Zeitschrift: Tec21

Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

**Band:** 136 (2010)

**Heft:** 23: Badenerstrasse 380

**Sonstiges** 

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 19.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

12 | MAGAZIN TEC21 23/2010

## DAS ERSTE PASSIVHAUS IN JAPAN



01 Das erste Passivhaus Japans ist eine zweistöckige Holzkonstruktion mit Dachterrasse (Fotos: Key Architects)

Im August 2009 hat die Architektin Miwa Mori in der Nähe von Tokio Japans erstes zertifiziertes Passivhaus realisiert. In Japan gibt es bisher keinen verbindlichen Standard für energieeffizientes Bauen. Der Neubau kann zu einem Bewusstseinswandel beitragen.

Die Holzkonstruktion steht nur wenige Gehminuten vom Hauptbahnhof der Stadt Kamakura entfernt in einem Wohnquartier. Der zweistöckige Bau ist für einen Vier-Personen-Haushalt konzipiert und verfügt über 4.5 Zimmer auf 93m² Wohnfläche. Gebaut wurde mit gesundheitlich möglichst unbedenklichen Materialien und wenig Grauenergie. Die Architektin hat mehrere Jahre in Planungsbüros in Deutschland und Irland gearbeitet und dort Erfahrungen mit dem Bauen in Passivhaus-Standard gesammelt. 2009 publizierte sie ihr Buch «Bauen nach Weltstandard» in Japan.

#### KOSTENGÜNSTIGE KONSTRUKTION

Kamakura liegt etwa anderthalb Bahnstunden von Tokio entfernt, befindet sich aber noch in der Agglomeration. Allein das Bauland von 120m² kostet hier ca. 1200 Fr./m². So blieb für das erste Passivhaus ein Baubudget von rund 250000 Fr. – für japanische Normalverdienende noch bezahlbar. Der Hauptteil der begrenzten finanziellen Mittel wurde für eine optimal isolierte, hochwertige Gebäudehülle verwendet, die Innenausstattung blieb einfach. Eine Holzbaufirma arbeitete für dieses erste Passivhaus Japans ohne Honorar, die Unternehmensleitung sah neben der Referenz-



02 Gebaut wurde mit gesundheitlich möglichst unbedenklichen Materialien und wenig grauer Energie

wirkung auch eine einzigartige Lernchance. Subventionen bekam das Haus keine. Der Qualitätsunterschied zwischen dem Bau und einem konventionellen Haus ist trotz vergleichbaren Kosten riesig: Standardeinfamilienhäuser werden in Japan für eine Lebensdauer von 25 bis 35 Jahren gebaut, sie besitzen etwa 5cm Isolation und keine Zentralheizung. Das Passivhaus in Kamakura dürfte hingegen eine Lebensdauer von 100 Jahren erreichen.

#### 24 CM WÄRMEDÄMMUNG

Grundlage für die Berechnungen der Isolation waren die Klimadaten von Tokio. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 16°C, die Winter sind kühl - hin und wieder sinkt das Thermometer auf 0° -, aber sonnig. Während der heissen, schwülen Sommermonate werden die meisten Gebäude gekühlt und entfeuchtet, was grosse Energiemengen verschlingt. Die Minimierung des Energieverbrauchs für Kühlung und Entfeuchtung erwies sich daher als Herausforderung. Das Passivhaus-Institut gibt für Japan einen Grenzwert von max. 15 KWh/m²a für Heizung und Kühlung vor. Bis zu einer gewissen Isolationsdicke sinken Heiz- und Kühlbedarf, danach aber steigt der Kühlbedarf, weil die Innenwärme nicht schnell genug nach aussen entweichen kann. Aufgrund von Computersimulationen und Gesprächen mit dem Projektbetreuer in Darmstadt (D) entstand schliesslich folgende Lösung: die Aussenwand mit 24cm Holzfaserisolation, das Dach mit 40 cm Holzfaserisolation sowie Holzfenster dreifach verglast mit einem U-Wert von 0.7. Ein weiteres Problem war die mögliche Kondenswasserbildung in Aussenwand und Boden während des Sommers. Ist es im Sommer drinnen wesentlich kühler als draussen, könnte die hohe Luftfeuchte in der Isolation kondensieren. Das in Japan übliche Winddichtpapier aus Polyäthylen lässt keine Feuchtigkeit durch. Hier wurde eine möglichst diffussionsoffene Konstruktion mit Winddichtpapier aus Deutschland gewählt, damit sich die Feuchtigkeit nach innen bewegen kann.

#### KÜHLEN UND ENTFEUCHTEN

Der Bau verfügt über eine Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung. Das Warmwasser wird mit einer Luft-Wärmepumpe aufbereitet. Alle Haustechnik sollte mit Strom betrieben werden - auf Wunsch der Bauherrin, die bei einer Stromversorgungsfirma arbeitet. Um die Passivhaus-Grenzwerte einhalten zu können, mussten daher die sparsamsten Geräte gewählt werden. Für Europäer überraschend ist die hohe Effizienz der zwei Einzel-Splitanlagen japanischer Produktion, die heizen, entfeuchten und kühlen und dabei eine Leistungszahl von 6 (mit 1KWh Strom werden 6KWh Nutzenergie gewonnen) erreichen. Wichtig ist die optimale Platzierung der Geräte. Wie viel Energie tatsächlich verbraucht und ob der gewüschte Komfort auch erreicht wird, ist Gegenstand von Langzeitmessungen.

#### WILDWUCHS VON STANDARDS

Unabhängig vom Haus in Kamakura und inspiriert von der Entwicklung in Europa, gibt es in Japan seit einigen Jahren Bemühungen um eine höhere Energieeffizienz im Bau. Energetisch hocheffiziente Bauten sind jedoch Einzelerscheinungen, das Land ist hier gegenüber Mitteleuropa 10 bis 20 Jahre im Rückstand. Nur wenige Baumaterialien und -systeme auf dem Markt sind passivhauskonform. Ein Grund ist das weitgehende Fehlen eines verbindlichen Minimalstandards. Häuser ohne Isolation sind nicht verboten, auch gibt es keine CO - Abgabe auf Heizöl oder Strom. Zwar existiert unter der Bezeichnung «Energieeffizienz der nächsten Generation» ein offizieller, aber nur für grosse Baufirmen verbindlicher Standard für Gebäudehüllen. Bei genauerer Betrachtung entspricht das Niveau jedoch keineswegs der «nächsten Generation»: Nach Berechnungen von Miwa Mori sind die Wärmeverluste im Tokioter Klima dabei dreimal höher TEC21 23/2010 MAGAZIN | 13

als beim Passivhaus, die U-Grenzwerte für Fenster liegen für Tokio bei 4.65. Das Fehlen von Minimalstandards und von Bauten mit Vorbildwirkung hat Folgen: Die Fachleute sind in Bezug auf Energieeffizienz nicht ausgebildet, die Baufirmen oft inkompetent. Jede Unternehmung besitzt firmeneigene Effizienz-Standards. Ohne neutrale Informationsmöglichkeiten – unabhängige Energieberater fehlen praktisch völlig – sind Bauherrschaften nicht in der Lage zu beurteilen, was wirklich effizient ist.

#### WIRD SICH DER PASSIVHAUS-STANDARD DURCHSETZEN?

Das erste zertifizierte Passivhaus in Japan hat eine Welle der Begeisterung ausgelöst, in Fachkreisen teilweise auch einen Schock. Fernsehsender und Zeitungen haben darüber berichtet, Besucher reisen aus ganz Japan an. Dennoch ist noch sehr viel Aufklärungs- und Ausbildungsarbeit zu leisten. Zu diesem Zweck hat Architektin Mori den Ver-

ein «Passive House Japan» gegründet, als offizielle Partnerorganisation des Passivhaus-Instituts in Darmstadt (D). Der Verein möchte noch im Laufe des Jahres als japanische Zertifizierungsstelle anerkannt werden. Gleichzeitig plant die Architektin, einen japanischen Passivhaus-Standard zu entwickeln. Ob sich die Bewegung in Japan durchsetzen wird, hängt auch stark von der politischen Führung ab. Die japanische Regierung will den CO -Ausstoss des Landes bis 2020 um 25% senken. Der Energieverbrauch in den privaten Haushalten nimmt aber ständig zu - griffige Massnahmen fehlen bisher in diesem Bereich weitgehend. Dennoch ist es eine Frage der Zeit, bis Japan sich für zukunftsweisende Effizienzstandards entscheiden wird - Energieknappheit und Klimawandel betreffen alle. Darüber hinaus werden auch die Passivhaus-Begeisterten das Thema weiter verfolgen.

**Kaori Takigawa-Wassmann,** Fachjournalistin und Gartengestalterin, kaori.takigawa@gmx.ch,

Fritz Wassmann, Ökologe, fritz.wassmann@gmx.ch

#### FAKTEN

Wohnfläche: 93m² (78m² nach DIN)
Primärenergiebedarf (nach PHPP):
113kWh/m²a für HZ, WW, KL, Lüftung, Geräte
Heiz- und Kühlenergiebedarf: je 15 kWh/m²a
U-Werte (W/m²K): Aussenwand 0.16,
Fenster 0.7, Dach 0.1, Fundament 0.17
WW: Luft-Wärmepumpe, COP (Coefficient of
Performance) 3.2

Heizung und Kühlung: Wärmepumpen-Airconditioner 2x2.2kW, COP 6, Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnungsgrad von 90%

Baukosten: netto ca. Fr. 250000.-

Informationen: www.passivehouse-japan.org

#### PASSIVHAUSSTANDARD

«Passivhaus» ist ein vom Passivhaus-Institut in Darmstadt (D) entwickelter Standard für energieeffizientes Bauen. Er entspricht etwa dem schweizerischen Minergie-P-Standard für Neubauten. Ein Unterschied ist der Verzicht auf eine kontrollierte Lüftung als Kriterium für die Zertifizierung. Die wesentlichen Anforderungen:

- 1. Maximal 15 KWh/ $m^2$ a für Heiz- und Kühlenergiebedarf
- 2. Max. 120 KWh/m²a Primärenergie für HZ, WW, KL, Lüftung, Entfeuchtung, Haushaltgeräte
- 3. Die Leckage durch unkontrollierte Fugen muss kleiner als 0.6 Hausvolumen pro Stunde sein



### Dimensionierung von Belägen - einfach und schnell

Profitieren Sie von der neuen Software zum Dimensionieren von Pflastersteinbelägen aus Beton! Bestimmen Sie auf einfache und schnelle Weise den Aufbau der Fundationsschichten und der Betonsteine unter Berücksichtigung von Bodenart, Verkehrslastklasse und Versickerleistung.

CreaPlan ist speziell für die Schweiz entwickelt worden und entspricht den neuen Normen VSS SN 640 480a «Pflästerungen» und SIA 318 «Garten- und Landschaftsbau».

Interessiert? Sehen Sie sich noch heute das Demo-Video an und beantragen Sie die Gratis-Software unter www.creabeton-materiaux.ch (Rubrik «Für den Garten»). Oder rufen Sie uns an, Tel. 032 387 87.



www.creabeton-materiaux.ch

14 | MAGAZIN TEC21 23/2010

# BÜCHER

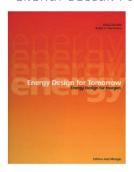
#### «INNENRAUMKLIMA»



Reto Coutalides (Hrsg.): Innenraumklima – Wege zu gesunden Bauten. Werd Verlag AG, Zürich, 2009. 21 × 16.5 cm, 208 Seiten, zahlreiche farbige Abbildungen, Fr. 49.90. ISBN 978-3-85932-631-6

(cc) Wir verbringen den grössten Teil unserer Zeit in Innenräumen. Entsprechend wichtig ist ein gutes Innenraumklima für Gesundheit und Wohlbefinden. Wie sich dies bei Neu- und Umbauten erreichen lässt, zeigt das Buch «Innenraumklima» in der erweiterten und überarbeiteten 2. Auflage. Es demonstiert anhand von Fallbeispielen, welche Belastungen in Innenräumen auftreten können, listet raumluftrelevante Schadstoffe und Materialien sowie Labels für emissionsarme Produkte auf und beschreibt, wie sich mit der Planungsleistung Innenraumklima das Raumklima optimieren lässt. Den Abschluss bilden Fallbeispiele von Gebäuden, die sich durch ein gutes Innenraumklima auszeichnen.

#### «ENERGY DESIGN FÜR MORGEN»



Klaus Daniels, Ralph E. Hammann: Energy Design for Tomorrow – Energie Design für morgen. Edition Axel Menges, Fellbach, 2009. 23.5×30.5 cm, 367 S., diverse Abb., Fr. 139.–. ISBN 978-3-936681-25-3

Die Publikation befasst sich mit den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Anhand von globalen Energiedaten werden die weltweite Energieindustrie erläutert und Möglichkeiten der Nutzung erneuerbarer Energien und Strategien zur Eindämmung der CO<sub>3</sub>-Emissionen aufgezeigt. Projekte, die internationale Energierichtlinien erfüllen, zeigen, wie Energieeinsparungen am Bau - mithilfe der neusten technischen Erkenntnisse - ökonomisch sinnvoll realisiert werden können. Das Potenzial von integrierten Solarsystemen, Energiegewinnung durch Windkraft, Regenwasserrückgewinnung und geothermischer Energie wird im Detail erläutert. Das Buch ist in deutscher und englischer Sprache verfasst.

#### «GRÜNE HÄUSER»



Manfred Hegger, Isabell Schäfer: Grüne Häuser, Einfamilienhäuser – nachhaltig, ökologisch, effizient. Callwey Verlag, München, 2009. 21.5×28cm, 160 Seiten, 200 Abb., Fr. 96.90. ISBN 978-3-7667-1809-9

(no) Das Buch zeigt 30 Einfamilienhäuser aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Nebst einem kurzen Beschrieb sind die Projekte mit Objektinformationen, Lageplan, Innen- und Aussenaufnahmen, Plänen und einer Nachhaltigkeitsbewertung gemäss den Qualitätsbereichen des Deutschen Gütesiegels für Nachhaltiges Bauen ergänzt. Ebenfalls enthalten sind eine ausführliche Einleitung sowie Interviews mit renommierten Planern wie Werner Sobek oder Hermann Kaufmann.

#### BÜCHER BESTELLEN

Schicken Sie Ihre Bestellung an leserservice@tec21.ch. Für Porto und Verpackung werden pauschal Fr. 7.— in Rechnung gestellt.

## KURZMELDUNGEN

#### **PETITION**

#### GEGEN ZWEITE GOTTHARDRÖHRE

(sda/ots/km) Neun Organisationen haben zuhanden der Tessiner und der nationalen Behörden eine Petition lanciert. Darin fordern sie eine sichere Süd-Nord-Verbindung, aber ohne zweiten Strassentunnel am Gotthard. Die Petitionäre Alpen-Initiative, Pro Natura, WWF, Leventina vivibile, Gewerkschaft SEV, SOS Ambiente, Greenpeace, VCS sowie Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz verlangen, dass mit den Sanierungsarbeiten am Strassentunnel erst nach der Inbetriebnahme des Eisenbahn-Basistunnels am Gotthard 2017 begonnen wird. Dies ermögliche einen Auto- und

Lastwagenverlad auf Shuttle-Zügen. Laut einer Studie der Alpen-Initiative ist ein solcher Verlad machbar. Eine zweite Strassenröhre sei teuer, ziehe Mehrverkehr an und schade allen TessinerInnen. Zudem widerspreche sie dem Verfassungsartikel zum Alpenschutz. Das Tessiner Stimmvolk hat sich bereits zweimal gegen eine Erhöhung der Kapazitäten im Gotthardtunnel ausgesprochen: 1994 mit dem Ja zur Alpen-Initiative, 2004 mit dem Nein zur Avanti-Vorlage. Die Petition ist auch eine Antwort auf die Tessiner Standesinitiative die eine zweite Röhre fordert und vom Kantonsparlament überwiesen worden ist.

www.sud-nord.ch

### EU: ENERGIESPAREND BAUEN AB 2018

(sda/pd/km) In der EU muss künftig generell energiesparend gebaut werden. Das Europäische Parlament hiess am 18. Mai 2010 eine entsprechende Richtlinie abschliessend gut, die sich am Null-Energie-Haus orientiert. Von der Richtlinie sind alle Gebäude betroffen, die ab Ende 2020 errichtet werden – ausgenommen öffentliche Bauten, für welche die Vorschriften bereits ab 2018 gelten. Bestehende Gebäude müssen, sofern durchführbar, entsprechend umgebaut werden.

www.europarl.europa.eu/news/public/default\_de.htm

16 | MAGAZIN TEC21 23/2010

## ZUG: GARTENANLAGEN DOKUMENTIERT



01 Menzingen, ehem. Institut Bernarda, Sitzstufen im Staudengarten (Foto: Kt. Zug)

(pd/km) Das Institut für Geschichte und Theorie der Landschaftsarchitektur (Hochschule für Technik Rapperswil) hat die Icomos-Liste historischer Zuger Gärten vertiefend bearbeitet. Im Auftrag des Zuger Amts für Raumplanung und der Kantonalen Denkmalpflege ist eine nutzerfreundliche Datenbank mit rund 100 Objekten entstanden, die als Argumentationsgrundlage bei Bau- und Planungsvorhaben dienen wird. Das Konzept könnte auf weitere Kantone übertragen werden.

Vorgängig wurde eine Methodik zur Auswahl und denkmalpflegerischen Wertung der Gar-

tenobjekte definiert und eine Objektauswahl getroffen, die anschliessend in einer neu erstellten Datenbank erfasst wurde. Aufgrund der Begehung der Gärten, einer Archiv- und Literaturrecherche sowie Experten- und Eigentümerbefragungen wurden Entwicklungsgeschichte und Beurteilung der Gärten formuliert. Historische Dokumente, Fotos und Literaturangaben wurden digital ergänzt. Sie dienen der Veranschaulichung sowie als Grundlage für weitere Bearbeitungen.

Detailinformationen: Georg Frey, dipl. Arch., Kant. Denkmalpfleger Zug, Georg.Frey@zg.ch

# KÜHLENDE DÄCHER

Alte Einsichten neu aufgelegt: Weisse Dächer und heller Asphalt könnten zur grössten Energieersparnis in den USA führen.

Vor einem Jahr hatte Obamas Energieminister, Steven Chu, an einer Nobelpreisträger-Tagung auf die Möglichkeit hingewiesen, als grösste Energieersparnis der USA die Dächer weiss zu streichen und helleren Strassenasphalt zu verwenden. Damals glaubte niemand so recht, dass dies tatsächlich einen Einfluss auf den Energieverbrauch und damit auf die Klimaerwärmung haben könnte. Dabei weist Art Rosenfeld, ein Mitglied der kalifornischen Energiekommission, schon seit den 1980-Jahren auf diese einfach Energiesparmethode hin und stellte die Formel auf: Wenn alle Dächer auf der Welt weiss wären, könnten 24 Billionen Tonnen CO .- Emmissionen im Jahr vermieden werden. Wie verschiedene Studien, z.B. vom Lawrence Berkeley National Laboratory<sup>1</sup>, belegen. könnten ausserdem die Klimatisierungskosten um 20 % reduziert werden.

#### ALTER HUT

Es ist ein alter Hut: In heisseren Gegenden sind seit Jahrhunderten die Häuser weiss gekalkt, denn weiss reflektiert die Sonnenenergie und hält das Haus kühl im Gegensatz zu dunklen Dächern. Die Energieabsorption beträgt bei Weiss 10 %, während es

bei Schwarz 90 % sind. Anstelle von hochtechnisierten Energiesparmassnahmen wäre es also eine ganz einfache Sache, die Dächer weiss zu streichen. Das Problem aber ist, dass die nordöstlichen Gewohnheiten von den Neuankömmlingen im Westen und Süden der USA übernommen wurden, weshalb heute 47 % aller Häuser mit Asphalt beschichtet sind. Ausserdem hat die Einführung der Klimaanlage Mitte des 20. Jahrhunderts beispielsweise in Florida dazu geführt, dass ehemals dünne Dächer und weisse Häuser mit Teer oder Asphalt bedeckt wurden.

### HELLE SATTELDÄCHER UND «COOL-COLORED» STRASSEN

Obwohl es die Standardausrüstung für ein weisses Dach seit über zehn Jahren in jedem Baumarkt gibt, kostet es heute immer noch 15 % mehr als ein «normales» Dach. Viele Hauseigentümer können sich zudem ihre Satteldach-Häuser nicht mit einem hellen Dach vorstellen, weil dieses von der Strasse aus – im Unterschied zu den Flachdächern – sichtbar ist.

Diesem Problem versuchte die Studie aus Berkeley entgegenzutreten, indem sie ein Regenbogen-Farbspektrum sowie verschiedene Materialien und deren Pigmentierungsmöglichkeiten gemeinsam mit drei marktführenden Firmen der Baubranche testete und daraus wertvolle Erkenntnisse ableitete, die sogleich in entsprechende Bauprodukte

umgesetzt wurden. Kalifornien, Florida und Georgia haben seit 2009 in ihren Baugesetzen Bestimmungen eingeführt, die weisse Dächer für alle neuen Häuser mit Flachdach festlegen. Ausserdem bieten sie Steuervergünstigungen für die Verwendung von «kühlenden» Materialien an, sofern sie dem «Environmental Protection Agency's Energy Star»-Programm genügen.

Einige wenige Architekten sehen den Einsatz dieser Materialien in kühleren Gegenden, in denen dickere Dächer wegen der Wärmedämmung notwendig sind, als Problem. Zudem würden die weissen Dächer hier zu mehr Heizkosten führen. Grundsätzlich aber befindet sich die Idee auf dem Vormarsch: So vergibt der eigens dazu eingerichtete «Cool Roof Rating Council» Label für besonders kühlende Bauprodukte, um den KonsumentInnen den Kauf zu erleichtern. Würden zusätzlich die Strassen auch noch heller gebaut oder in den sogenannten «cool-colored» Materialien gepflastert werden, könnte man laut Steven Chu den Betrag von elf Jahren Autoemissionen einsparen - bzw. elf Jahre lang «emissionsfrei» Autofahren...

Lilian Pfaff, Kunsthistorikerin, lpfaff@gmx.net

#### Anmerkung

1 www.energy.ca.gov/2008publications/CEC-999--2008-031/CEC-999-2008-031.PDF www.lbl.gov TEC21 23/2010 PERSÖNLICH | 17

# ÄMTER UND EHREN

#### ALESSANDRO DAZIO WECHSELT AN DIE ROSE SCHOOL

ETH-Professor Alessandro Dazio wird Co-Direktor der renommierten ROSE School (European School for Advanced Studies in Reduction of Seismic Risk) an der Universität Pavia (I). Seit 2003 war er Assistenzprofessor für Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen am Institut für Baustatik und Konstruktion (IBK) der ETH Zürich. Alessandro Dazio hat die Forschungseinrichtungen des IBK auf innovative Weise ausgebaut (Reaktionswand, Belastungsvorrichtungen für grosse Kräfte und Verschiebungen, optische Messeinrichtungen), entsprechende experimentelle und theoretische Forschungsprojekte initiiert und zusammen mit Assistenten und Doktoranden durchgeführt. Vor allem die Projekte mit statisch-zyklischen und dynamischen Beanspruchungen an grossmassstäblichen Versuchskörpern aus Stahlbeton und Mauerwerk haben weltweit Beachtung gefunden.

2007 führte Dazio die Vorlesung «Erdbebensicherung von Bauwerken II» ein. Sie behandelt moderne verformungsbasierte Verfahren. Die häufigen Vorträge an Fachtagungen und Weiterbildungsveranstaltungen und seine Beiträge zur Normengebung, insbesondere für das SIA-Merkblatt 2018 «Überprüfung bestehender Gebäude bezüglich Erdbeben», führten zu wesentlichen Fortschritten in der Praxis.

Hugo Bachmann, Prof. em.,

hu.ma.bachmann@emeritus.ethz.ch

Thomas Wenk, Dr., Präsident SGEB, www.sgeb.ch

#### HANS KILLER WIRD BAUENSCHWEIZ-PRÄSIDENT

(pd/km) SVP-Nationalrat Hans Killer übernimmt ab November 2010 das Präsidium der Dachorganisation der Schweizer Bauwirtschaft. Wie sein Vorgänger, alt Nationalrat Robert Keller, kommt Killer aus dem Bauhauptgewerbe. Der eidg. dipl. Maurermeister

ist seit mehr als 30 Jahren in verschiedenen Funktionen und als Mitglied der Geschäftsleitung bei der Umbricht AG, Strassen- und Tiefbau, tätig. Seit 2000 präsidiert er den Aushub-, Rückbau- und Recycling-Verband Schweiz (ARV). 2008 hat Killer ausserdem das Präsidium von Infrastruktur Strasse übernommen.

Killer betonte anlässlich seiner Wahl, bauenschweiz wolle «auch in Zukunft in kooperativer Art eine nachhaltige Entwicklung des Bauens fördern». Der gesamtwirtschaftliche Stellenwert der Branche sei enorm, und die Krisenresistenz in den vergangenen Jahren habe beeindruckt. Dies gelte es zu erhalten. Bauenschweiz gehören 65 Mitgliedorganisationen an, die einen jährlichen Umsatz von über 50 Mrd. Fr. generieren. Die Organisation will die am Bauprozess beteiligten Betriebe und Berufe mit ihren Verbänden zusammenführen, die Mitgliederinteressen aufeinander abstimmen und sie nach aussen vertreten.



### KOSMOS - grifflos, elegant und einzigartig

Die Bauknecht-Gerätelinie KOSMOS eröffnet ein neues Universum des Kochens mit einem einzigartigen Design: Blickfang bei allen KOSMOS-Produkten sind die grifflosen Gerätefronten. Der Handgriff ist in der Gerätetür eingelassen. So fügen sich die Geräte in jede Küchenumgebung ein und passen perfekt zu modernen, grifflosen Küchenfronten.

Die KOSMOS-Einbaugeräte bieten zudem innovative Technologien, praktische Funktionen und einen niedrigen Energieverbrauch. Die Geräte der KOSMOS-Designlinie lassen sich ganz einfach über ein berührungsempfindliches Bedienfeld steuern. Dabei können die verschiedenen Kochfunktionen, die auf dem «ProCook»-Klartextdisplay erscheinen, durch einfaches Antippen ausgewählt werden. Dank der «ProTouch»-Oberfläche sind die KOSMOS-Geräte zudem leicht sauber zu halten – Kratzer, Flecken und Fingerabdrücke gehören der Vergangenheit an.

Gerne beraten wir Sie in einer unserer Ausstellungen in Lenzburg, Bern, Camorino, Dietlikon oder Renens.

Die KOSMOS-Einbaugeräte erhalten Sie im Küchenfachhandel ab Sommer 2010.

