Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 134 (2008)
Heft: 46: Umgangskultur

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: 02.07.2025

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

«INGENIEURE: GLOBAL TÄTIGE FACHLEUTE»

Barry Grear ist Präsident der World Federation of Engineering Organisations (WFEO). Im Gespräch informiert er über die Ziele dieser Organisation und über die Weltingenieurtage (World Engineers Conference), die sie 2011 in Genf veranstaltet.

Was sind die Aufgaben der WFEO, der weltweiten Vereinigung der Ingenieurverbände?
Wir sind eine internationale Vereinigung, die weltweit den Berufsstand der Ingenieurinnen und Ingenieure vertritt. Wir sind eigentlich ein Zusammenschluss verschiedener Verbände, die als Mitglieder unabhängig bleiben. Der WFEO gehören circa 90 nationale und länderübergreifende Verbände an. Damit vertreten wir rund zwölf Millionen Ingenieurinnen und Ingenieure über ihren jeweiligen Berufsverband. Die WFEO wurde 1968 mit Unterstützung der Unesco gegründet und ist seither stets gewachsen. Wir stehen mit zahlreichen Organisationen in Kontakt, die nicht direkt mit dem Ingenieurwesen zu tun haben: den Vereinten Nationen, der Unesco, der OECD, der Weltbank und humanitären Hilfsorganisationen.
Die WFEO möchte international als Sprachrohr für unsere Berufsgruppe auftreten und sich dafür einsetzen, dass Ingenieurinnen und Ingenieure einen festen Platz bei der Lösung der Probleme der Menschheit einnehmen. Im Besonderen haben wir uns folgende Aufgaben gegeben:
– Wir wollen den Ingenieurberuf international vertreten und das Wissen liefern, mit dem Ingenieurinnen und Ingenieure die nationalen Entscheidungsträger bei der Wahl ihrer Strategien unterstützen können.
– Wir wollen das Ansehen des Ingenieurberufs fördern.
– Wir wollen Informationen über das Ingenieurwesen leichter zugänglich machen und die wichtigsten bahnbrechenden Erkenntnisse und Tätigkeiten der Branche verbreiten helfen.
– Wir wollen durch angemessenen Technologieeinsatz die sozioökonomische Stabilität und die nachhaltige Entwicklung fördern und die Armut zurückdrängen.
– Wir wollen von anderen Organisationen und der Öffentlichkeit als Beratungs- und Orientierungsinstanz anerkannt werden, wenn es um politische Entscheidungen, Interessen und Probleme geht, die die Menschen und die Natur betreffen und wo Engineering und Technologie nützlich sein können.
Insbesondere unterstützten wir junge Ingenieurinnen und Ingenieure, die über internationale Berufserfahrung verfügen oder die im Ausland tätig sind. Der Verband setzt sich auch für die Frauen in unserem Beruf ein: Es gibt einen eigenen Ausschuss, der sich damit beschäftigt, mehr Frauen in unseren Beruf zu holen. Wir ermutigen jedes Mitgliedsland, gezielt Aktivitäten für Berufsanfänger und Frauen anzubieten. Im Rahmen der Weltingenieurtage (WEC) wurden spezielle Programme beschlossen, die sich letztlich zu ständigen Aktivitäten weiterentwickelten.

Wie wird Ihrer Meinung nach unser Beruf wahrgenommen?
Je nach Land unterscheiden sich die Vorstellungen vom Ingenieurberuf. In Europa geniesst man mit einem offiziellen Ingenieurtitel hohes Ansehen. Doch anders als beispielsweise Angehörige von Gesundheitsberufen haben Ingenieurinnen und Ingenieure nur wenig Kontakt mit der Bevölkerung: Normalerweise sind unsere Arbeitgeber Industriebetriebe, Bauträger oder öffentliche Einrichtungen, und daher ist unser Beruf in der breiten Öffentlichkeit nicht so bekannt.
In vielen Teilen der Welt wird unsere Arbeit in der Publikumspresse und in der Öffentlichkeit wenig gewürdigt. Die Aufnahmekriterien der Hochschulen sind von Land zu Land unterschiedlich. Vor allem aufstrebende Länder wie Indien oder China versuchen gezielt, die besten Studierenden für unseren Beruf zu gewinnen, und ermutigen sie inzwischen, ihr Studium vor Ort abzuschliessen. Die WFEO hat in den letzten 15 Jahren grosse Fortschritte bei der Internationalisierung unseres Berufes gemacht. So haben wir insbesondere Standards für die Anerkennung der Ausbildungsgänge eingeführt, denn es dürfte einleuchten, dass ein Produkt heute nicht mehr nur in einem Land entworfen, erzeugt, in Betrieb genommen, gewartet und entsorgt beziehungsweise recycelt wird. Die Idee, Fachperson in einem einzigen Land sein zu wollen, ist im Zeitalter der Globalisierung überholt. Angesichts dessen ist es wichtig, dass Ingenieurverbände und Behörden den international tätigen Ingenieurinnen und Ingenieuren auch etwas zutrauen.

Was beschäftigt die WFEO am meisten, und was tut sie in diesen Bereichen?
Wir beschäftigen uns hauptsächlich mit den Themen Klimawandel, angemessene Energieerzeugung und -verteilung, Naturkatastrophen und Technologieunfälle sowie mit der Bekämpfung von Armut. Die Arbeit der WFEO erfolgt in den Ausschüssen:
– Der Ausschuss für Engineering und Umwelt stellt seine Fachkompetenz zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Infrastruktur zur Verfügung. Er unterstützt die Arbeit der Uno-Kommission für nachhaltige Entwicklung zur Erreichung der Millennium-Ziele, insbesondere bei der Leitung einer «Spezialeinheit für Wissenschaft, Technologie und Innovation».
– Der Ausschuss für Information und Kommunikation befasst sich mit dem angemessenen Einsatz von IT für Ingenieure und mit der Einführung dieser Technik in den Entwicklungsländern; dem Ausschuss ist sehr wohl bewusst, dass nicht alle Länder gleichermassen Zugang zu dieser Technik haben, und er bemüht sich, Mittel zu finden, um diese Unterschiede anzugleichen.
– Der Ausschuss für Bildung und Ausbildung beteiligt sich an der Erarbeitung internationaler Standards, die zu mehr Mobilität bei jungen Absolventinnen und Absolventen, aber auch bei berufserfahrenen Fachleuten beitragen. Dem Ausschuss ist bewusst, wie schnell sich unsere Gesellschaft verändert und dass sich dies auf die akademische Ausbildung, die Berufspraxis oder die Vorstellungen von

BERUFSBILD IM WANDEL

Während Ingenieure im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts als Garanten des Fortschritts gefeiert wurden, hat sich die gesellschaftliche Wahrnehmung ihres Berufes – zumindest in der Schweiz – in den letzten Jahrzehnten stark gewandelt. Was sind die Gründe für diese Veränderungen? Inwiefern haben die Ingenieure selbst dazu beigetragen, und wie gehen sie damit um? In einer lockeren Serie von Interviews äussern sich Ingenieure und Ingenieurinnen zu ihrer Situation.
Bisherige Gesprächspartnerinnen und -partner: Jean-Claude Badoux (TEC21 9/2008), Andrea Franz (TEC21 16/2008), Jürg Conzett (TEC21 17-18/2008), Peter Teuscher (TEC21 22/2008), Andreas Götz (TEC21 25/2008), Raymonde Sauvé (TEC21 31-32/2008), Otto Künzle (TEC21 33-34/2008), Daia Zwicky (TEC21 38/2008), Joseph Schwartz (TEC21 39/2008) und Anne Satir (TEC21 42-43/2008).

unserem Beruf auswirkt. Er verfolgt die Entwicklung genau und bietet Beratung zu diesem Themenbereich an.

– Der Ausschuss für Technologie bearbeitet mehrere Projekte zu ‹angepassten Technologien› und zur Entwicklung internationaler Bauvorschriften; ausserdem bietet er Beratung für die Entwicklung von städtischer Infrastruktur in Entwicklungsländern an.

– Der Ausschuss für Capacity Building unterstützt die universitäre Ausbildung von Ingenieurinnen und Ingenieuren insbesondere in den Ländern südlich der Sahara, in Südamerika, Asien und in der Karibik. Zudem arbeitet er an einem Modell für den Techniktransfer in Entwicklungsprojekten.

– Der Ausschuss für Energie erstellt Machbarkeitsberichte über diverse Technologien zur Energieerzeugung und ihren Einsatz in der Welt. Es wurde bereits ein Bericht über Kern- und Windenergie veröffentlicht, ein weiterer über Solar- und Bioenergie ist in Vorbereitung.

– Der Ausschuss für Korruptionsbekämpfung dient als Bindeglied für den Informationsfluss zwischen den WFEO-Mitgliedern und weiteren Organisationen, die sich ebenfalls mit dieser Frage befassen – etwa die Unesco, die Weltbank und Transparency International, die ebenfalls Programme zur Bekämpfung der Korruption und zum Eindämmen von Verlusten entwickeln, da diese zu einem erheblichen Effizienzverlust der humanitären Hilfe in Entwicklungsländern führen.

– Der Ausschuss für Frauen und Engineering erarbeitet ein Programm zur Unterstützung von Frauen im Ingenieurberuf. An der Tagesordnung ist der Ausbau von Netzwerken zum Austausch und zur Stärkung von Kompetenzen. Der Ausschuss stützt sich auf existierende Gruppen, um neue zu schaffen.

Was ist die Rolle der Weltingenieurtage, die 2011 in Genf durchgeführt werden?

Die Weltingenieurtage sind ein wichtiges Instrument, um Informationen über unseren Beruf zu verbreiten und um Unterstützung zu werben. Sie bieten Gelegenheit, Ideen vorzustellen und zu diskutieren, die dazu beitragen werden, die Welt zu einem besseren Ort für alle zu machen. Die erste Konferenz fand 2000 in Hannover unter dem Motto ‹Mensch, Natur und Entwicklung› statt. 2004 ging es in Schanghai darum, wie Ingenieurinnen und Ingenieure eine nachhaltige Zukunft gestalten können. Das Thema für die Konferenz 2008 in Brasilia lautet: ‹Engineering: Innovation with Social Responsibility›.

Die WEC 2011 finden in Genf statt unter dem Titel ‹Engineers power the world›; thematisch werden neue Energien und ein rationellerer Einsatz der vorhandenen Energie behandelt. Im Brennpunkt der Diskussionen wird die Entwicklung erneuerbarer Energien stehen, ausserdem die Rolle von Jungingenieurinnen und -ingenieuren bei der Ausarbeitung von Lösungen für die Herausforderungen im Umweltschutz und im Energiesektor. Auf dem Programm stehen fünf grosse Themenbereiche: ‹Mobilität und Transport›, ‹Stadtentwicklung und Bauen›, ‹Umwandlung, Transport und Lieferung von Energie – zentral oder dezentral›, ‹Erneuerbare Energien und Energievorkommen›, ‹rationeller Energieverbrauch und Grossverbraucher›. Bei all diesen Themenkomplexen haben die Schweizer Ingenieurinnen und Ingenieure Gelegenheit, ihre Erfahrung einzubringen und sich weltoffen zu zeigen. Wir rechnen mit über 3000 Teilnehmenden.

Jacques Perret, Redaktor Ingenieurwesen der Zeitschrift TRACÉS, jp@revue-traces.ch
Der Artikel erschien erstmals in TRACÉS H. 15-16/2008. Übersetzung: Richard Squire

BARRY GREAR

Der Australier Barry Grear ist Elektroingenieur. Seit 2007 präsidiert er die World Federation of Engineering Organisations (WFEO) mit Sitz in Falls Church, Virginia (USA). Davor war er vier Jahre lang Vizepräsident und zwölf Jahre lang Vertreter von Australien.
www.wfeo.org

ANGENEHMES WOHNKLIMA DANK HOLZ

Um in Holzhäusern ein angenehmes Wohnklima zu erreichen und zu halten, sind bauphysikalische Kenntnisse, präzise Planung und Sorgfalt beim Bauen grundlegend. Der diesjährige Fortbildungskurs der SAH in Weinfelden vermittelte den neuen Stand des Wissens in Theorie und Praxis.

Aus bauphysikalischer Sicht sind die niedrige Wärmeleitfähigkeit und hohe Speicherkapazitäten für Wärme und Wasserdampf jene Eigenschaften, die Holz im Bauwesen interessant machen. Der 40. Fortbildungskurs der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung (SAH) von Ende Oktober 2008 zeigte Potenziale, Grenzen und mögliche Schadenmechanismen auf. Vermittelt wurden bauphysikalische Grundlagen, Informationen zum Schutz vor Wärme, Überhitzung sowie Feuchte und das Vermeiden entsprechender Schäden im Holzhausbau.

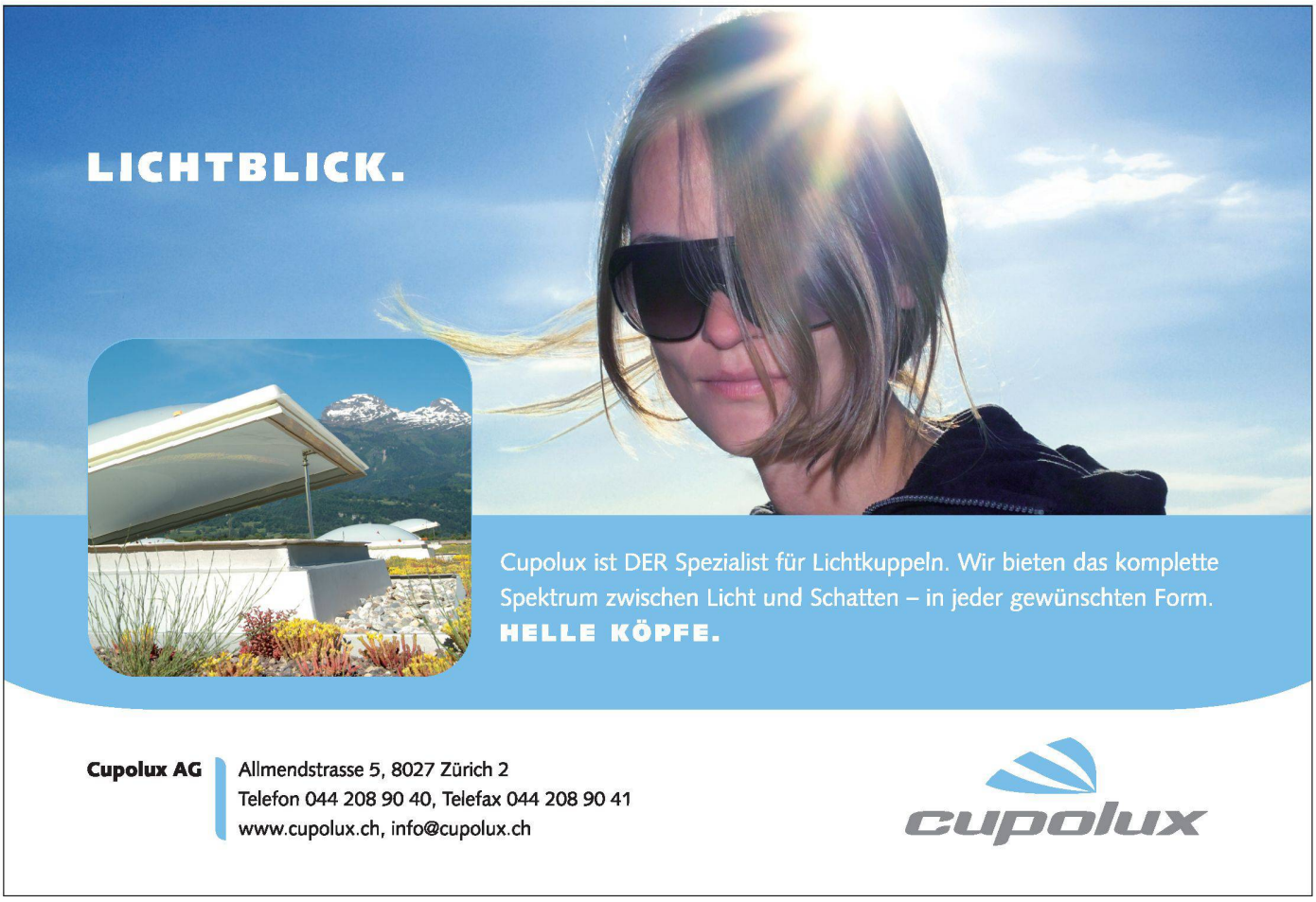
Das Klima in Gebäuden unterliegt diversen, sich dynamisch ändernden Einflüssen: Temperatur, Sonnenstrahlung, Feuchtigkeit. Dennoch basieren zahlreiche Untersuchungen und Nachweise der praktischen Bauphysik auf stationären Bedingungen innerhalb bestimmter Zeiträume. Daraus resultieren zwar Aussagen über mittlere Eigenschaften von Räumen oder Häusern. Von Interesse sind indes die Aussagen über zeitliche Schwankungen z.B. der Innentemperatur. Ab wann und wie lange muss geheizt werden? Wann und wie lange ist Kühlung angebracht? Dazu gehören Aussagen über die damit verbundenen Leistungen. Entsprechende Fragen stellen sich auch bezüglich Feuchtehaushalt.

Tagungsleiter Hans Simmler (Abt. Bautechnologien der Empa) zeigte auf, wie sehr Effekte der Wärme- und Feuchtespeicherung von Baumaterialien das Innenklima von Bauten beeinflussen. Seine Aussage war klar: Das beste Material für alle Fälle gibt es nicht, die Wirkung ist durch bauliche Konzepte und Konstruktionen beeinflusst. So sind schwere Materialien mit hoher Wärmeleitfähigkeit besonders als Wärmepuffer im Innenraum geeignet. Holz hingegen weist besonders gute Eigenschaften als Feuchtepuffer auf.

KASKADENNUTZUNG

Vehement sprach sich Klaus Richter, Leiter der Empa-Abteilung Holz, für ein Kaskadenprinzip bei der Holznutzung aus. Ökologisch vertretbar und umweltverträglich sind vor

WÄRME-, SONNEN- UND FEUCHTESCHUTZ IM HOLZHAUSBAU
Tagungsbroschüre mit 25 Beiträgen. Format A4, 270 Seiten mit zahlreichen Tabellen, Abbildungen und Literaturverweisen. 60 Franken
Bezug: Lignum, Falkenstrasse 26, 8008 Zürich, www.lignum.ch
Ein Hinweis: Der Beitrag von Klaus Richter (Empa, Abt. Holz) zu den technischen und ökologischen Aspekten der Materialisierung ist im Tagungsband leider nicht enthalten. Er wird aber auf www.holzforschung.ch aufgeschaltet.



allem langfristig konzipierte stoffliche Anwendungen von Holz und Holzprodukten. Die Effekte der energetisch relativ wenig aufwendigen Gewinnung, Produktion und Verarbeitung von Holz kommen hier zum Tragen (siehe auch «CO_2-Effekte der Holznutzung», TEC21 H. 11/2008).

ERHÖHTER ANTEIL AN HOLZ IM BAUWESEN

Holz und auf Holz aufbauende Systeme und Produkte werden im konstruktiven Bereich bei Wand- und Deckensystemen, im Innenausbau für Wände, Decken, Türen, Fenster, Böden, Treppen und Möbel eingesetzt. Technische und das Bauen begleitende Entwicklungen im Brand- und Schallschutz führten zu einem hohen Anteil – knapp ein Fünftel – von Holz an den Tragstrukturen für Ein- und Zweifamilienhäuser. Erste Hochbauten mit Holz bis zu sechs Geschossen sind derzeit realisiert. Dieser Anteil an der Trockenbauweise Holz lässt sich weiter steigern, wenn die Erfordernisse an einen hohen thermischen Komfort, eine gute Feuchteregulation und hohe Raumluftqualität vollauf erfüllt sind.

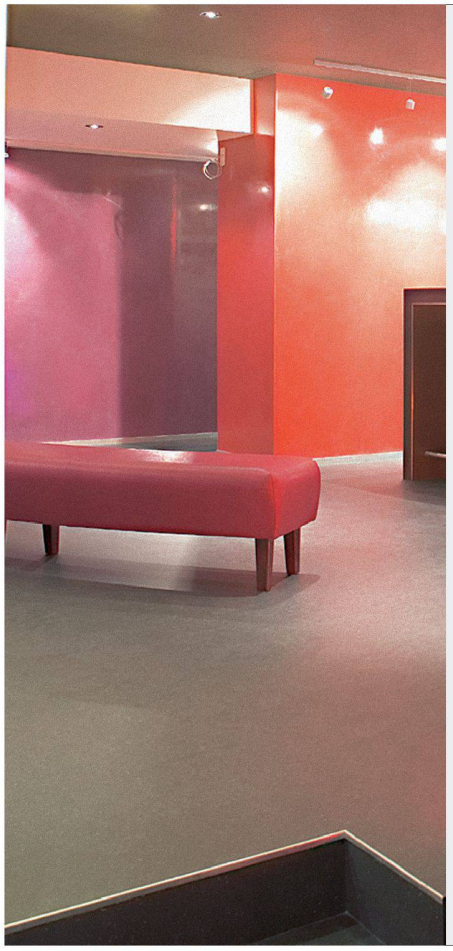
GESUNDES INNENRAUMKLIMA

Holzwerkstoffe geraten in Zusammenhang mit Formaldehyd immer wieder in die Diskussion. Das Amt für Hochbauten der Stadt Zürich wollte es genau wissen und hat diesbezüglich 150 Messungen in Schul-, Wohn- und Bürobauten durchgeführt. Bei 4% dieser Messungen wurden Werte gemessen, die über dem Richtwert des Bundesamts für Gesundheit (BAG) liegen (120 µg/m³, 0.1 ppm). Gleichzeitig unterschritten 85% der Messwerte den Zielwert Minergie-Eco von 60 µg/m³ (0.05 ppm). Die Problemfälle wären durchaus vermeidbar gewesen, denn nicht das Material und sein Verhalten waren schuld, vielmehr die nicht sachgemässe Be- und Verarbeitung. Die fünf massgeblichen europäischen Produzenten von Holzwerkstoffen (Spanplatten) haben sich denn auch verpflichtet, den Grenzwert von Formaldehyd von heute 0.1 ppm auf künftig 0.05 ppm zu reduzieren.

Charles von Büren, Fachjournalist SFJ,
bureau.cvb@bluewin.ch

WELTWEIT STEIGENDER ENERGIEBEDARF

Für die nächsten zwanzig Jahre dürfte der weltweite Energiebedarf um 60% zunehmen. Ins Bauwesen fliesst rund die Hälfte der weltweit verarbeiteten Rohstoffe. In Industrienationen verursacht das Bauwesen um 50% des Verkehrs. Rund 40% der Gesamtenergie wird allein in den Betrieb von Gebäuden investiert. Schliesslich verursachen Hoch- und Tiefbau etwa 60% des Abfallaufkommens. Deutlich wird aus diesen Fakten: die Umweltlasten des Bauens sind zu reduzieren, technische Innovationen und eine den Herausforderungen entsprechende Materialisierung sind demnach im Bereich Bau zwingend notwendig.
(Gekürzt zitiert aus dem Referat von Klaus Richter, Leiter der Abteilung Holz an der Empa Dübendorf)



Innovative Erfolgsgrundlage: WALO-Bodenbeläge.

Alle WALO-Industrieböden und Decorbeläge haben eins gemeinsam: Sie sehen auch nach einem langen, harten Leben gut aus. Ansonsten geben sie sich betont individuell: Gummigranulatsysteme oder Terrazzo? Hartbetonbelag, Hartsteinholz oder Kunstharzsystem? Einsatz im Neubau oder bei Sanierungen? Nutzung drinnen? Verwendung draussen? Die innovativen WALO-Bodenbeläge passen sich massgeschneidert an Ihre Baupläne und Design-Wünsche an.

Walo Bertschinger AG
Industrieböden und Decorbeläge
Postfach 1155, CH-8021 Zürich
Telefon +41 44 745 23 11
Telefax +41 44 740 31 40
decorbelaege@walo.ch
www.walo.ch

WALO
Walo Bertschinger