausforderung

Die Bauwirtschaft im Energie-Kontext: Themen, Fragen und Positionen

Green Building – ein unternehmerisches Impulsprogramm für die Schweiz

13.15–14.45  
Energieberater Tagung 2016

13.30–15.00 Uhr  
BIM - Evolution oder Revolution?

14.15–15.15 Uhr  
Architektur und Holzbau im Dialog

Solare Fassaden

Baukosten ermitteln, interpretieren und planen

16.00–17.00 Uhr  
Focus: Digitale Transformation – Konsequenzen für die Bauwirtschaft?

17.30–19.00 Uhr  
Preisverleihung Umweltpreis der Schweiz

17.45–19.15 Uhr  
Städtebaustammtisch: Mischt BIM die Karten neu?

## 13. JANUAR 2016

09.15–10.45 Uhr  
Eine nationale Gebäudeenergie-datenbank: eine Chance für die Umsetzung der Energiestrategie 2050!

Quo vadis – Raumluft in energetisch dichten Gebäuden

09.45–11.15 Uhr  
Future Forum:  
Rettung durch Architektur!

11.15–12.15 Uhr  
BIM Fokus Planen

Wie sehen Neubauten im Jahr 2020 «energetisch» aus?

Herausforderungen bei Gebäuden mit Misch- und Spezialnutzungen

11.30–13.00 Uhr  
leanWOOD – Planen und Kooperieren für den Holzbau der Zukunft

11.45–13.15 Uhr  
Wer bedient die Innenarchitektur?

12.45–13.45 Uhr  
Energy Challenge 2016

Chancen und Risiken einer nationalen Gebäudeenergie-datenbank

Bauwerkserhaltung und zerstörungsfreie Prüfung

13.30–15.00 Uhr  
Preisverleihung Argolite Innovationswettbewerb 2015

13.45–15.15 Uhr  
Bauerneuerung als Werkzeug für die Umsetzung der Energiestrategie 2050

14.15–15.15 Uhr  
Controlling im nachhaltigen Bauen – wie geht das? Was kann das?

Umweltproduktdeklarationen (EPD) für Kunststoffprodukte im Bauwesen

Human Building – Forschung Innenarchitektur

16.00–17.00 Uhr  
Focus: Leben mit Technik – Weg zum Glück?

17.30–19.00 Uhr  
Tendenzen und Arbeitsmittel in der Bewirtschaftung von Immobilien

17.45–19.15 Uhr  
Architektur zwischen Effizienz und Ästhetik

## 14. JANUAR 2016

09.15–10.45 Uhr  
Nachhaltiger Infrastrukturbau – was heisst das? Was bringt das?

09.30–11.00 Uhr  
Innovative Bau-Denk-Weisen im Metall- und Stahlbau

09.45–10.45 Uhr  
Bauen mit Buche – neue Wege in die Holz-Zukunft

11.15–12.45 Uhr  
Denkraum für Baukultur Basel, eine Stadt im trinationalen Raum

11.15–12.15 Uhr  
Effizienzsteigerung und Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei bestehenden Bauten

Multidisziplinäre Lösungen für die Einbindung dezentraler Energiequellen

2000-Watt-Areal: die Siedlung der Zukunft

11.30–13.00 Uhr  
Eckwerte zukünftiger Planungs- und Bauprozesse und die Rolle von BIM

12.45–13.45 Uhr  
Die Baubranche im Jahre 2050

Wege zu einem emissionsfreien Gebäudepark Schweiz und dessen Wirtschaftlichkeit

Déterminer, interpréter et prévoir les coûts de construction

13.15–14.45 Uhr  
Leuchtturm-Projekt: Sanierung mit Photovoltaik-Fassade

13.30–15.00 Uhr  
Bauen für die Zukunft – Beton und Holz!

14.15–15.15 Uhr  
BIM Fokus Realisieren

Hans Bellmann - Protagonist der Schweizer Wohnkultur

Netto-Nullenergiegebäude – Stand und Ausblick national und international

16.00–17.00 Uhr  
Focus: Energie-Zukunft – Utopie oder Realität?

17.30–19.00 Uhr  
Die vorbildlichen Unternehmer 2015/2016

17.30–19.00 Uhr  
Architecture Theory Slam zur Baukultur

Lounge Partner

## 15. JANUAR 2016

09.15–10.45 Uhr  
Energieeffiziente Gebäudetechnik im digitalen Zeitalter

09.30–11.00 Uhr  
Rettung durch Technik – Chancen der Raumplanung

09.45–10.45 Uhr  
BIM:  
die Datenkette bis zur Produktion

11.15–12.45 Uhr  
Induzierte Mobilität:  
Wie beeinflussen Bautätigkeit und Planung das Verkehrswachstum?

11.15–12.15 Uhr  
Langzeitstrategien im Stockwerkeigentum

Modellvorhaben nachhaltige Raumentwicklung 2014-2018: innovative Projekte für Siedlungen von morgen

Aktuelle Holz-Architektur aus der Schweiz

11.30–13.00 Uhr  
Zukunftslabor Haus: Innovation in der Gebäudetechnik als treibende Kraft

12.45–13.45 Uhr  
Wie wird die Siedlungsentwicklung effizienter?

Mehr Sicherheit und Qualität am Bau durch das Minergie-Qualitätssystem MQS

Vision energieautarkes Haus – Technologien, rechtlicher Rahmen, Erfahrungen

13.15–14.45 Uhr  
Bildungsinitiative EnergieSchweiz: Fazit der Konferenz 2016

13.30–15.00 Uhr  
«Rettung» durch Geschichten und Bilder? Raum Schweiz von morgen

14.15–15.15 Uhr  
Innenentwicklung und Siedlungsqualität

Instrumente zur Optimierung des induzierten Verkehrs bei neuen Arealen

BIM Fokus Betreiben

16.00–17.00 Uhr  
Focus: 10-Millionen-Schweiz – neue Chancen oder Dichtestress?

17.45–17.00 Uhr  
Preisverleihung «Best of Bachelor 2014/15»

## 16. JANUAR 2016

10.00–12.00 Uhr  
Architekturvortrag: Tec-Changes-Architecture

12.30–14.00 Uhr  
Label Nachhaltiges Bauen Schweiz (LNBS)

13.30–14.30 Uhr  
Bachelor und Master-Absolventen im Baugewerbe – Stellen richtig besetzen

13.30–14.00 Uhr  
Die Gebäudehülle steckt im Dilemma - eine kritische Analyse

## DETAILS UND ANMELDUNG:



# EINTAUCHEN IN NEUE WELTEN.

Mit dem Ausstellungskonzept «Raumwelten» laden Messeleitung und Aussteller das architektur- und designaffine Fachpublikum 2016 erstmals auf eine ungewöhnliche Entdeckungsreise durch eine faszinierende Welt aus Materialien, Farben, Formen und Technologien ein. Neue Experimentierfelder an Boden, Wand und Decke bieten den Ausstellern eine einzigartige Chance zur unkonventionellen und kreativen Inszenierung ihrer Marken und Produkte.

Autor: Martin Böni



«Raumwelten» liefert eine konzeptuelle Klammer für die unterschiedlichen Anbieter in der Halle 2.0 und überrascht mit spannenden Inszenierungen.

Leading Partner



**sia**  
schweizerischer ingenieur- und architektenverein  
société suisse des ingénieurs et des architectes  
società svizzera degli ingegneri e degli architetti  
swiss society of engineers and architects



Änderungen vorbehalten



Der Bereich Innenausbau gehört traditionell zu den Highlights der Swissbau. So ziehen die beiden Trendwelten Bad und Küche dessen Besucher mit ihrem einzigartigen Mix aus einladenden Farben, funktionalen Formen, hochwertigen Materialien und innovativen technischen Lösungen schon seit 2010 bzw. 2012 in ihren Bann. Im Rahmen der Swissbau 2016 wird in der Halle 2.0 mit den «Raumwelten» ein weiteres Highlight lanciert. Bei diesem neuartigen, in Zusammenarbeit mit dem renommierten Kulturunternehmer Martin Heller entwickelten Ausstellungskonzept geht es in erster Linie um die spannende Inszenierung von Materialien und Objekten. Die Besucher sind zum Entdecken, Staunen, Fühlen und Erleben eingeladen und werden auf diese Weise nicht nur informiert, sondern auch überrascht und inspiriert.

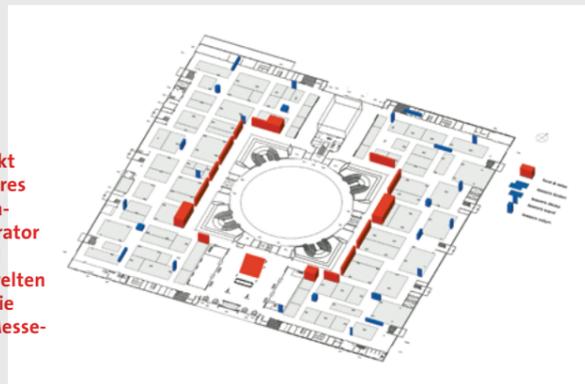


**SERGIO CAVERO** ist Architekt und Inhaber von *architectures générales*, Leiter des Designcenters Langenthal und Kurator des Designers' Saturday. Bei der Realisierung der Raumwelten in der Halle 2.0 führt er Regie zwischen Ausstellern und Messebesuchern.

Das Konzept «Raumwelten» basiert auf dem speziellen Industriedesign der Halle 2.0 und bindet Aussteller aus den Bereichen Boden/Wand/Decke, Licht/Elektroinstallationen, Cheminées sowie Büro- und Objekteinrichtungen in ein kreatives Gesamterlebnis ein. Gleichzeitig schaffen die «Raumwelten» auch zusätzliche Kontaktmöglichkeiten für Aussteller aus anderen Bereichen. Drei Gestaltungsebenen prägen die Wahrnehmung der Besucher und die Präsenzmöglichkeiten der Teilnehmer. Erstens verändert eine neue Einteilung der «klassischen Standflächen» die Wegführung und lässt so eine abwechslungsreiche Zone für Präsentation und Austausch entstehen. Zweitens finden sich als Pendant zu diesem aktiven und geschäftigen Bereich rund um den Innenhof der Halle mehrere stimmungsvolle Food- und Relax-Zonen. Und drittens wird die Fantasie der Besucher mit neuartigen, 8 m<sup>2</sup> grossen Experimentierfeldern an Boden, Wand und Decke – sogenannten Teasern – zusätzlich angeregt.

Bei der Konzeption dieser Gestaltungsebenen wurde das Team von Heller Enterprises unter anderem auch vom Architekten Sergio Cavero unterstützt, der sich bereits als Kurator des Designers' Saturday in Langenthal einen Namen gemacht hat. Heller und Cavero sehen die Teaser als dreidimensionale Mood-Bilder, die durch den Einbezug bestimmter Materialien jeweils eine spezielle Funktionalität oder Technologie demonstrieren. Je überraschender die Inszenierung, desto grösser das Interesse des Fachpublikums an der Farb- und Formenwelt sowie an der Produktpalette der beteiligten Aussteller.

Für Pia Rechsteiner, Marketingleiterin der Bauwerk Parkett AG, erhält die Halle 2.0 mit dem Konzept von Raumwelten einen äusserst inspirierenden Charakter. Die Teaser sieht sie «als eine spannende Idee, die eigene Ausstellungsfläche zu erweitern und eine Art Spur zum Messestand zu legen». Ausserdem versteht Rechsteiner das freistehende Objekt als Chance, ein spezielles Thema in den Vordergrund zu stellen und etwas zu zeigen, was am eigentlichen Messestand kaum Platz finden würde.



## GEMEINSAM NEUES UND ÜBERRASCHENDEN SCHAFFEN



**MARTIN HELLER** hat seinen Werdegang an der Hochschule für Gestaltung und Kunst in Basel begonnen. Nach einem zweiten Studium an der Universität Basel war er an den unterschiedlichsten Stationen im Kultur- und Ausstellungsbereich aktiv, unter anderem als Direktor des Museums für Gestaltung Zürich und als künstlerischer Direktor der Expo.02. Seit 2003 ist Heller selbstständiger Kulturunternehmer (Heller Enterprises, Zürich) und betreut unterschiedlichste Projekte namentlich in der Schweiz, Deutschland und Österreich.

Martin Heller, Sie tragen viele Hüte – Ausstellungsmacher, Berater, Unternehmer, Kunstkritiker, Lehrbeauftragter – wie würden Sie sich selber beschreiben?

Ich sehe mich als einen offenen, neugierigen und gelassenen Menschen. Meine grosse Neugierde zielt in viele Richtungen, aber im Kern bin ich natürlich kulturell getrieben. Mich interessieren Inhalte; ich will jeweils verstehen, worum es geht, um dann sinnvoll gestalten zu können. Meine Erfahrungen bringe ich gerne in unterschiedliche Experimentierfelder ein. Für mich ist ein Messepublikum genauso wichtig und interessant wie die Besucher einer kulturellen Einrichtung. Zudem liebe ich es, in einem kompetenten Team gemeinsam Neues zu entwickeln.

Welche Projekte, Aufgaben oder Arbeiten liegen Ihnen besonders und was bringt Ihnen am meisten Freude und Erfüllung?

Mir liegen Aufgaben, bei denen man sich über das Gewohnte hinaus vortasten muss. Routine ist nicht mein Ding, obschon es sie braucht, um Effizienz gewährleisten zu können. Ich gehöre zu denen, die bewusst Risiken eingehen und unsicheren Boden mögen. Kleine Aufgaben sind dabei ebenso herausfordernd wie renommierte Projekte mit grossen Budgets.

Gestaltung ist für mich ein wesentlicher Indikator für den Zustand unserer Gesellschaft – für ihre Bedürfnisse und Wünsche, aber auch ihre Grenzen. Jeder Blick auf Produkte und Designs gibt Einblick in unser Leben. Wichtig sind also nicht allein Ideen, sondern auch die Form, die man einer Idee gibt. Gelingt es mir, Ideen in überzeugende Formen zu bringen und eine Geschichte attraktiv und leicht zugänglich zu erzählen, so erfüllt mich das mit besonderer Freude. Erfinden ist ohnehin etwas vom Schönsten. Die räumliche Inszenierung von Gedanken bietet dazu eine Fülle von Möglichkeiten, Theorie und Praxis plausibel zu verbinden.

Wie gelingt es Ihnen, den Strom an kreativen Ideen kontinuierlich aufrecht zu erhalten?

Das ist gar nicht so schwierig, gelingt aber nicht immer gleich gut. Geniale Ideen fallen selten vom Himmel. Eine wichtige Voraussetzung ist, den Kern einer Aufgabe zu begreifen und sich darauf konzentrieren zu können. Trotzdem darf man nicht aus den Augen verlieren, was sich im Alltag rundherum abspielt. So interessiere ich mich auch für banale Dinge, will möglichst viel aufnehmen und abspeichern, selbst wenn dabei kein direkter Nutzen ersichtlich ist. Aber in einem wichtigen Moment lässt sich darauf zurückgreifen. Hinzu kommt, dass Erfinden kein einsamer Akt ist. Neue Ideen entstehen oft im Gespräch, wenn man gemeinsam auf etwas zusteuert. Versteht man Kooperation als eine positive und notwendige Voraussetzung, dann fällt jedes Erfinden viel leichter.

Inwiefern sind Sie als Ausstellungsmacher mit moderner Technik konfrontiert, und nehmen Sie diese in Ihrer Arbeit eher als Verarmung oder Bereicherung wahr?

Der technische Fortschritt zeigt sich da vor allem in den medialen Möglichkeiten. Diese sind heute eine zentrale Rahmenbedingung jeder gestalterischen Arbeit. Dabei besteht zwangsläufig eine Spannung zwischen oft faszinierenden virtuellen Inszenierungen und der Ausstellung als physisches Ambiente, als Ort in der real existierenden Wirklichkeit. Ich mag deshalb Virtuelles und Reales nicht gegeneinander ausspielen. Man muss damit komplexer umgehen. In einer Ausstellung können sinnliche Qualitäten sowohl medial als auch körperlich eingesetzt werden. Um nicht das Steuer aus der Hand zu geben, braucht es dabei stets einen kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit den technischen Möglichkeiten. Kulturpessimismus ist jedoch fehl am Platz.

Wir müssen uns immer fragen, was eine Ausstellung aus ihren Zielen und Inhalten heraus braucht, wie sie inszeniert werden soll und wie viel Technik dazu nötig ist. Daraus erwächst die Freiheit, moderne Technologien gezielt einzusetzen, sie vielleicht gar zu forcieren, oder doch lieber mit anderen Mitteln zu arbeiten. Zugleich ist Technik eine Notwendigkeit und die Voraussetzung für jedes effiziente Arbeiten und Kommunizieren.

**«WIR MÜSSEN UNS IMMER FRAGEN, WAS EINE AUSSTELLUNG AUS IHREN ZIELEN UND INHALTEN HERAUS BRAUCHT, WIE SIE INSZENIERT WERDEN SOLL UND WIE VIEL TECHNIK DAZU NÖTIG IST.»**

Martin Heller

Wie kam es zur Zusammenarbeit mit der Swissbau und welche Aufgabe stellte Ihnen die Messeleitung?

Vor einiger Zeit hielt ich für das Kader der Messe Basel einen Vortrag mit dem Titel «Man kann nicht nicht inszenieren» – eine Referenz auf Paul Watzlawicks Buch «Man kann nicht nicht kommunizieren». Es ging um Inszenierung als Anspruch und Werkzeug sowie darum, dass heute selbst dann, wenn ich nichts gestalte, meine Zurückhaltung als Inszenierung empfunden wird. Das Echo war erfreulich und die Verantwortlichen der Swissbau kamen danach mit dem Wunsch für Ideen zur Neuinszenierung der Halle 2.0 auf mich zu. Der Hintergrund: Auf den oberen Etagen funktionieren die Trendwelten Küche und Bad sehr gut und sind wichtige Highlights der Messe. Nun sollte auch das Erdgeschoss sowohl für die Aussteller wie auch für die Besucher aufgewertet und zu einem neuen Gesamterlebnis werden. Erste Vorschläge entstanden im Dialog mit meinem Mitarbeiter Frerk Froböse. Wenig später holten wir Sergio Cavero dazu, den ich bereits von der Expo.02 her kannte. So kam es in einem konstruktiven Prozess zu den Raumwelten.

Können Sie die Rolle von Sergio Cavero etwas genauer beschreiben?

Sergio Cavero ist ein äusserst kreativer und intelligenter Architekt. Als langjähriger Kurator des «Designers' Saturday» weiss er zudem Regie zu führen zwischen Ausstellern und Publikum und ist mit vielen Anbietern der Halle 2.0 vertraut. Ich wiederum brauche seit jeher bei Ausstellungen die Reibung mit einem Architekten, der das Konzept aus eigener Sicht kritisch vorantreibt. Seine Vorstellungen von Raum und konkreten Abläufen helfen mir weiter. Zudem bringt ein Architekt unerlässliche Fachkenntnisse mit, wenn es gilt, Pläne zu zeichnen, die räumliche Organisation zu prüfen oder Varianten aufzuzeigen. Die Vertrauensbasis, die mit Sergio aus früheren Kollaborationen besteht, ist für die Realisierung von Raumwelten enorm wertvoll.

Wo sehen Sie im digitalen Zeitalter Herausforderungen und Chancen für die Swissbau?

Die digitalen Angebote sehe ich nicht als Konkurrenz. Die Swissbau wird in der Baubranche als Leitevent wahrgenommen – da muss man einfach hin. Zudem wollen die Menschen Neues erleben, sie wünschen sich sinnliche Wahrnehmungen und reale Begegnungen. Dafür ist die Messe geradezu ideal. Sicher ist das Publikum immer anspruchsvoller geworden. Es erwartet immer wieder Überraschungen und eine Vielfalt an Attraktionen. Will eine Messe relevant bleiben, so muss sie sich kontinuierlich weiterentwickeln und dem Publikum voraus sein. Dazu braucht es zuweilen auch den Mut, mit Gewohnheiten zu brechen.

Was muss ein Aussteller heute tun, um sich aus der Masse abheben und die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich ziehen zu können?

Ein Aussteller kann nie mit allen Besuchern in Kontakt treten. Für mich gehört es zum Wesen einer Messe, dass ein Teil des Publikums lediglich durch die Gänge flaniert. Um seine Zielgruppen anzusprechen, ist es für einen Aussteller deshalb wichtig, bereits vorweg zu kommunizieren, wo, wann, wie und warum man ihn an der Messe antrifft. Das Publikum verlangt und schätzt einen möglichst authentischen und kompetenten Auftritt.

Konkurrenz muss sich nicht nachteilig auswirken. So hat beispielsweise der Zusammenschluss aller Bad- oder Küchenaussteller an einem Ort eine enorme Anziehungskraft, davon profitieren alle Beteiligten. Das war ein wichtiger Gedanke für das Konzept der Raumwelten. Ich sehe eine Ausstellung immer auch als Spiel, als Zusammenspiel. Wenn sich alle auf ein Konzept einlassen und sich daran beteiligen, ist das für alle ein Gewinn.

**«ZUDEM WOLLEN DIE MENSCHEN NEUES ERLEBEN, SIE WÜNSCHEN SICH SINNLICHE WAHRNEHMUNGEN UND REALE BEGEGNUNGEN.»**

Martin Heller

Was bedeutet der Begriff Raumwelten für Sie?

«Raumwelten» liefert eine konzeptuelle Klammer für die unterschiedlichen Anbieter in der Halle 2.0. Ihnen allen geht es um Raum, vor allem um Innenraum. Deshalb wollen wir diesen Raum konkret verändern. Ziel ist, die strenge Geometrie der Halle mit den langen, geraden Gängen aufzubrechen, das typische Messebild zu verändern und urbaner zu interpretieren. Wir bieten neu auch Ruhezonen an, um den Raum zu geniessen, etwas zu essen, sich zu erholen oder Gespräche zu führen. Bei deren Gestaltung und Materialisierung können sich die Aussteller beteiligen. Mit kleinen experimentellen Objekten an Boden, Wand und Decke – sogenannten Teasern – verfügen sie über eine weitere Gelegenheit, sich ausserhalb des Messestandes in Szene zu setzen. Wir sehen diese Teaser als kleine Fingerübungen, die wie Willkommensgrüsse für positive Ablenkung sorgen. Sie verteilen sich idealerweise über die ganze Halle und legen einen eigenen Pfad durch die Raumwelten.

Schaffen Sie nicht eine Konkurrenz zu den Messeständen, wenn Sie mit den Teasern eine neue Spur durch die Halle legen?

Im Gegenteil: Wir sehen sie als bereichernde Ergänzung. Die Teaser punktieren den Raum wie kleine bunte Smarties und locken die Besucher auf eine Entdeckungsreise durch die gesamte Halle. Darin sehe ich einen deutlichen Vorteil für die Aussteller. Die Teaser sind von firmeneigenen Designteams oder vielleicht auch von beauftragten Künstlern geschaffen. Zwar sprechen wir bei den Teasern bewusst nicht von Kunst, aber wir formulierten Anforderungen, um ein gewisses Qualitätsniveau zu garantieren. Wir wünschen uns, dass aus solch kuratorischer Begleitung ein weites Feld von unterschiedlichen Gestaltungsansätzen entsteht.



Sanftes Öffnen und Schliessen



**KOMFORT DURCH PRAKTISCHEN SELBSTEINZUG**

Die beliebte Duschwandserie Bella Vita 3 hat mit ihrer neuen optionalen Soft-Close Technik im Verborgenen aufgerüstet: Durch ein unsichtbar integriertes Bauteil öffnen und schliessen die komfortablen Schiebetüren besonders sanft und gleichmässig. Modernste Technologie für Ihren Komfort!

Welchen Mehrwert schaffen Sie für Messe, Besucher und Aussteller mit den Raumwelten?

Für die Messe können die Raumwelten ein weiteres Highlight werden – sie geben der Halle 2.0 eine neue Identität. Den Ausstellern bieten sie ein Experimentierfeld, auf dem sie mit überschaubarem Aufwand und Risiko neue Erfahrungen machen können. Entstehen soll eine neuartige, chancenreiche Präsentation, die beim interessierten Fachpublikum mehr Beachtung findet. Die Besucher wiederum erhalten eine Orientierungshilfe und etliche Überraschungen für ihren Messebesuch. Zur Ankündigung des neuen Konzepts werden wir im Foyer einen plakativen Auftakt präsentieren. Es soll sich schnell herumsprechen, dass es in den Raumwelten viel Interessantes zu entdecken gibt.

Worauf sind Sie bei den Raumwelten am meisten gespannt?

Für eine Inszenierung wie die Raumwelten arbeitet man lange nur an Plänen und Konzepten. Natürlich ist die Zusammenarbeit mit den Ausstellern interessant, aber am Ende gilt alle Mühe dem Publikum. Wenn die Messe eröffnet, ist das für mich jener Moment, der auf einen Schlag alles verändert. Beinahe wehmütig muss man hergeben, was einem lange alleine gehörte. Und doch löst dieser entscheidende Augenblick immer wieder die besten Gefühle aus. Es wird spannend sein zu sehen, wie alles funktioniert und wie die Besucher mit den vielen kleinen Verrücktheiten umgehen werden.

Welches ist die beste Erfahrung, die Sie aus diesem Prozess mitnehmen?

Für eine Bilanz ist es natürlich zu früh. Es ist erfreulich, dass trotz wirtschaftlich schwierigem Umfeld dennoch so viele Aussteller Interesse zeigen, an den Raumwelten mitzuwirken. Die Zusammenarbeit mit der Auftraggeberin gestaltete sich sehr offen und transparent. Wir haben das Team der Swissbau als mutigen, konsequenten, aber auch pragmatischen Partner kennengelernt. Ich bin überzeugt, dass sich der Aufwand am Schluss für alle gelohnt haben wird, denn die Swissbau zieht ein Fachpublikum an, das sich für Architektur und Design interessiert und Inszenierungen wie die Raumwelten entsprechend beachtet.

Sie finden uns an der Swissbau  
in Halle 1.2, Stand A84

## Volle Wärme bei halber Kraft

Dank der Innovationskraft der Ingenieure von Weishaupt kann auch mit wenig eingesetzter Energie eine hohe Leistung bei allen Weishaupt-Produkten erreicht werden. Somit schont Weishaupt nicht nur die natürlichen Ressourcen, sondern reduziert auch die Emissionen auf ein Minimum. Das ist gut für die Umwelt und gut für den Geldbeutel.  
Weishaupt AG, Chrummacherstrasse 8, 8954 Geroldswil ZH,  
[www.weishaupt-ag.ch](http://www.weishaupt-ag.ch)

Das ist Zuverlässigkeit.  
–weishaupt–

### Swissbau

12. – 16.01.2016  
Halle 2.1  
Stand B50

NEU

## SWISS COLLECTION

DEKORATIVE HOLZWERKSTOFFE | FURNITURE BOARDS



**ONE  
WORLD**

THE WORLD IN ONE COLLECTION



Wir messen es. **testo**



# Testo: offizieller Messgeräte-Ausrüster der Klimabranche.

Besuchen Sie uns: Halle 1.1 | B75



FARBE PLANEN, Farbbüro Isler und Bader	2.0	D37	Grimm, Küche und Wohnen GmbH	2.1	F10
Farebo AG, Stein- und Fassaden-technik	1.0	D73	Grünbeck Schweiz, c/o ait Schweiz AG	1.2	C05
FARO Swiss Holding	4.1	A41	Grundfos Pumpen AG	1.2	D24
Fechner GmbH+ Co. KG, Klima-Sauna	2.2	C65	GRÜNIG Natursteine GmbH	2.0	B04
Federtechnik Wangs AG, Stanz-, Biege- und Federtechnik	1.1	B168	Grütt-Air AG	1.1	A38
Fehr Braunwalder AG	1.1	A126	Gustav Wessel Fenstertechnik GmbH	1.1	B147
Feldmann Garagentore GmbH	1.0	D89	Gutex Holzfaserplattenwerk, H. Henselmann GmbH & Co. KG	1.0	D41
Feller AG	2.0	B32	Gyso AG, Kleb- und Dichtungstechnik	1.1	C183
Fermacell GmbH Schweiz	1.0	C37	<b>H</b>		
Fermit GmbH	2.2	M69	HABA-Beton J.Bartelchner KG	1.1	D179
FeuerschutzTeam AG	1.1	D124	Haga AG, Naturbaustoffe	1.1	E72
Feyco AG	2.0	C05	Haga AG, Naturbaustoffe	1.1	D168
FILADOS AG, Wasseraufbereitung	2.2	L62	Hager Zierbeschläge AG	1.1	C133
FINSTRAL AG	1.1	C114	Hägni AG, Natursteinpflege	1.0	C29
Firentis AG, Brandschutz	1.1	B152	HakaGerodur AG	1.2	C42
First, Fachmagazin	1.0	F28	Halter AG Frutigen	1.1	D125
Fischer Küchenatelier GmbH	2.1	B26	Handwerkskammer Dresden	2.0	A24
Fischer Rista AG	1.0	D71	Handwerkskammer zu Leipzig	2.0	A24
Fiwo, Industrie Schwarzland	1.1	B166	Hans Barmettler + Co. AG	1.2	C19
Flexijet GmbH	4.1	B07	Hans Eisenring AG	2.1	M84
Flex Management GmbH	2.0	B36	HANS KOHLER AG	1.0	C47
FLUR Systems GmbH	1.1	C27	HANS KOHLER AG	1.1	B52
Fliri Tischlerei GmbH	2.0	D02	Hansgrohe AG	2.2	B12
Flumroc AG	1.1	C28	Hauser Automatic AG	1.1	C37
Flumroc AG	1.1	C165	Haustech, AZ Fachverlage AG	1.0	F07
Fonsegrive GmbH	1.1	B128	Hawle Armaturen AG	2.2	L15
FONTAROCCA AG	1.0	D57	Heim AG Heizsysteme	1.2	C12
Forbo-Giubiasco SA	2.0	A05	Heinz Burkhalter AG, Wassertechnik / Technique de l'eau	2.2	D62
Ford Motor Company (Switzerland) SA	4.0	D30	Heizmann AG	1.2	A02
Fors AG	2.1	D22	Heizkörper Prolux AG	1.2	D88
Forster Küchen	2.1	D92	Helios Ventilatoren AG	1.1	A01
Forster Profilsysteme AG	1.0	A40	Hess Metalle AG	2.2	K18
Forstner Speichertechnik GmbH	1.2	D21	HEWI Heinrich Wilke GmbH	2.2	D18
Fortal Switzerland GmbH	4.0	A20	HEWOO AG, HotSpring		
Foundation Award			Whirlpool-Paradies	2.2	D64
c/o ComputerWorks	4.1	C12	HG COMMERCIALE		
Frank Türen AG	1.1	D124	HGC Baumaterial	1.0	C07
Franke Küchentechnik AG	2.1	F72	HG COMMERCIALE		
Franke Water Systems AG	2.2	B27	Wand- und Bodenbeläge	2.2	A35
Franken-Schotter GmbH & Co. KG	1.0	A70	HILOTEC Engineering + Consulting AG	4.1	A31
Franz Kaldewei AG	2.2	A14	Hinnen Spielplatzgeräte AG	1.1	D178
Franz Suter GmbH, Pumpen und Systeme	1.2	D65	Hipp Manufaktur GmbH	2.0	A24
Fratelli Fantini S.P.A.	2.2	A29	HK-Gebäudetechnik, Frego AG	1.0	F07
Frego AG	1.1	C83	AZ Fachverlage AG	1.0	F07
Frei AquaService AG	2.2	L72	Hochparterre	1.0	F30
Fröling Heizkessel- und Behälterbau GmbH	1.2	B62	Hochparterre Bücher	1.0	A01
Fronius Schweiz AG	1.0	B70	Hochschule Luzern – Technik & Architektur	1.0	F22
Frowatech AG, Werkzeuge – Spanntechnik	1.0	C63	Holz & Funktion AG	1.0	D43
FS Baumanagement GmbH	1.0	B48	Holz & Funktion AG	1.0	D45
FSB Franz Schneider Brakel GmbH + Co KG	1.1	C123	Holz Sturm AG, Holzhandlung/Hobelwerk	1.0	C33
FunderMax Swiss A	1.0	C22	Holzbauschweiz	2.0	F18
Furter & Co. AG	4.0	A29	Holzbag AG	1.0	A24
			Holzmanufaktur Rottweil GmbH	1.1	D161
			HOLZPUR AG, ACCOYA		
<b>G</b>			Vertriebspartner	1.0	C96
G&H Insektenschutzgitter GmbH	1.1	C134	Holzwerk Spezialitäten AG	2.1	A93
Gabag Produktions und Vertriebs AG	2.2	M15	Hopfler Tiefbohrungen GmbH	1.2	C38
Gabs AG, Gebäudehülle	1.0	C41	Hörmann Schweiz AG	1.0	D80
Gaggenau	2.1	A34	Hoval AG	1.2	A64
Galvolux SA	2.1	D93	HSK Swiss AG	2.2	A23
Gasser Energy	1.2	B06	HSR Hochschule für Technik	1.0	F12
Gasser Fassadentechnik AG	1.0	C73	Rapperswil	2.0	A24
Geberit Vertriebs AG	2.2	K24	HTW / Halbmond Teppichwerke	1.0	B24
Geberit Vertriebs AG	2.2	K22	Hueck GmbH & Co. KG	1.2	B52
GERÜDER SPIEGEL AG	1.0	A90	Huggler Energietechnik AG	1.1	B66
Gebrüder Wyss AG, Waschmaschinenfabrik	2.1	E10	Hummelsberger Schlosserei GmbH	1.1	B66
GEGGUS Schweiz GmbH	2.0	B06	Hüsser Holzleimbau AG	1.0	D24
Geo Politec, Materiali e ATTREZZATURE per edilizia	1.1	C171	Huwa	2.1	G17
Geo Science SA	1.1	D173	HWT Umwelttechnik AG	1.1	C76
Georg Fischer, Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG	2.2	K42	Hydroplant AG	2.0	H22
Gerlinger Klebeband	1.1	B66	<b>I</b>		
GFAG, Gasmesstechnik, Wassermerstechnik	1.1	D17	IDC AG Instatit Data Center AG	4.1	B20
Gilgen Door Systems AG	1.1	D88	Ideal Standard GmbH,	2.2	B22
Gilgen Door Systems AG	1.1	C88	Sanitärzustattungen	1.1	B78
GIS AG, Swiss Lifting Solutions	4.0	E22	IGP Pulvertechnik AG	1.1	B14
Glas Künzel GmbH	1.1	B66	Imgrüth AG, Ventilationspenglerei	1.1	B14
Glas Marte GmbH	1.0	C64	IMI Hydronic Engineering (Schweiz) AG	1.2	C08
Glas Trösch AG	1.0	A14	IMMER AG, Beschläge, Werkzeuge, Maschinen	1.1	B150
Graniti Conrad SRL	1.0	B66	Inda SA	2.2	A12
			Industrieboden GmbH	2.0	H21
			Ingware AG Bauinformatik	4.1	A40

Innotech Arbeitsschutz AG	4.0	D28	LASA MARMO GmbH	2.0	B04
INOPAN c/o sperrag jago ag	1.0	C15	Layher Bautechnik GmbH	4.0	A31
Inotherm GmbH	1.1	D154	LEHMANN ARNEGG AG	1.1	D124
INOXTECH	1.0	D59	Liebi LNC AG Nachhaltige Wärmelösungen	1.2	B96
inpuncto CASA GmbH	2.1	B28	Ligna Construct GmbH	1.1	C127
Inrag AG, Anlagenbau – Messtechnik	1.1	E62	Lignatur AG	1.0	C12
Interessensgemeinschaft Fassade Internorm-Fenster AG	1.0	F16	Lignotrend Schweiz / Holz & Funktion AG	1.0	D45
Invisia AG	1.1	A22	Lignum, Holzwirtschaft Schweiz	1.0	F18
ISBA AG	1.1	A178	Linde Material Handling Schweiz AG	4.0	C34
ISD Software und Systeme AG	4.1	D41	LINK 3D, VirtuelleWelten	4.1	C50
ISD Software und Systeme AG	4.1	D40	Link Beschlagtechnik AG	1.1	C129
ISOCELL Schweiz AG	1.1	C170	LK Armatur AB	1.2	B72
isofloc AG	1.1	C167	LK Metallwaren GmbH	1.1	B66
Isolena Naturfaservliese GmbH	1.1	C160	LOGSTOR Schweiz AG	1.1	C38
Isolpack SPA	1.0	D82	Lopper Kesselbau AG	1.2	D04
isoplus (Schweiz) AG	1.1	D66	LOREM GmbH	4.1	A23
ISP-Zürsee, Insektenschutzprodukte	1.1	D165	Lumon Schweiz AG	1.1	D123
ISP Oberflächenbearbeitung	2.0	A24	Lüthi Schreinerei GmbH, die Schreinerei für Saunabau	2.2	E65
<b>J</b>			LWT AG, Lufttechnische Apparate und Anlagen	1.1	B14
Jakob AG	1.1	C162			
Jansen AG	1.0	D36	<b>M</b>		
Jeremias GmbH, Abgassysteme	1.1	C75	MAB Amsler AG	1.0	C31
JOMOS Brandschutz AG	1.0	C45	MANTION SAS	1.1	D146
JORNIS AG	1.0	B98	MAPO AG, Hauptsitz	4.0	E20
Joula	2.2	C15	Marian Wenk	2.0	A24
Judo Wasseraufbereitung AG	1.2	D30	Marmi Faedo SPA	1.0	B60
Julius Blum GmbH, Beschlägefabrik	2.1	B62	Marquis AG, Kanalservice	1.1	D167
Jungheinrich AG	4.0	C40	Marxer Novotech AG	1.2	D57
K.A. Blöchliger AG, Gloria (Schweiz)	1.1	C159	mawaco GmbH	1.0	B56
<b>K</b>			Mayer'sche Hofkunstanstalt GmbH	1.1	B66
Kährs Parkett Schweiz	2.0	B22	M-design Hählen, Cheminée & Ofen Importeur	2.0	H28
Kalksandstein Informationsstelle	1.0	D56	MDT Schweiz	1.1	D84
Kaltenbach (Schweiz) GmbH	1.0	D87	MEA Bausysteme GmbH	1.0	D47
Kampmann GmbH	1.2	A30	MEGA GOSSAU AG, Baubeschläge	1.1	C136
Karcher GmbH	1.1	C151	Megasol Energie AG	1.1	D76
Kästli & Co. AG, Sonnen- und Wetterschutz-Systeme	1.1	D85	Meier-Kopp Service AG, Klima Lüftung	1.1	B42
KELLER AG	1.1	D136	Meisterdruck GmbH, Beton-Cire	2.0	B34
Keller Spiegelschränke AG	2.2	L18	Mensch und Maschine Schweiz AG	4.1	A30
Keller Treppenbau AG	1.1	C149	Merial Vertriebs AG	2.1	D90
KeM.Tech	4.0	C35	Merker AG	2.1	L58
KEMPER Armaturen AG	2.2	M25	Messerli Informatik AG	4.1	B30
Kemppi - KSR SA	1.0	A76	metallpfister E. Pfister & Cie AG	1.0	C50
KERAMAG	2.2	M23	Metecno Bausysteme GmbH	1.0	D92
Keramik Laufen AG	2.2	A18	METU Schweiz AG	1.1	B74
Kern Studer AG, Trennwandsysteme und Tore	1.0	D88	Meyer AG	2.1	A53
Kessel AG	2.2	K14	Meyer Burger AG	1.1	A48
Kiefer Luft- und Klimatechnik GmbH	1.1	C49	MGT Mayer Glasstechnik GmbH	1.0	D27
Kifa AG	1.0	C26	MGT-essy GmbH	1.0	D29
KIMESSA AG	1.1	C59	MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH	1.2	D63
KIOTO SOLAR	1.1	D75	Miele AG	2.1	L32
KLAFS AG, My Sauna and Spa kläuser acrylstein ag	2.2	A07	Minergie Geschäftsstelle	1.0	F17
KL B Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH	1.1	B176	MJ-Gerüst GmbH	4.0	A38
Klebag AG	1.1	A180	MLS Maurerlehrrhallen Sursee	4.0	B30
Kleining GmbH & Co. KG	2.0	F35	mobileheat GmbH, mobile Energiezentralen	1.2	B23
Klinkerwerk GmbH & Co. KG, Klinkerwerk	1.0	C54	mobileGlas GmbH, innovative Verglasungssysteme	1.1	B112
Klinker-Zentrale Schweiz AG	1.1	A172	Modal-inox AG	4.0	D26
Knauf Insulation GmbH	1.1	D156	Modular Architektur, Bauen, Recht, Boll Verlag AG	1.0	F08
Knuichel AG	1.1	D124	Montana Bausysteme AG	1.0	C53
KONE (Schweiz) AG	1.0	A12	Monteco GmbH	1.0	C30
König + Neurath AG, Büromöbel-Systeme	2.0	G16	Morgenroth, Gebäudesanierung	1.0	B22
Konvekta AG, Wärmerückgewinnung	1.1	D53	MOSER PROFIWEAR AG	4.0	C23
Kronospan Schweiz AG	2.1	B50	Mountair AG, Desiccant Air Systems	1.1	A18
Krono System	1.1	D121	Mozair SA	4.0	A31
Krüger + Co. AG	1.1	A10	Müllex, A. & J. Stöckli AG	2.1	E24
KSB Zürich AG	1.2	C01	MULTIFILM, Sonnen- und Blendschutz GmbH	1.1	C84
kst ag	1.1	D70	Muota GmbH	1.1	C123
küche schweiz – Der Branchenverband	2.1	F69	Murer EDV	4.1	D03
Küchen Dick	2.1	A15	<b>N</b>		
Kull Instruments GmbH	1.2	C25	Naturofloor GmbH, Mineralische Wand u. Bodenbeläge	2.0	A26
KÜNG AG Saunabau	2.2	A35	Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz NNBS	1.0	F05
KWC, Franke Water Systems AG	2.2	A32	Neuberger Gebäudeautomation AG	1.2	A84
KWC, Franke Water Systems AG	2.2	B34	NEVARIS Bausoftware GmbH	4.1	D32
<b>L</b>			NIBE Wärmetechnik, c/o ait Schweiz AG	1.2	D27
Lädach Holzbau AG, Schreinerei für Sauna	2.2	F64	Niederberger + Co. AG, Generalvertretung FLEX (CH)	4.0	C20
Lamello AG, Verbindungstechnik	2.1	M62	Niedermann Holz GmbH, Roh- und Halbfabrikate in Holz	1.0	B96
LanaTherm Naturbaustoffe	2.0	A15	Nikles Schweiz AG	2.2	D17
Landolt + Co. AG, Totalunternehmung RDN	1.0	D05			
Lang Küchen AG	2.1	A33			
LaPreva AG	2.2	A27			

Nilan AG	1.1	B38	René Koch AG	2.0	A38
Norba SA	1.1	D124	Renggli AG, Schötz	1.0	D21
NORDMANN ENGINEERING AG	1.1	B14	Renson Ventilation SA	1.1	D78
NOSAG AG	2.2	F13	Resiswiss AG	1.1	C173
Notz Metall AG	1.0	B80	Resitac, Entwässerungstechnik	2.2	F62
Nussbaum R. AG, Hersteller Armaturen und Systeme Sanitärtechnik	2.2	K52	Rex Metall AG	4.0	C40
Nyffenegger Armaturen AG	2.2	M43	Reynaers AG, Aluminium Systeme	1.1	B94
			Rez AG, Wärmetechnische Apparate	2.2	M46
<b>O</b>			Rheinznk (Schweiz) AG	1.0	C32
OCHSNER Wärmepumpen GmbH	1.2	D29	Rieben Heizanlagen AG	1.2	D05
OekoSolve AG	1.2	A52	Riedo Bau + Stahl AG, Stahlhandel	1.0	C80
OF-Software AG	4.1	D15	Riedo Baucenter AG, Baumaterialien	1.0	D77
OHRA Regalanlagen GmbH	4.0	C36	Rieser Reinlufttechnik GmbH, Alloway Generalvertretung	2.1	A45
ökoFen-Schweiz GmbH, Pelletsheizungen	1.1	A62	RIKA, Innovative Ofentechnik GmbH	2.0	H32
O-Metall Luxembourg S.A.	1.0	D40	RIKA Schweiz AG	2.0	H32
Omni Ray AG	1.1	C60	RISSE Gilbert & Fils SA	1.1	D124
Ongaro & Co. SA, Graniti	1.0	C52	Rivega GmbH	1.1	C127
ORBIT Informatik AG	4.1	D10	Robe Verlag AG	1.1	D92
Orea AG	2.1	K92	Röben Tonbaustoffe GmbH	1.0	B58
Orgadata Swiss GmbH	1.0	B46	Robert Bosch AG, Verkauf Elektrowerkzeuge	1.2	D74
Otto Graf GmbH	1.2	B86	Robert Rieffel AG	1.1	C144
Paul Wolff GmbH	1.1	D172	Rogger Fasteners AG	1.0	C92
Paus AG, Systemhaus für Informatik	2.1	L68	ROMAY AG	2.2	D15
Pavatex SA	1.0	C21	Rotho Blaas GmbH	1.1	C139
peka-metall AG					

## AUSSTELLER

Secureco AG	1.1	D65	Stainer, Schriften & Siebdruck GmbH & Co. KG	2.0	F32	Thumag AG	2.2	F61	VSI.ASAL, Vereinigung Schweizer Innenarchitekten/architektinnen	1.0	F34
Securitas AG, Schweiz.	1.0	D06	Star Unity AG,			Tiba AG, Natürliche Wärme – Chaleur naturelle	1.2	D21	V-ZUG AG	2.1	L52
Bewachungsgesellschaft SEHA AG	1.0	D75	Fabrik elektr. Apparate	1.1	C39	Tiba AG, Natürliche Wärme – Chaleur naturelle	2.0	G30	<b>W</b>		
SEMADENI AG	1.1	C186	Steico SE	1.1	A158	Tiba AG, Natürliche Wärme – Chaleur naturelle	2.0	H31	Wagner System AG	1.0	C34
Sensortec AG, Feldgeräte für die Gebäudeautomation	1.1	E58	STIEBEL ELTRON AG	1.2	D58	Tiba AG, Natürliche Wärme – Chaleur naturelle	2.0	B52	Walter Meier (Klima Schweiz) AG	1.2	B50
Seppelfricke Armaturen GmbH	1.2	C07	Stiftung Pro Aqua – Pro Vita, Umweltpreis Schweiz	1.0	F13	Timo Naturofen AG	2.0	D31	Walter Meier Lüftungshygiene AG	1.2	B50
Seven-Air Gebr. Meyer AG	1.1	C54	stilhaus AG	2.0	F03	Tiroled Ltd., Niederlassung Österreich	2.0	C30	Watep AG/SA	1.0	E24
SIDLER Metallwaren AG	2.2	A05	STOBAG AG, Stobag Schweiz	1.1	A88	TISCA TIARA	2.0	B12	Watermotion AG, Schwimmbad- & Whirlpoolbau	2.2	C68
Siedle Electric AG	2.0	A28	Strulik GmbH	1.1	B30	TISCA TIARA	2.0	B10	Weishaupt AG	1.2	A84
SieMatic Möbelwerke GmbH & Co. KG	2.1	L84	Succetti Luciano srl., Succetti Graniti Süd-Metall Beschläge	1.1	E77	Tischlerei Scheibe & Sohn tiventia AG	1.1	C41	Weiss Chemie + Technik GmbH & Co. KG	1.1	D163
Siemens Hausgeräte	2.1	A34	Schwiz GmbH	1.1	D134	Tobler AG	4.0	C20	Welser AG	1.0	B64
Siemens Schweiz AG, Building Technologies	1.1	C08	SULSER AG, elemente – design – total	1.0	A80	Tobler Haustechnik AG	1.2	B40	Werner Keller Technik AG	1.0	A56
SIGA Cover AG	1.1	A176	Sunparadise AG	1.0	A30	Tobler Haustechnik AG	1.2	A40	WERZALIT Vertriebs AG	1.0	C83
SIGMATIC AG	1.2	D54	sunreflex Frontwork AG	1.1	C84	Tonwerk Lausen AG	2.0	G32	WESCO AG Küchenlüftung	2.1	K84
Sihl Direct Schweiz, Individuelle Flächengestaltung	2.0	B30	Suter Inox AG	2.1	K80	Top Construction GmbH, Modulsysteme	2.2	M11	Westo GmbH	2.0	G24
Sika Schweiz AG	1.1	A182	Suter Inox AG	2.1	L80	Top Fire GmbH & Co. KG	2.0	F39	Weto AG	1.1	B66
Sika Services AG	1.1	B182	Suva	1.0	C13	Torgen (Switzerland) GmbH	1.1	D31	WIBATEC AG	1.1	C190
Silverair Technik GmbH	1.1	E66	Swegon AG	1.1	C16	TOTO Europe GmbH	2.2	C11	WICONA Sapa Building Systems AG	1.0	D33
SILVERLINE GmbH	2.1	F18	SWILO, Akustik – Fenster – Türen – Möbel	1.1	C131	TRACER URBAN NATURE	1.1	D181	Wilhelm Schmidlin AG, Badprodukte aus Stahl-Email	2.2	E16
Similor AG	2.2	B18	Swiss Invent AG	2.2	F18	TRACÉS – Bulletin technique de la Suisse romande	1.0	F21	Windhager Zentralheizung Schweiz AG	1.2	B88
Simon RWA, Systeme AG	1.1	B158	Swisstulle AG	2.0	F05	tremco illbruck swiss AG	1.1	B174	WindowMaster AG	1.1	B14
Simplex Armaturen & Systeme GmbH	1.2	C07	swisspor AG	1.0	C14	Triflex GmbH	1.1	C182	Wir Holzbauer, Fachmagazin Wirtschaftsförderung	1.0	F28
Sinusverteiler GmbH	1.2	B10	SYNFOLA GmbH	1.1	C161	TRIGONORM AG, Lager- und Archiveinrichtungen	4.0	A36	Sachsen GmbH	2.0	A24
SIO AG, COVER Generalvertretung	4.1	B88	SYBO AG, Energie- & Regelungstechnik	1.1	D63	Trimble International (Schweiz)	4.1	C20	Wohlgroth AG, Systemlösungen für Gasversorger	2.2	L13
SkyAccess AG, Beratung & Verkauf Sky-Frame AG	1.1	C111	Systec Therm AG, Elektrowärmetechnik/Wohnraumlüftung	1.1	A50	Trivent AG	1.1	D38	Wolf (Schweiz) AG	1.1	A45
SMC Vertriebs GmbH, Singer Schweiz	4.0	A26	System Wolf AG	1.0	D05	<b>U</b>		Wolf (Schweiz) AG	1.1	A46	
Soba Inter AG	1.1	B146	Systemair Schweiz AG	1.1	B06	Umicore Building Products Schweiz AG	1.0	C76	Wolf Bavaria GmbH	1.1	B66
Softub Schweiz AG	2.2	D70	<b>T</b>			Unifil AG Filtertechnik	1.1	C48	Wolf Storen AG, Sonnen- und Wetterschutz	1.1	D147
Sohm AG Schweiz	1.1	B137	Taconova Group AG	1.2	C31	unima ag	2.0	H16	WS-Skyworker AG	4.0	B20
Solar-Log™ Switzerland, c/o novagrid ag	1.1	E70	Taff Tool AG	1.0	C94	Urimat Schweiz AG	2.2	M40	WT Wärmeaustausch Technologien AG	1.2	D08
Solarlux (Schweiz) AG	1.0	C59	talsee AG	2.2	A35	usic, Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen	1.0	F35	WTS Produktion AG	1.1	C20
Solarmarkt GmbH, Umweltfreundliche Energiesysteme	1.1	D68	Tamanaco srl	2.2	A19	<b>V</b>		Wyss Wassertechnik AG	2.2	M68	
Solarpartner GmbH	1.2	B54	TCA Thermoclima AG	1.2	D52	Vanita & Casa srl	2.2	A19	<b>X</b>		
solator C.Bösch GmbH	1.1	A20	TC-Handels AG, Reinigungstechnik	1.1	D177	VAPORSANA AG,			XAL Schweiz GmbH	2.0	H12
Solidian GmbH	1.0	D65	TC-Handels AG, Reinigungstechnik	4.0	D30	Wellness Swiss Made	2.2	D61	Xella Porenbeton Schweiz AG	1.0	B36
Solisysteme	1.1	D80	Team 7 Natürlich Wohnen GmbH	2.1	K81	Värmebaronen	1.2	B70	<b>Y</b>		
SOLTOP, Schuppisser AG	1.2	D96	TEC21 – Schweizerische Bauzeitung	1.0	F21	Velopa AG, swiss parking solutions	1.1	B140	Ygnis AG, Heizkessel und Wassererwärmer	1.2	D87
SOLVATEC AG	1.1	A68	TECE Schweiz AG	2.2	A11	VELUX Schweiz AG	1.0	D20			
Soprema AG	1.1	C175	Technal Sapa Building Systems AG	1.0	D37	Verein Green Building Schweiz	1.0	F33			
SORBA EDV AG	4.1	D11	Tecnofil AG, Filtertechnik	1.1	C58	Verlag Werk AG, werk, bauen + wohnen	1.0	F32	Zaklad Slusarsko-Produkcyjny, Zbigniew Stachurski	1.1	B130
Sortimo Walter Rüegg AG	4.0	B21	Tegum AG	1.1	C176	Vetrotech Saint-Gobain International AG	1.0	D51	Zappag AG, Türen & Fenster in PVC	1.1	D155
Spälti Elektro AG	4.0	C31	Telser Qualitätstüren GmbH	1.1	C139	VISO, Docu Media Schweiz GmbH	1.0	F27	Zehnder Group Schweiz AG	1.2	A10
Späni Zentrale Haustechnik AG	2.1	B16	TENADO GmbH	4.1	B40	VITROCASA,			zeyko küchen	2.1	B90
Späti Innenausbau AG	2.1	B81	Testo AG	1.1	B75	Orchidées Constructions SA	1.1	A134	ZidaTech AG	2.0	A34
Speedy Works GmbH	1.1	B66	TG-Soft GmbH	4.1	A19	Vivell + Co. AG, Schwimmbadtechnik	2.2	C61	Zier AG, Wasseraufbereitung und Schwimmbadtechnik	2.2	L64
Spengler Direct AG	1.0	A84	TG-Soft GmbH	4.1	A20	Vogel Pumpen AG	1.2	B16			
sperrag jago ag	2.0	A03	Thalman Maschinenbau AG,			Vola AG, Sanitär-Armaturen	2.2	A21			
SPRICH AG Gitterroste/Maschenstrukturen	1.0	D30	Schwenkbiegetechnik Maschinenbau	1.0	A85	von Büren + Sommer AG	1.1	D124			
Stahlpromotion Schweiz	1.0	F14	Thermokon Sensortechnik Schweiz AG	1.1	D73						
Stahlton Bauteile AG	1.0	C75	Thomi + Co AG, Persönliche Schutzausrüstung	4.0	B20						



## IMPRESSUM

Offizielles Magazin der Swissbau

**Herausgeber** MCH Messe Schweiz (Basel) AG, Swissbau, CH-4005 Basel **Projektleitung** Muriel Mangold, Head of Communications Swissbau **Konzept, Redaktion, Gestaltung** Farner Consulting AG, CH-8001 Zürich **Konzept** Jonas Mahrer, Renato Steck **Redaktion** Martin Böni, Brigitte Kesselring, Leonid Leiva, Jürg Zulliger, Janine Zundel **Inserate** Christof Ramseier, 031 819 96 19 **Druck** Vogt-Schild Druck AG, CH-4552 Derendingen **Disclaimer** Änderungen vorbehalten

## BILDNACHWEIS

1 Herzog & de Meuron, Fotografie: Katalin Deér; 3 Marc Wetli; 4 (oben) Mensch und Maschine AG; 4 (unten) Umweltarena; 5 Bienna; 6 Thomas Hodel, Bern; 7 Philip Böni; 9 jessenvollenweider architektur; 12 (oben) jessenvollenweider architektur; 12 (unten) aardeplan AG; 13 aardeplan AG; 14 Roche; 17 Mensch und Maschine Schweiz AG; 21 digitalSTROM AG; 22 (oben) raum consulting; 22 (unten) ABB; 23 Intelligenteswohnen.com; 25 digitalSTROM AG; 27 agps architecture; 29 Halter AG; 30 2Sol; 31 (oben) Meyer Burger AG; 31 (Mitte) Fixit AG; 31 (unten) Fixit AG; 32 (oben) Meyer Burger AG; 32 (Mitte) Halter AG; 32 (unten) Halter AG; 35 (alle) Losinger Marazzi AG; 44 (klein) Bang & Olufsen; 44 (gross) digitalSTROM AG; 45 attika; 46 BORA; 47 (oben) TEAM 7; 47 (unten) Cosentino Group; 48 talsee; 48 Artwegger GmbH & Co. KG; 49 Keramik Laufen AG; 52–53 Bau-genossenschaft mehr als wohnen, Bilder von Karin Gauch und Fabien Schwartz 54 Meyer Dudesek Architekten, Zürich; 61 SMU, Aepli Metallbau AG; 63 SMGV; 69 Swissbau; 70 (oben) Swissbau; 70 (unten rechts) Swissbau; 71 Markus Bertschi, 2010



## TRADITION TRIFFT ZUKUNFT: STANDARDdue

Schalter und Steckdosen aus dem Feller Standard-Sortiment sind mit vielen Millionen verkauften Einheiten, die wohl am weitesten verbreiteten Elektroapparate der Schweiz. Das Design dieses Klassikers überzeugt noch heute Architekten und Bauherren gleichermaßen. Deshalb haben wir ihn für die Zukunft fit gemacht. Mit vielen modernen Funktionen, die unsere Bedürfnisse an Wohnkomfort, Effizienz und Sicherheit erfüllen. Ansonsten macht Feller STANDARDdue das, was es seit über 70 Jahren tut: es funktioniert in aller Schlichtheit und überzeugt mit seiner zeitlosen Klasse.

Feller ist, wo Sie zuhause sind.