

bau+
immobilien

ausgabe 9 | 2012



Report

www.report.at das magazin für wissen, technik und vorsprung www.report.at

DAS WAR »CHANCE HOCHBAU 2012«

Über neue Strategien im Wohnbau und die Rolle der Gemeinden bei der Hochbaufinanzierung wurde beim Branchentreff des Report Verlags diskutiert.

Baugespräche 2012

*Lebenszykluskosten-
Experte Uwe Rotermund im
Interview.*

Tradition – Moderne

*Die Weltbevölkerung wächst
und benötigt günstigen
Wohnraum.*

Smart Buildings

*Smart muss nicht immer
gleichbedeutend sein mit
Hightech.*

Energiespeicher



Behaglich wärmend im Winter, angenehm kühlend im Sommer –
Beton hat die ideale Speichermasse für das perfekte Raumklima.
Wohltuende Temperaturen für Herz und Seele in einer Atmosphäre
zum Anschmiegen. Für ein entspanntes Leben!

www.raumklima-geniessen.at

 **beton**[®]
Werte für Generationen



Bernd Affenzeller,
Redakteur

editorial

Vielen Dank!

Mehr als 200 Besucher, spannende Diskussionen, hervorragende Partner und Sponsoren: Die Enquete »Chance Hochbau« war auch heuer ein voller Erfolg. Die vielen positiven Rückmeldungen bestärken uns, der Grundidee der »Chance Hochbau« weiter zu folgen. Als Schnittstelle zwischen Politik und Wirtschaft soll die »Chance Hochbau« den hohen gesellschaftspolitischen Stellenwert und volkswirtschaftlichen Nutzen des Bauens aufzeigen. Im Herbst 2013 feiern wir »10 Jahre Chance Hochbau«. Wir werden Bewährtes beibehalten, aber auch einige Neuerungen präsentieren. Auf jeden Fall werden wir auch im nächsten Jahr wieder hochkarätige Vertreter der Politik mit Entscheidungsträgern aus der Bauwirtschaft an einen Tisch bringen, um über die wichtigsten Themen der Branche zu diskutieren. In diesem Sinne freue ich mich auf ein Wiedersehen bei der Enquete »Chance Hochbau 2013«!

coverthema

Das war »Chance Hochbau 2012«. Rückblick auf den traditionellen Treffpunkt der heimischen Bauwirtschaft. **seite 14**

baugespräche 2012

»Nur 10 Prozent für die Errichtung«. Uwe Rotermund, Experte für Lebenszykluskosten, im Interview. **seite 20**

smart buildings

Einfach pfiffig: Smart bedeutet nicht immer Hightech. **seite 22**

stadtplanung

Planen für die Geisterstadt. Die Herausforderung schrumpfender Städte und wie die Politik darauf reagiert. **seite 26**

leichtbau

Tradition – Moderne: Die Weltbevölkerung wächst und benötigt günstigen Wohnraum. **seite 32**

best of

Schalung. Die besten Projekte der wichtigsten Schalungshersteller im Überblick. **seite 38**



Hotelimmobilie des Jahres 2012: Im Rahmen des Hotelforums in München wurde das Hotel Topazz der Wiener Lenikus-Gruppe als »Hotelimmobilie des Jahres« ausgezeichnet. »Entscheidend war die Zusammenführung einzelner Aspekte wie Architektur, Gestaltung, und Nachhaltigkeit zu einem gelungenen Gesamtkonzept«, so die Jurybegründung. Für den Entwurf des Gebäudes und seine Fassade zeichnet das Wiener Architekturbüro BWM Architekten und Partner unter der Führung von Erich Bernard verantwortlich.

Integrierte Managementsysteme sind unsere Kompetenz

Qualitätsmanagement ist DIE zentrale Integrationsplattform.

Trainings ■ Assessments ■ Zertifizierung
NEU: EN 1090 für Metallbau!



EFOM ■ Net ■ EUROPEAN ORGANIZATION FOR QUALITY

impressum

Herausgeber und Chefredaktion: Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at] **Verlagsleitung:** Mag. Gerda Platzer [platzer@report.at] **Chef vom Dienst:** Mag. Bernd Affenzeller [affenzeller@report.at] **Autoren:** Mag. Karin Legat; Valerie Uhlmann, Bakk; **Lektorat:** Mag. Rainer Sigl **Layout:** Report Media LLC **Produktion:** Report Media LLC **Druck:** Styria Medieninhaber: Report Verlag GmbH & Co KG, Nattergasse 4, 1170 Wien **Telefon:** (01) 902 99 **Fax:** (01) 902 99-37 **Jahresabonnement:** EUR 40,- **Aboservice:** **Telefon:** (01) 902 99 **Fax:** (01) 902 99-37 **E-Mail:** office@report.at **Website:** www.report.at

➤ *Kommentar von Andreas Pfeiler*

Der Österreichische Rohstoffplan

Der Österreichische Rohstoffplan bietet eine Gesamtübersicht der einheimischen Vorkommen von Baurohstoffen. Er stellt die Grundlage für künftige Gewinnungsaktivitäten dar und soll eine regionale Rohstoffverknappung verhindern.

Baurohstoffe wie Sand, Kies und Naturstein werden vielfach als Massenrohstoffe bezeichnet, weil sie vermeintlich massenhaft vorkommen. Durch unzureichende Berücksichtigung derartiger Vorkommen in der Raumordnung war jedoch zu befürchten, dass diese Rohstoffe vielerorts nicht mehr in ausreichender Menge zur Verfügung stehen und sich regional sogar verknappen können, zumal die Transportweite von Baurohstoffen aufgrund des Preisniveaus mit maximal 30 km limitiert ist.

Im Rahmen der Arbeiten des Wirtschaftsministeriums am Österreichischen Rohstoffplan wurde nun erstmals eine vollständige Inventur der heimischen Vorkommen von Baurohstoffen durchgeführt. Der Rohstoffplan ist als bundesweiter Masterplan zur Rohstoffsicherung zu verstehen und soll in Relation zum jeweiligen Bedarf mit den Ländern und Gemeinden eine Grundlage für künftige Gewinnungsaktivitäten darstellen.

Dem Wirtschaftsministerium ist es in Zusammenarbeit mit der Geologischen Bundesanstalt und den Bundesländern gelungen, solche Vorkommen von Sand, Kies und Naturstein zu identifizieren, die in keiner Weise mit anderen Schutzgütern (z.B. Siedlungsgebieten, Nationalparks, wasserwirtschaftlichen Vorrangzonen, Landschaftsschutzgebieten, Forsten, Natura 2000-Gebieten) in Widerspruch stehen und somit ohne raumordnerische Konflikte gewonnen werden können. Diese Vorkommen sollen eine Rohstoff-



A. Pfeiler: »Jetzt müssen die Bundesländer die Vorgaben des Rohstoffplans berücksichtigen.«

versorgung für mindestens 50 Jahre (Lockergesteine) bzw. über 100 Jahre (Festgesteine) garantieren. Um für die kommenden 50 Jahre die Wirtschaft mit Sand und Kies zu versorgen, sind lediglich ca. 0,15 % der Fläche des Bundesgebietes erforderlich.

Nun ist es Aufgabe der Bundesländer, die Vorgaben aus dem Rohstoffplan in ihrer Raumplanung zu berücksichtigen und jene Bereiche, in denen derzeit eine konfliktfreie Gewinnung mineralischer Rohstoffe möglich ist, raumordnerisch zu sichern. Damit soll der Zugang zu den ortsgebundenen Lagerstätten auf längere Zeit garantiert werden.

Wenngleich die Rohstoffsicherung primär eine Aufgabe der Unternehmen ist, hat die öffentliche Verwaltung erstmals jene grundlegenden Rahmenbedingungen geschaffen, die eine Basis zur langfristigen Standortsicherung der Unternehmen und zur Versorgung der österreichischen Wirtschaft und Bevölkerung mit mineralischen Rohstoffen darstellen. Mit dem Rohstoffplan, der auf einen breiten Konsens zwischen Bund, Ländern und der einschlägig tätigen Wirtschaft abzielt, wurde ein aktiver Beitrag zur Rohstoffsicherung für die nächsten Generationen geleistet. Dieser wurde auch von der Europäischen Kommission als Best-Practice-Methode für eine Rohstoffplanungspolitik anerkannt. □

➤ **Dr. Andreas Pfeiler** ist Geschäftsführer des Fachverbandes Steine-Keramik.

TELEGRAMM

NEWS IN KÜRZE

➤ **EHL:** Das Wohn-, Geschäfts- und Bürohaus in der Taborstraße 20a in Wien konnte von EHL Immobilien an das Chabad Welcome Center vermittelt werden, das das Gebäude als Wohn-, Geschäfts- und Seminarzentrum nutzen wird. Der Verkäufer des Objekts ist die Helvetia Versicherungen AG. Der Vermietungsgrad des rund 3.200 m² großen Hauses beträgt 95 %.

➤ **Strauss & Partner:** Strauss & Partner hat rund 20.000 m² Bürofläche des sich im Bau befindlichen Projekts Hotel + Office Campus Berlin bei der O2 World Berlin an den Online-Shop Zalando vermittelt. Mitte 2014 soll Zalando bereits einziehen. Das Hotel Holiday Inn wurde an die Tristar Hotel und Management vermietet.

➤ **S Immo:** Das Gebäude Sun Offices der S Immo AG in Bukarest, Rumänien, wurde mit einem BREEAM-Zertifikat ausgezeichnet. Das 9.000 m² große Gebäude zeichnet sich vor allem durch die gute Anbindung zum öffentlichen Verkehr aus. Neben den Sun Offices haben nur sechs weitere Gebäude in Rumänien dieses Zertifikat.

➤ **ÖVI:** Der Österreichische Verband der Immobilienreuhändler hat sich in »Österreichischer Verband der Immobilienwirtschaft« (ÖVI) umbenannt. Durch die Schaffung von zwei neuen Mitglieds-kategorien – den »ÖVI-Young Professionals« und den »ÖVI-Senior Professionals« – sollen die Nachwuchsförderung sowie Networking und Informationsaustausch gestärkt werden.

➤ **Strabag:** Das Konsortium Strabag AG & Strabag Umweltsysteme GmbH hat den Auftrag für den Bau der Abfallbehandlungsanlage Rzero in Ljubljana, Slowenien, um insgesamt 112 Mio. Euro erhalten. Die Biogasanlage wird mit dem patentierten Strabag Laran Pfpfenstrom-Fermenter ausgestattet. Der Bau wird im Oktober 2012 beginnen und etwa vier Jahre dauern.

➤ **Prefa:** Ende September 2012 konnte Prefa nach einer Bauzeit von nur sechs Monaten das neue Büro in Tschechien eröffnen. Die Prefa Vertriebsgesellschaft in Tschechien wurde 2004 mit nur drei Mitarbeitern gegründet. Mittlerweile besteht das Team aus 14 Personen.

➤ AUVA

Unfallhäufungsstelle Bau



Die AUVA setzt auch in Zukunft auf Prävention.

Der Bau zählt nach wie vor zu den gefährlichsten Branchen. Alleine in den Bundesländern Wien, Niederösterreich und Burgenland verzeichnete die AUVA im Jahr 2011 6.575 Arbeitsunfälle, das sind mehr als 10 % aller Schadensfälle. Sieben Arbeitsunfälle am Bau endeten im letzten Jahr sogar tödlich. Und obwohl die Zahl der jährlichen Unfälle am Bau rückläufig ist – 2007 waren es noch 7.971 –, versucht die für Wien, Niederösterreich und das Burgenland zuständige AUVA-Landesstelle Wien die Zahl weiter zu senken. Dabei setzt man vor allem auf das Thema Prävention. »Deshalb haben wir im Burgenland ein Pilotprojekt gestartet, um in Erfahrung zu bringen, wo genau und wie die Prävention der AUVA-Landesstelle Wien Chefs und Arbeitskräfte am besten unterstützen kann«, erklärt Walter Ruck, stellvertretender Vorsitzender des Landesstellenausschusses. Es zeigte sich, dass der Unterstützungsbedarf bei der gesetzlich vorgeschriebenen Grundevaluierung, bei der Dokumentation der Evaluierungen, bei Unterweisungen, den Zuständigkeiten, bei Arbeitsstoffverzeichnissen und deren Aktualisierung am größten war. Weitere Problemzonen waren die Sicherheitskultur und die Erfüllung der Jugendschutzbestimmungen. Die AUVA hat daraufhin neue Info- und Evaluierungsmaterialien entwickelt bzw. bestehende Unterlegen vereinfacht, um genau auf die Bedürfnisse und Sachzwänge in kleinen Unternehmen Rücksicht zu nehmen und es ihnen zu erleichtern, die Vorgaben des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes zu erfüllen.

Außerdem setzt die AUVA bei Maurern und verwandten Berufen schon in der Ausbildung an. Jedes Jahr wird der »Große Sicherheitspreis für Baulehrlinge« vergeben, bei dem die Teilnehmer aus den Berufsschulen für Bau und Zimmerei im dritten Jahr aus Niederösterreich und Wien traditionell Spitzenplätze einnehmen: 2012 waren die Teilnehmer aus Wien und Niederösterreich besonders erfolgreich. Sowohl bei den Maurern als auch bei den Zimmerern dominierten sie das Podium mit den Plätzen 1 und 3.

➤ BAU-APP

OnlineTool für Baustelle und Planungsbüro

Die oberösterreichische Landesinnung geht mit der Zeit und hat eine praktische Applikation für Baumeister, Bauleiter und Poliere sowie Bautechniker entwickelt. Die Anwendung, die kostenlos für iOS- und Android-Geräte erhältlich ist, ist auch für private Bauherren verfügbar und laut Landesinnungsmeister Norbert Hartl für den gesamten bauspezifischen Schulungs- und Ausbildungsbereich von großem Nutzen. »Mit diesem Tool ist die Bauinnung nicht nur österreichweiter, sondern europaweiter Vorreiter im Bereich mobiler Anwendungen im Baubereich.« So

können etwa mit dem Bauteilrechner verschiedene Wandaufbauten simuliert und die entsprechenden Auswirkungen auf den Energieverbrauch analysiert werden. Bauherren erhalten somit die Möglichkeit, die Energieeffizienz einfach zu überprüfen. Außerdem macht die App zahlreiche Normen mobil verfügbar. Die App wird sowohl in Apples App-Store als auch in Googles Play-Store gratis angeboten. Als Suchbegriff führt WKO BAU zum Ziel.



Der oberösterreichische Bauinnungsmeister Norbert Hartl und Geschäftsführer Markus Hofer bei der Präsentation der neuen Bau-App.



**RINGER KG. Römerweg 9
A 4844 Regau
Tel: +43 7672 72711 0
Fax: +43 7872 78805
e mail: verkauf@ringer.at
<http://www.ringer.at>**

GERÜSTE



SCHALUNGEN





ARCHITEKTUR
MANAGEMENT
CONSULTING



www.delta.at

DELTA. Wir denken voraus.

TELEGRAMM

news in kürze

➤ **UBM:** UBM Realitätenentwicklung AG hat im Poleczki Business Park in Warschau ein Holiday Inn Express Hotel errichtet. Nach 13 Monaten Bauzeit wurde das 3-Sterne-Hotel mit 124 Zimmern dem portugiesischen Investor Polish Hotels Company übergeben. Der Bau des Poleczki Business Parks, ein Gemeinschaftsprojekt von CA Immo und UBM, soll bis 2017 beendet sein.

➤ **Strabag:** Die Strabag übernimmt den Berliner Immobilienverwalter BWG und erweitert damit die Strabag Property and Facility Services GmbH (Strabag PFS). Zum eigenen Leistungsspektrum im Property Management kommt nun der Wohnimmobilienbereich hinzu. Die BWG betreut mehr als 22.000 Immobilien. Das verwaltete Vermögen beläuft sich auf über eine Mrd. Euro.

➤ **Hoval:** Hoval erhält von der Kelag Wärme GmbH, einer Kelag-Tochter, einen Großauftrag zur Lieferung von Fernwärme-Übergabestationen. Der Auftrag umfasst die Lieferung, Montage

und Inbetriebnahme von Stationen in einer dreistelligen Menge bis Mitte 2016.

➤ **Siemens:** Siemens übernimmt Entwicklung, Installation und Inbetriebnahme aller Komponenten für die Verkehrstechnik der weltweit viert längsten Hängebrücke, die Teil eines türkischen Autobahnprojekts ist. Auftraggeber ist IHI Infrastructure Systems Co., Ltd. Das Auftragsvolumen beträgt rund 17 Mio. Euro. Die Inbetriebnahme ist für 2015 geplant.

➤ **Wienerberger:** Im Sommer sorgten schwere Unwetter für Verwüstungen in der Obersteiermark. Wienerberger unterstützt den Wiederaufbau mit einer Ziegelspende. Mit insgesamt 72 Tonnen Ziegeln sind drei Projekte in St. Lorenzen geplant: ein Garagenneubau, ein Wirtschaftsgebäude sowie ein Wohnhaus.

➤ **Palfinger:** Die Palfinger Gruppe stärkt ihre Marktpräsenz in Südamerika und übernimmt 100 % des Metallbauteil-Herstellers Tercek Usinagem de Precisão Ltda. in Brasilien, der u.a. Accessibility-Produkte wie elektrisch betriebenen Buseinstieghilfen entwickelt.

STADTENTWICKLUNG

Stahl prägt das moderne Wien



Die Unger Steel Group sorgt dafür, dass Visionen der Architekten Realität werden. Im Bild: die neue WU nach Plänen von Zaha Hadid.

Das traditionelle Wien steht für imposante historische Bauten. Parallel dazu entwickelt sich aber auch das neue, moderne Wien, das vor allem vom architektonischen Stahlbau geprägt ist. Bei einem Großteil dieser Projekte hat die Unger Steel Group ihre Hände im Spiel. »Für die Unger Steel Group ist die Realisation von zahlreichen Bauwerken, die als neue Wiener Sehenswürdigkeiten gelten, eine wertvolle Bestätigung unserer langjährigen Expertise«, erklärt Josef Unger von der Unger Steel Group. Beim neuen Hauptbahnhof spielt Stahl eine ebenso wichtige Rolle wie bei der neuen Wirtschaftsuniversität im Prater oder der Anlegestelle für den Twin City Liner am Schwedenplatz. Weniger offensichtlich, aber nicht minder spektakulär kommt Stahl beim Luxus-Dachausbau des Palais Principe am Hohen Markt zum Einsatz.

Immer mehr Architekten schätzen die Vorzüge von Stahl. Mit dem stabilen und gleichzeitig flexiblen Werkstoff lassen sich die kühnsten architektonischen Ideen ästhetisch ansprechend realisieren. Vor allem in Verbindung mit Glas wirkt Stahl zukunftsweisend, aufstrebend, elegant, optimistisch und nachhaltig positiv. »Anspruchsvolle architektonische Projekte in Wien umzusetzen, erfüllt uns mit Stolz, insbesondere wenn diese prestigeträchtigen Objekte das urbane Stadtbild Wiens langfristig und auf spektakuläre Weise prägen werden«, zeigt sich Josef Unger zufrieden.

PERSONALIA DES MONATS



Wolfgang Marcher und Volker Grill verstärken w&p Baustoffe GmbH.

➤ **Neubesetzungen bei Wietersdorfer.** Wolfgang Marcher, zuletzt als CFO bei Kioto Clear Energy AG tätig, ist der neue Geschäftsführer für den Bereich Finanzen bei w&p Baustoffe GmbH, Teil der Wietersdorfer Gruppe. Damit folgt er Hannes Gailer, der weiterhin für Wietersdorfer als CFO verantwortlich zeichnet. Weiters übernimmt Volker Grill die Verkaufsleitung in Österreich für Baumit Baustoffe. Grill ist bereits seit 20 Jahren in der Baustoffbranche tätig.



Barbara Bruckner-Brauner ist die neue Geschäftsführerin von Fokus Makler.

➤ **Neue Geschäftsführerin.** Barbara Bruckner-Brauner hat die Geschäftsführung der Fokus Makler GmbH, einer Tochtergesellschaft der Premium Immobilien AG, übernommen. Bruckner-Brauner kann auf langjährige Erfahrungen am nationalen und internationalen Immobilienmarkt zurückgreifen. Seit Februar 2011 ist sie bei Premium Bauträger für die Entwicklung und Leitung von Immobilienprojekten verantwortlich.



Thomas Berr ist der neue Vorsitzende des Österreichischen Stahlbauverbandes.

➤ **Neuer Vorsitzender.** Der Österreichische Stahlbauverband (ÖSTV) hat Thomas Berr zum neuen Vorsitzenden gewählt. Er folgt damit Peter Zeman, der diese Funktion nach zehn Jahren aus persönlichen Gründen zurücklegt. Zeman agiert nun als stellvertretender Vorsitzender. Berr ist seit 1993 geschäftsführender Gesellschafter der Wilhelm Schmidt KG. Er ist promovierte Mediziner und praktizierte früher als Arzt.



Kathrin Wesonig wechselt in die Unternehmensspitze von Weitzer Parkett.

➤ **Verstärkung für Führungsteam.** Kathrin Wesonig verstärkt seit Sommer 2012 das Führungsteam des steirischen Familienbetriebes Weitzer Parkett. Zusammen mit ihrer Cousine Nicola Weitzer und ihrem Bruder Michael Wesonig leitet sie den Traditionsbetrieb. Nicola Weitzer und Michael Wesonig sind seit Frühjahr 2011 Geschäftsführer. Kathrin Wesonig war zuvor bereits für die Marketing- und Vertriebsaufgaben des Unternehmens zuständig.



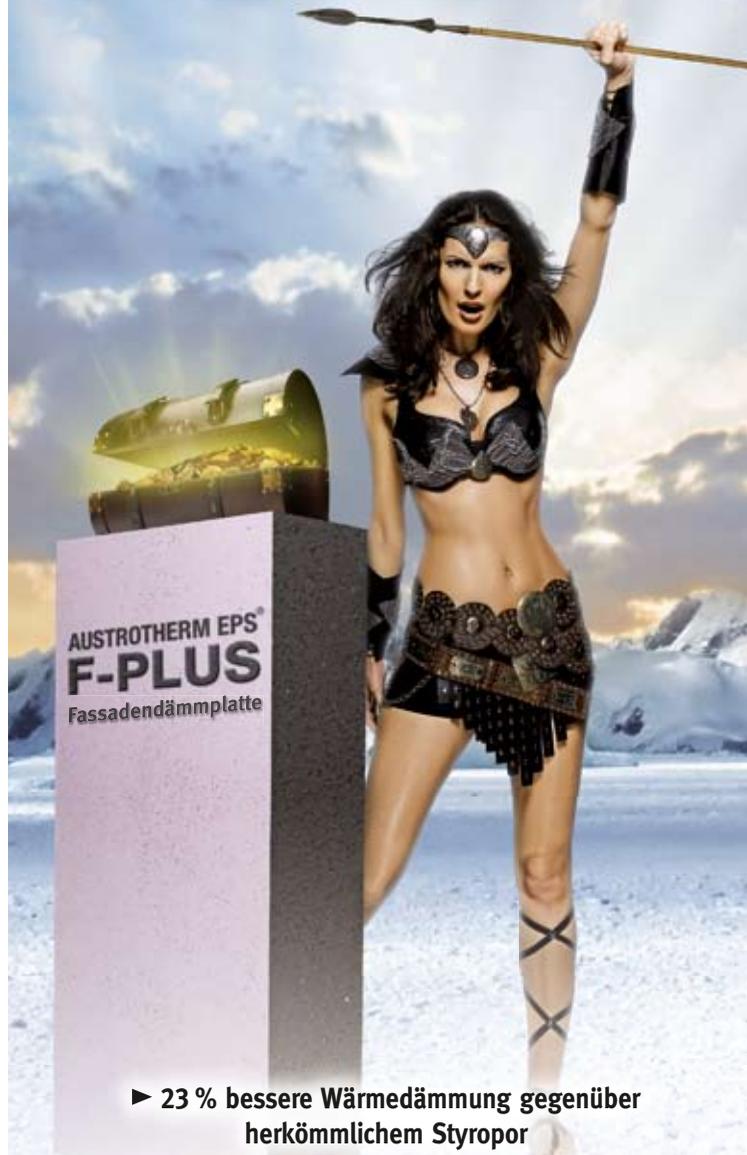
Manfred Wiltschnigg verlässt die Immofinanz AG.

➤ **Keine Vertragsverlängerung.** Manfred Wiltschnigg, Vorstandsmitglied der Immofinanz AG, wird das Unternehmen Ende März 2013 verlassen. Er strebt keine weitere Vertragsverlängerung an und scheidet daher nach dem regulären Auslaufen seines Mandates aus der Immofinanz AG aus. Seine Agenden übernimmt CEO Eduard Zehetner. Eine Nachbesetzung ist derzeit nicht geplant.

THERMA

MIT DEM SCHILD VON AUSTROTHERM

Es lebe die Energieersparnis!



▶ **23 % bessere Wärmedämmung gegenüber herkömmlichem Styropor**

▶ **Garantiert eine deutliche Senkung der Heizkosten**

▶ **Protect-Beschichtung für einfache und sichere Verarbeitung**

▶ **Perfekt für thermische Sanierung**

ERHÄLTlich IM BAUSTOFF-FACHHANDEL
AUCH IM BAUMIT-SYSTEM!



www.austrotherm.com

AUSTROTHERM
Dämmstoffe



➤ NACHRICHT AUS BRÜSSEL

Weniger Emissionen, mehr Industrie: Geht das?

Brüssel, Ende Juli: Die Kommission beschließt, die Menge an CO₂-Zertifikaten temporär zu reduzieren. Zwischen den Zeilen bedeutet dies jedoch: Nichts ist so fix wie ein Provisorium. Anfang Oktober: Die Kommission will Europa re-industrialisieren. 20 % des BIP soll die Industrie bis 2020 beitragen.
Von Gilbert Rukschcio

Die Finanz- und Wirtschaftskrise hat es schonungslos offengelegt: Europa ist entweder größtenteils bereits industriefreie Zone oder die Industrie ist nicht wettbewerbsfähig. Nicht innerhalb Europas und schon gar nicht mit dem Rest der Welt. Ausnahmen bestätigen die Regel und finden sich »glücklicher-

weise« in großer Zahl in Österreich. Das von Industriekommissar Tajani ausgerufene Ziel, binnen acht Monaten den Beitrag der Industrie am BIP um 8 % zu steigern, ist daher eine Herkulesaufgabe. Und der war ja bekanntlich Grieche.

Erschwerend kommt hinzu: Gleichzeitig will die Kommission dem Emissionshandel seine marktbasierende Eigenschaft rauben und kurzerhand die Anzahl der verfügbaren Zertifikate reduzieren. Die Beschwichtigung, dass es sich nur um eine Verschiebung auf das Ende der Handelsperiode handelt, ist ein Ablenkungsmanöver. Tatsächlich kann der angestrebte Effekt, den Preis für die Zertifikate dadurch nach oben zu schrauben, nur dann nachhaltig sein, wenn auch die Reduktion der Zertifikate nachhaltig – sprich: dauerhaft – ist.

Man möchte meinen: Irgendwie geht das nicht zusammen. Denn man kann doch nicht von einem Schwimmer verlangen, dass er Bestzeiten schwimmt, aber ihm gleichzeitig einen Mühlstein um den Hals hängen.

Die Luft wird nicht dreckiger, sondern dünner

Die Gefahr liegt genau hier: Unrealistische Ziele verursachen einen irreversiblen Kahlschlag ganzer Branchen. Natürlich soll der Großteil der Wachstumszahlen aus »grünen Industrien« kommen. Natürlich kann man seine ganze Hoffnung zum Beispiel in Elektroautos legen. Doch dass hier Wunsch und Wirklichkeit weiter auseinander liegen als Nord- und Südpol, wird gerne ignoriert. Anderes Beispiel Solarbranche: Hier regiert schon längst nicht mehr Europa, sondern China und seine Global Players.

Das Problem dabei ist, dass diese Luftschlösser auf Kosten anderer Branchen gebaut werden. Die Ankündigung, dass in Zukunft nicht mit der vereinbarten Zertifikatsmenge gerechnet werden kann, bedeutet für



»Man kann nicht von einem Schwimmer verlangen, dass er Bestzeiten schwimmt, aber ihm gleichzeitig einen Mühlstein um den Hals hängen«, kritisiert Gilbert Rukschcio die Politik der europäischen Kommission.

energieintensive Klein- und Mittelbetriebe mehr als nur »Investitionsunsicherheit«.

Gefragt: Keine Politik der Widersprüche

Aus diesem Grund gibt es auch mahnende Worte von Politikern, dass das 20%-Industrieziel dem 20%-Klimaziel gleichgestellt sein muss. Denn eines ist klar: eine Divide-et-impera-Strategie, die Industriebranchen gegeneinander ausspielt, schadet am Ende am meisten der Kommission und ihren ambitionierten Zielen.

Zum Autor: Gilbert Rukschcio studierte Politikwissenschaft in Wien und Aix-en-Provence. Seine berufliche Laufbahn startete er 2005 im Europäischen Parlament. Er ist Geschäftsführender Gesellschafter von peritia communications und als Politikberater mit Tätigkeitsschwerpunkt in Brüssel für verschiedene österreichische und internationale Unternehmen und Verbände tätig. In seiner Kolumne »Nachricht aus Brüssel« versorgt er die LeserInnen der Report-Fachmedien mit Hintergrundinfos zu europäischen Fragen.

ERRATUM

➤ **Falscher Firmenwortlaut.** In der Titelseite »EDV & Bau« in Ausgabe 8 des *Bau & Immobilien Report* hat sich ein Fehler eingeschlichen. Software-Experte Werner Scheidl wurde irrtümlich als Walter Scheidl bezeichnet, sein Unternehmen als Walter Scheidl KG statt W. Scheidl KG. Wir bedauern diesen Fehler. Weitere Informationen zur W. Scheidl KG finden Sie unter www.wsedv.at.

FACILITY MANAGEMENT
KONTAKT:
 office@fm4u.at
 +43/664/88454181

immovement
 Immobilien- und Facility Management-
 Consulting GmbH

Entwicklung gestalten

Tel: +43/2236/8002-4000
 office@immovement.at
 www.immovement.at

Die wirtschaftlichste Lösung!

abisplan abisava abisstatik

ABIS Softwareentwicklungs Ges.m.b.H.
 Rechbauerstraße 20-22 8010 GRAZ
 Tel.: 0316 / 83 13 61 Fax: 0316 / 83 78 08
www.abis-software.com

➤ EURO SKILLS 2012

Seriensieger Österreich

Auch heuer wieder kommt der beste Jungmaurer Europas aus Österreich. Matthias Moosbrugger von der Bauunternehmung Granit Graz sicherte sich bei den Euro Skills 2012 im belgischen Spa die Goldmedaille und tritt damit die Nachfolge von Michael Krauskopf an. Moosbrugger erreichte 93 % der möglichen Punkte und sicherte sich so knapp vor den Teilnehmern aus Belgien und der Schweiz den Sieg. Einer der ersten Gratulanten war Hans-Werner Frömmel. »Erst vor wenigen Tagen habe ich beim Bundesjungmaurerwettbewerb stolz auf die regelmäßigen Spitzenplatzierungen unserer Fachkräfte bei internationalen Wettbewerben hingewiesen und jetzt holt Matthias Moosbrugger tatsächlich



Goldmedaillen-Gewinner Matthias Moosbrugger mit seinem Trainer Johann Feldbacher von der BAUakademie Salzburg.

Gold. Wir können wirklich stolz auf unseren Nachwuchs und natürlich auf das Ausbildungssystem der Bauwirtschaft sein«, so der Bundesinnungsmeister Bau. Für sein Wettbewerbsprojekt hatte Moosbrugger 18 Stunden Zeit. Herzustellen war ein Sockelwerk, darauf eine Sichtmauer mit einer Durchgangsöffnung. Rechts und links des Durchganges war eine Säule sichtbar. Über der Öffnung wurde von einer Säule zur anderen

ein Korbbojen mit drei Mittelpunkten gemauert, als oberer Abschluss der Mauer wurde eine Rollschär in geschwungener Form hergestellt. Rund 400 Sichtbacksteine und ca. 35 Betonsteine für den Sockel hat Matthias dafür verarbeitet. Auch die Medaillenwertung konnte Österreich für sich entscheiden. Insgesamt holte der heimische Nachwuchs 22 Medaillen, davon 14 Gold-, sechs Silber- und zwei Bronzemedaillen.

NATÜRLICH. SICHER. ENERGIESPAREND.


Wienerberger

10x EUR 1.500,-
Wienerberger
ZIEGEL-
FÖRDERUNG
Gewinnspiel-Infos beim
Baustoff-Fachhändler, Baumeister
und unter www.wienerberger.at/ziegelfoerderung

POROTHERM W.i

www.wienerberger.at

ab
0,12
W/m²K

So wird gebaut!

TELEGRAMM
news in kürze

➤ **Signa:** Im Rahmen des Prime Property Awards 2012 erhielt das Kaufhaus Tyrol in Innsbruck den zweiten Platz für das beste europäische Immobilieninvestment für ökologische und soziokulturelle Nachhaltigkeit. Besonderes Merkmal des Projekts sind die umfangreiche Nutzung des Innwassers sowie das innovative Niedrigenergiekonzept.

➤ **BIG:** Die Sanierungsarbeiten der Universität für Musik und darstellende Kunst im ersten Wiener Gemeindebezirk sind abgeschlossen. Sämtliche Büro-, Unterrichts- und Übungsräume wurden renoviert, die Fußböden und die Beleuchtung erneuert und moderne Vortragstechnik eingebaut. Die Investitionen betragen rund 12 Mio. Euro.

➤ **Immofinanz:** Die Helaba gewährt der Immofinanz Group für die zwei Bürogebäude in Warschau eine langfristige Refinanzierung in Höhe von insgesamt rund 80 Mio. Euro. Die Helaba fungiert als Lender, Arranger und Agent. Das 14-stöckige Bürohaus Brama Zachodnia umfasst rund 24.000 m² und das Objekt IO-1 rund 22.500 m² vermietbarer Fläche. In Lubin, Polen, beginnt die Immofinanz mit dem Bau eines topmodernen Einkaufszentrums mitten im Stadtzentrum. Nationale und internationale Einzelhandelsunternehmen haben bereits großes Interesse an den 37.000 m² großen Geschäftsflächen bekundet. Die Eröffnung ist für Herbst 2014 geplant. Die Investitionen belaufen sich auf rund 115 Mio. Euro

➤ **Strasser Steine:** Das Unternehmen Steine Strasser hat die neue Firmenzentrale in Erdmannsdorf bei St. Martin in NÖ eröffnet. Die Gesamtinvestitionen betragen 8,5 Mio. Euro. Strasser hat 175 Mitarbeiter und erwartet 2012 einen Umsatz von rund 20 Mio. Euro.

KOMMENTAR
Von Josef Muchitsch

Plus 50.000 Arbeitsplätze, aber auch 10.000 Arbeitslose mehr: Ein Widerspruch? Leider nein.



Unsere Warnung vor zusätzlichen billigen Arbeitskräften aus den neuen EU-Staaten durch die Dienstnehmerfreizügigkeit 2011 wird leider durch aktuelle Arbeitsmarktdaten bestätigt.

Der Grund dafür liegt in der Bauwirtschaft auf der Hand: Es findet seit der Arbeitsmarktöffnung 2011 ein verstärkter Arbeitnehmer- und Arbeitgeberaustausch am heimischen Markt statt. Obwohl wir in Österreich derzeit mehr Menschen in Beschäftigung haben, werden parallel auch mehr Österreicher und integrierte ausländische Arbeitnehmer arbeitslos. Neue billige Arbeitskräfte aus dem Ausland verursachen diesen Anstieg. Ein Anstieg der Arbeitslosigkeit von plus 6 % in der Bauwirtschaft zur Hochsaison spricht eine eindeutige Sprache.

»Ausschreibungen müssen so gestaltet werden, dass Lohn- und Sozialdumping keine Chance haben.«

Auch auf die Gefahr hin, dass wir durch unsere Forderungen leicht ins »rechte« Eck geschoben werden, kann es doch nicht sein, dass immer mehr Arbeitskräfte aus den neuen EU-Ländern nach Österreich drängen, während

parallel die Arbeitslosigkeit steigt. Der Mensch wird nur mehr als Ware gesehen, welche billiger aus Ostländern »importiert« werden kann. Auch volkswirtschaftlich ist das eine Katastrophe. Dadurch fließen immer mehr Steuergelder in die Arbeitslosigkeit und die Wertschöpfung ins Ausland. So geht das nicht.

Die Politik hat Instrumente für regionale Vergaben an heimische »saubere« Firmen geschaffen. Nun liegt es an den Auftraggebern in Österreich – egal ob privat oder öffentlich –, wer in Österreich Aufträge bekommt.

Deshalb stehen wir zu unseren Forderungen: Bei den Ausschreibungsrichtlinien sind nur Firmen zur Angebotslegung einzuladen, welche eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der Gebietskrankenkasse vorlegen können. Subvergaben sind auszuschließen bzw. sind vom Auftraggeber ebenfalls nur Firmen zuzulassen, welche in den letzten drei Jahren ordnungsgemäß ihre Abgaben geleistet haben und bei denen kein Vergehen bzw. Verdacht auf Lohn- und Sozialdumping vorliegt.

Gemeinden, Länder, Bund, öffentliche Einrichtungen und Gesellschaften bis hin zu den Wohnbauträgern müssen endlich ihre Ausschreibungen so gestalten, dass Billigstarbeitskräfte und somit Lohn- und Sozialdumping in Österreich keine Chance haben.

Abg. z. NR Josef Muchitsch
Bundesvorsitzender der Gewerkschaft BAU-HOLZ

➤ **WIMBERGERHAUS**

Mühlviertler Familienunternehmen wächst

Das oberösterreichische Familienunternehmen WimbergerHaus hat die insolvente K.N.O.P.F. Bau GmbH in Traismauer übernommen und verfügt damit erstmals in der Unternehmensgeschichte über einen eigenen Standort in Niederösterreich. Der oberösterreichische Generalunternehmer war bereits seit längerem auf der Suche nach einem geeigneten Standort in Niederösterreich. »In der K.N.O.P.F. Bau GmbH haben wir nicht nur einen Firmenstand-

ort in bester Lage gefunden, sondern auch ein kompetentes und motiviertes Mitarbeiter-Team gewonnen. Ich bin davon überzeugt, dass wir zukünftig gemeinsam viele tolle Projekte in Niederösterreich realisieren können«, freut sich Firmengründer Franz Wimberger. Die Leitung des Standortes Traismauer wird Geschäftsführer Christian Wimberger übernehmen.

Als Generalunternehmer koordiniert WimbergerHaus vom Maurer über den Dachdecker bis hin zum Maler und Elektriker alle anfallenden Arbeiten auf den Baustellen. Im Geschäftsjahr 2011/12 konnte WimbergerHaus entgegen dem Trend ein Umsatzplus von 16 % erwirtschaften.



Der Hauptzugang zum neuen Institutsgebäude erfolgt durch eine großzügige Halle mit Durchblick in den gestalteten Innenhof.

➤ LAFARGE

Neue Fassade

Eine nachhaltige Bauweise war die Grundvoraussetzung für den planenden Architekten beim Neubau des neuen Institutsgebäudes in der Wiener Währinger Straße. Die Gebäudehülle wurde den Anforderungen eines Niedrigenergiehauses folgend mit Systemelementen von Fenstern sowie wärmedämmenden, selbsttragenden Leichtbetonelementen konzipiert. Das Gebäude besticht durch seine Sichtbetonfertigteilfeassade, die von der Firma Alfred Trepka GmbH aus Obergrafendorf ausgeführt wurde. Insgesamt fertigte Trepka 876 Sandwichelemente in Sichtbetonqualität für innen und außen. Die dreihüftige Anlage mit zwei Untergeschoßen und zehn Obergeschoßen wurde sowohl im Innen- als auch im Außenbereich in Sichtbeton ausgeführt. Aufgrund des innerstädtischen Lückenverbau und der Unterkellerung bis ca. 15 Meter unter Gehsteigniveau stellte die Baustellenorganisation und die Abwicklung eine große Herausforderung für die bauausführenden Unternehmen dar.

➤ ÖGNI

Neue Zertifizierungen

Als erste Unternehmen der österreichischen Bau- und Immobilienbranche wurden EHL Immobilien treuhand, die Vorarlberger Rhomberg-Gruppe und die CA Immo AG mit dem Zertifikat »ethically certified« der ÖGNI ausgezeichnet. Damit hat die Bau- und Immobilienbranche als erste Branche in Österreich ein System mit scharfen Kriterien geschaffen, um Compliance-Standards zu objektivieren und als ethische Theorien lebbar zu machen.

Neben den drei Unternehmen hat die ÖGNI auch wieder einige nationale und internationale Projekte zertifiziert. Vorzertifikate in Gold gab es für das neue

Raiffeisen Multifunktionszentrum in Graz-Raaba, das Spar-Logistikzentrum in Ebergassing sowie das von Raiffeisen evolution entwickelte Shopping- und Entertainment-Center Promenada in Bukarest. Der benachbarte Sky Tower, ebenfalls Teil der Quartiersentwicklung

Floresca City Center von Raiffeisen evolution, darf sich ab sofort mit einem Vorzertifikat in Silber schmücken. Ein Zertifikat in Gold erhält außerdem der neue Spar-Markt Ziegeleistraße in Linz, eine BlueCARD gab es für das bereits 2006 errichtete Tech 21.

Bekömmlich.

Diese köstlichen Erdbeeren wachsen in Gartenerde, die Styropor enthält.

Was gut für Erdbeeren ist, ist auch gut für die Umwelt.

STYROPOR SCHÜTZT: die Erde vor Verdichtung, die Fassade vor Wärmeverlusten. Wärmedämmung mit Styropor ist ökologisch unbedenklich und spart Energie.

www.styropor.at

styropor | GPH

➤ Interview mit Bernhard Rabenreither

Gemeinsam geht vieles besser

Bernhard Rabenreither, Geschäftsführer der Maba Fertigteilindustrie, spricht im Interview über das Potenzial von Betonfertigteilen im Umwelteinsatz, erklärt, warum Beton nicht gleich Beton ist und er keine Berührungsängste mit anderen Baustoffen hat.

Die Maba Fertigteilindustrie erweitert ihre Umweltdivision um die Produktion von Betonfertigteilen für Windkraftanlagen. Für Enercon, den größten deutschen Hersteller von Windkraftanlagen, produziert Maba für 60 Windkrafttürme Einzelsegmente von bis zu 42 Tonnen.

Report: Über welches Know-how in Sachen Windkraft verfügt die Maba?

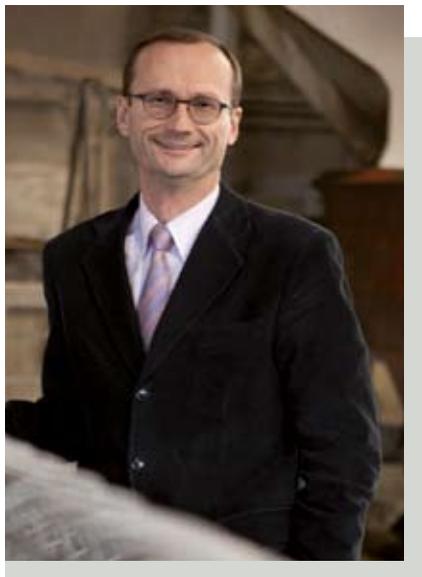
Bernhard Rabenreither: Wir sind in der Lage, Großfertigteile in hoher Präzision zu fertigen. Die Windkraftteile, die wir für die Firma Enercon fertigen, sind dem Prinzip nach den Tübbingsteinen von Tunneln, wie wir sie in großer Zahl produzieren, sehr ähnlich. Wir verfügen also exakt über das Know-how, das für die Produktion der Windkrafttürme gefordert wird. Deshalb waren wir auch nach nur zweieinhalb Monaten lieferfähig.

Report: Nach der Entwicklung eines Amphibienleitsystems sowie eines Biogasbehälters wurde 2009 die erste Fischaufstiegshilfe von Maba vorgestellt. Wie hat sich dieser Bereich entwickelt?

Rabenreither: Unser enature Fishpass wurde gemeinsam mit der Boku entwickelt und hat von Anfang an sehr positive Reaktionen erhalten. Ein vor allem für Kraftwerksbetreiber wichtiger Aspekt ist der geringe Wasserverbrauch, da kein Umgehungsgerinne benötigt wird. Das ist die ökonomische Seite. Die ökologische Seite ist, dass die gesamte Fischfauna die vorhandenen Unterbrechungen durchwandern kann. Drei dieser Aufstiegshilfen sind bereits realisiert und jetzt kommen noch zwei sehr große im Maltatal dazu.

Report: Wo im Umweltbereich haben Betonfertigteile noch Potenzial?

Rabenreither: Beton ist ein Baustoff,



Geschäftsführer Bernhard Rabenreither freut sich, dass mit dem Enercon-Deal die Maba-Umweltdivision erweitert und 35 neue Arbeitsplätze geschaffen werden konnten.

der viele Belastungen aushält. Die Vorfertigung bringt einen hohen Qualitätslevel und hat viele wirtschaftliche Vorteile – ideal für Bauten mit ökologischen und ökonomischen Ansprüchen. Deshalb wird in unserer Forschungsabteilung schon intensiv an neuen Produkten und Anwendungen im Umweltbereich gearbeitet.

Report: Themen wie Innovation und Forschung hat man lange Zeit eher nicht mit Beton in Verbindung gebracht. Jetzt investieren alle Marktteilnehmer fleißig in F&E. Ist die Branche eher spät auf den Zug aufgesprungen, dafür jetzt aber richtig zügig unterwegs?

Rabenreither: Unsere Branche investiert schon sehr lange in Zukunftsthemen. Aber über lange Jahre mussten vor allem die Grundbedürfnisse von Wohnen und Infrastruktur erfüllt werden. Nun

sind neue und höhere Anforderungen entstanden, der Baustoff Beton wird laufend in neuen Segmenten eingesetzt. Denn Beton ist nicht gleich Beton. Alleine in unserem Werk in Wöllersdorf gibt es hunderte verschiedene Rezepturen und Anwendungsgebiete. Dazu nützen wir auch die Masse von Beton aus, etwa im Lärmschutz oder der Gebäudeklimatisierung.

Report: Imagemäßig ist der Holzbau am Vormarsch. Holz gilt als ökologisch und nachhaltig.

Rabenreither: Ich glaube, dass es für jeden Baustoff ein richtiges Einsatzgebiet gibt. Es gibt da auch keine Berührungsängste mehr. Beide Seiten haben erkannt, dass es gemeinsam besser geht.

Report: Wie finden Sie es, wenn Hubert Rhomberg seinen Lifecycle Tower als Holzhochhaus vermarktet und weitgehend verschweigt, dass auch jede Menge Beton zum Einsatz kommt?

Rabenreither: Damit habe ich kein Problem. Wir gehen derzeit einen etwas anderen Weg und werden im nächsten Jahr auch schon die ersten Ergebnisse präsentieren können. ■

➤ ÜBER MABA ◀

➤ Die Maba Fertigteilindustrie ist ein Tochterunternehmen der oberösterreichischen Kirchdorfer-Gruppe. Die private Industriegruppe wurde 1888 gegründet und ist in den Produktparten Zement, Rohstoffe, Transportbeton sowie Betonfertigteile und Fertighäuser tätig. Die rund 1.400 Beschäftigten erwirtschafteten in zehn Ländern im Jahr 2011 einen Umsatz von mehr als 200 Millionen Euro.

Info: www.maba.at
www.kirchdorfer.eu

40 Millionen für Deutschland

Wärmedämmspezialist Austrotherm verstärkt sein Engagement in Deutschland. Im brandenburgischen Wittenberge wird ein modernes Dämmstoffwerk mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von bis zu 40 Millionen Euro errichtet. Der Spatenstich ist noch für dieses Jahr geplant, schon Ende 2013 sollen die ersten rosafarbenen wasser- und druckresistenten XPS-Dämmstoffplatten die Werkshalle verlassen. »Die Nachfrage nach Dämmstoffen hat in Deutschland rasant zugenommen. Dafür sind die novellierte Energieeinsparverordnung ENEC und das integrierte Energie- und Klimaprogramm IEKP mitverantwortlich. Diese erhöhen die energetischen Anforderungen im Neubau in Deutschland um 30 %. Ebenso liegt im Bereich der thermischen Sanierung noch viel Potenzial«, erläutert Peter Schmid, Geschäftsführer und Eigentümer der Austrotherm-Gruppe, die Gründe für die Investition.



Der Wirtschaftsminister von Brandenburg Ralf Christoffers (3.v.r.) besuchte Austrotherm im XPS-Stammwerk in Österreich und übergab Gerald Prinzhorn, Geschäftsführer Austrotherm (3.v.l.), den Zuwendungsbescheid für die Förderung des geplanten Dämmstoffwerkes in Wittenberge.

Austrotherm ist seit 2001 am deutschen Markt mit einem eigenen Außendienst vertreten. Im August 2012 wurde die deutsche Tochterfirma Austrotherm Dämmstoffe GmbH gegründet.

BAUPOLIZEI NEU

Task Force greift rascher ein

Die Wiener Baupolizei (MA 37) ist seit 1. Oktober neu strukturiert. Die bisher 13 Bezirksstellen wurden in drei Gebietsgruppen zusammengefasst. Durch diese größeren Teams, in denen bis zu 18 Personen im Einsatz sind, sollen große Schwerpunktkontrollen künftig leichter durchführbar sein. »Durch diese neue Task Force soll die Schlagkraft der Baupolizei bei der Überprüfung von Bauführungen weiter erhöht werden«, bestätigt Wohnbaustadtrat Michael Ludwig. Eine »Aktion scharf«, die 2010 nach drei Teileinstürzen bei Bauarbeiten, gestartet wurde, sei sehr erfolgreich gewesen. Rund 13.000 Baustellen wurden seither überprüft, die Zahl der behördlich angeordneten Einstellungen der Bauarbeiten sank von 6 auf 2 %. Um eine raschere und effizientere Ab-



»Durch die Reform wird die Effizienz und Schlagkraft der Baupolizei weiter gesteigert«, so Stadtrat Michael Ludwig (re.) mit Gerhard Cech, Leiter der MA 37.

wicklung von Bauverfahren zu ermöglichen, teilen sich vier neu geschaffene Fachdezernate künftig die Aufgabenbereiche nach inhaltlichen Kriterien. Für kleinvolumige Bauvorhaben (z.B. Einfamilienhäuser), großvolumige Bauvorhaben (z.B. Wohnhausanlagen, Einkaufszentren), Stadterneuerung (z.B. Dachgeschoßausbauten) sowie Bauinspektion und Kleingärten sind jeweils spezialisierte MitarbeiterInnen zuständig. »Wir forcieren damit auch unsere Beratungstätigkeit. Das fällt leichter, wenn nur ein Fachgebiet abgedeckt werden muss«, erklärt Gerhard Cech, Leiter der Baupolizei.

»ZERO CHALLENGE«

Sieger gefunden

Im Rahmen des offenen Architekturwettbewerbs »Zero Challenge« suchte Baustoffhersteller Xella ein zukunftsweisendes Einfamilienhaus, das unter der Verwendung des Baustoffes Ytong und der Mineralfaserplatte Ytong Multipor ästhetische, wirtschaftliche und energetische Kriterien perfekt erfüllt. Aus den Einreichungen der 15 geladenen Architekturbüros hatte am Ende ein ungarisches Team die Nase vorne. »Wir haben mit dem Entwurf von

Adam Vesztergom vom Planungsbüro Arch-Studio ein würdiges Siegerprojekt gefunden. Der Grundriss und die zusätzlichen Elemente für Verschattung, Energiegewinnung sowie überdeckte Bereiche im Außenraum haben das Potenzial für ein marktreifes Hauskonzept«, zeigt sich Marketingleiter Michael Ecker mit dem Ergebnis der »Zero Challenge« zufrieden. Auf dem zweiten Platz landete das Projekt vom Team AH3 Architekten aus Horn, das mit einem Einfamilienhauskonzept überzeugte, welches sich ideal für eine gekuppelte Bauweise eignet.



Das ungarische Planungsbüro Arch-Studio sicherte sich den ersten Platz beim Architekturwettbewerb »Zero Challenge«

DAS WAR »CHANCE HOCHBAU 2012«



Am 17. Oktober war es wieder so weit. Der traditionelle Branchentreff der Bauwirtschaft, die Enquete »Chance Hochbau«, lockte auch heuer wieder **mehr als 200 Besucher** in den Gironcoli-Kristall im Strabag-Haus. Diskutiert wurde über neue Herausforderungen im Wohnbau und die Rolle der Gemeinden bei der Finanzierung von Hochbauprojekten.



Die Enquete »Chance Hochbau« präsentierte sich auch in diesem Jahr wieder als gelungener Networking-Event der Baubranche.

Seit der Premiere im Jahr 2003 hat sich die »Chance Hochbau« zu einer zentralen Kommunikationsplattform der Baubranche entwickelt und als Schnittstelle zwischen Politik und Wirtschaft etabliert. Heuer standen »Alternative Finanzierungsmöglichkeiten und neue Strategien im Wohnbau« sowie die »Kommunale und urbane Infrastruktur: Städte und Gemeinden als Hochbaufinanziers« im Mittelpunkt des Interesses.

Thema Wohnbau

Den Anfang machte Michael Ludwig, der in seiner Keynote den Bogen vom Beginn der Wirtschafts- und Finanzkrise bis heute spannte. Er verwies auf die antizyklische Investitionstätigkeit der Stadt Wien, die sich vor allem auch im Wohnungsneubau zeigte. Die Neubaulistung im geförderten Bereich erhöhte Ludwig gleich zu Beginn seiner Amtszeit auf 20.000 Wohneinheiten innerhalb von nur drei Jahren, im letzten Jahr sorgte er mit der auch international viel beachteten Wohnbauinitiative für Schwung in der Bauwirtschaft. Und auch die geförderte Wohnhaussanierung wurde deutlich forciert. »Insgesamt sind derzeit rund 720 Millionen Euro an Bauvolumen in Umsetzung«, erklärte der Stadtrat und kündigte an, auch im nächsten Jahr den Schwerpunkt auf die thermische Wohnraumsanierung zu legen. »Das ist ein wichtiger Beitrag für den Klimaschutz, entlastet die Mieterinnen und Mieter und unterstützt das Baugewerbe.« Außerdem stellte Ludwig Maßnahmen dar, wie das Wohnen auch in Zukunft leistbar bleiben kann. Dazu zählt er unter anderem intelligentere Grundrissgestaltungen, die ohne gravierende Einschränkungen eine Verringerung der Wohn- und somit der mietzinstragenden Fläche erlauben. »Es gibt noch viele Schraubchen, an denen man drehen kann, um das Bauen und Wohnen günstiger zu gestalten.« Keinen Zweifel ließ Ludwig an seiner Forderung, die Wohnbauförderung auch in Zukunft zu erhalten. Allerdings müsse sichergestellt sein, dass das Geld



Michael Ludwig präsentierte sein Smart-Wohnbauprogramm für die Herausforderungen der Zukunft.



Hans-Werner Frömmel forderte eine bedarfsorientierte Zweckbindung der Wohnbauförderung.

auch tatsächlich für den Wohnbau verwendet wird. »Da muss man das eine oder andere Bundesland ab und zu einmal daran erinnern.«

Dieser thematische Steilpass wurde direkt von Bundesinnungsmeister Hans-Werner Frömmel übernommen. Er prangerte den oftmals verantwortungslosen Umgang einzelner Länder mit der Wohnbauförderung an, die im groß angelegten Verkauf der Wohnbaudarlehen gipfelte. In seinem Heimatbundesland



Andreas Pfeiler will auch über Abriss und Neubau nachdenken.



Josef Schmidinger präsentierte alternative Finanzierungsmöglichkeiten.



Franz Roland Jany stellte die Lebenszykluskosten in den Vordergrund.



Wolfgang Amann erinnerte an den unvermeidbaren Schweinezyklus im Wohnbau.



Alois Steinbichler forderte eine Verbreiterung der Finanzierungsbasis.

Steiermark, kritisierte Frömmel, stünden nur noch 60 Millionen Euro für das operative Geschäft zur Verfügung. Deshalb forderte Frömmel eine bedarfsorientierte Zweckbindung der Wohnbauförderung. »Wir brauchen ein bundesweites Finanzierungskonzept, abgestimmt mit Bund und Ländern auf Grundlage konkreter wissenschaftlicher Bedarfserhebungen.« Dafür gibt es auch Unterstützung von höchster Stelle. »Wirtschaftsminister Reinhold Mitterlehner und Wirtschaftskammerpräsident Christoph Leitl stehen dem Ansatz positiv gegenüber«, berichtete Frömmel von jüngsten Gesprächen. Schwieriger gestaltet sich der Dialog mit Finanzministerin Maria Fekter. »Da höre ich immer: Ihr seid schon auf dem richtigen Weg, aber ich kann euch nicht helfen. Das ist Sache der Länder.«

Für den wissenschaftlichen Nährboden der Diskussion sorgte Wohnbauexperte Wolfgang Amann. Er zeigte auf, dass die Mieten vor allem dort sprunghaft angestiegen sind, wo die Nachfrage am größten ist. In Wien und Salzburg werde definitiv zu wenig gebaut. »Wir können im Wohnbau nicht kurzfristig agieren. Da ist unweigerlich der Schweinezyklus drin«, forderte Amann politische Weitsicht. Dass die Zweckbindung der Wohnbauförderung abgeschafft wurde, sieht er nicht als den Sündenfall der Wohnbaupolitik. »Die Verwendung der Wohnbaugelder war zwar vorgeschrieben, die Länder hielten sich aber mehrere Hintertüren offen.« In diesem Sinne war die Kritik an der Zweckbindung durchaus berechtigt. Jetzt sei die Zeit für eine bedarfsorientierte Zweckbindung, bei der die einzelnen Bundesländer in einen Wettbewerb der besten Ideen treten müssten.

Die aktuellen Schwierigkeiten bei der Finanzierung zeigte Josef Schmidinger, Generaldirektor sBausparkasse, auf. »Das Geld wird zwar immer billiger, es wird aber auch immer schwieriger, an das Geld zu kommen.« Hohe Eigenmittelquoten würden dafür sorgen, dass die Wohnbauförderung auch in Zukunft ein wichtiges Instrument bleibt, um den Wohnungsneubau anzukurbeln. Wie alternative Finanzierungsmöglichkeiten aussehen können, zeigt sich für Schmidinger am Beispiel der Wiener Wohnbauinitiative, wo die Stadt Wien gemeinsam mit Konsortien aus Bauträgern und Finanzdienstleistern an einem Strang zieht.

[S A G E R] des tages

»Sozial geförderter Wohnbau muss am Puls der Zeit sein.

Mit dem Smart-Wohnbauprogramm sorgen wir für attraktiven Wohnraum der Zukunft.

Der Wiener Wohnbaustadtrat Michael Ludwig blickt nach vorne.

»Die Gelder der Wohnbauförderung müssen auch tatsächlich für Wohnbaumaßnahmen ausgegeben werden. Da muss man das eine oder andere Bundesland ab und zu einmal daran erinnern.«

Michael Ludwig weiß, dass die Wiedereinführung der Zweckbindung vielerorts schon Sinn machen würde.

»Von Bundesministerin Maria Fekter höre ich immer: Ihr seid schon auf dem richtigen Weg, aber ich kann da nicht helfen.

Das ist Sache der Länder.

Bundesinnungsmeister Hans-Werner Frömmel auf der Suche nach Zuständigkeiten in Sachen Zweckbindung der Wohnbauförderung.

»Natürlich ist das Bauen teurer geworden, das liegt an den ständig steigenden Anforderungen in Sachen Baustandards, Energieeffizienz oder Gutachten.«

Bundesinnungsmeister Frömmel lässt sich die steigenden Baukosten nicht in die Schuhe der Baumeister schieben.

»Geld wird immer billiger, aber es wird auch immer schwieriger, an das Geld zu kommen.«

Josef Schmidinger, Generaldirektor sBausparkasse, stellt ein Paradoxon des internationalen Finanzmarktes dar.

»Finanzierung heißt nicht, Kredite zu vergeben, sondern den Euro dorthin zu bringen, wo er hingehört.«

Generaldirektor Schmidinger interpretiert seinen Berufsstand neu.

»Es ist nicht immer billiger, wenn man günstig baut. Das kommt über die Lebensspanne mehrfach zurück.«

GDI-Geschäftsführer Franz Roland Jany wünscht sich eine Betrachtung der Lebenszykluskosten von Immobilien.

»Bei vielen Gebäuden aus der Nachkriegszeit macht es schlicht und ergreifend wenig Sinn, aufwendig zu sanieren. Da ist es besser, man reißt das Gebäude ab und stellt ein neues hin.«

Andreas Pfeiler, Geschäftsführer Fachverband Steine-Keramik, kann auch der Abrissbirne Positives abgewinnen.

»Ein indisches Kuhladenhaus ist sicher ökologisch. Aber das kann ja nicht das Ziel sein.«

Andreas Pfeiler kritisiert das Primat der Ökologie beim Wohnungsneubau.

»Wir können im Wohnbau nicht kurzfristig agieren. Da ist unweigerlich der Schweinezyklus drin.«

Wolfgang Amann, Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen, fordert von der Wohnbaupolitik eine zukunftsorientierte Planung.

»Statistisch betrachtet sind wir im Neubau nahe am tatsächlichen Bedarf. Aber nicht immer wird dort gebaut, wo auch die Nachfrage ist.«

Wohnbau-Experte Amann zeigt auf, dass Statistik nicht alles ist.

Andreas Pfeiler, Geschäftsführer des Fachverbands Steine-Keramik, brach eine Lanze für das gleichberechtigte Nebeneinander von Neubau und Sanierung. Er gab aber auch zu bedenken, dass die Sanierung von Gebäuden nicht immer der Weisheit letzter Schluss ist. »Niemand würde Gründerzeithäuser anrühren, es gibt aber viele Bauten aus der Nachkriegszeit, die man auch mit größten Anstrengungen nicht auf heutige Standards bringen kann.« Die Bedürfnisse und Anforderungen hätten sich verändert, und oft sei der Abriss und anschließende Neubau laut Pfeiler die bessere Alternative.



Franz Urban zeigte sich von den bisherigen Kooperationsmodellen enttäuscht.

Für eine Betrachtung der Lebenszykluskosten eines Gebäudes sprach sich schließlich Franz Roland Jany, Geschäftsführer der Gemeinschaft Dämmstoff Industrie, aus. »Es muss nicht immer wirklich billiger sein, wenn man günstig baut. Das kommt über die Lebensspanne mehrfach zurück.« Außerdem zeigte sich Jany erfreut darüber, dass der Bund mit Aktionen wie dem Sanierscheck Verantwortung im Wohnbau übernehme, für eine höhere Treffsicherheit sollten für die nächsten Jahre aber noch Änderungen vorgenommen werden.

Thema **Infrastruktur**

Den zweiten Teil der Enquete »Chance Hochbau« eröffnete Alois Steinbichler, Vorstandsvorsitzender der Kommunalkredit Austria, mit einem viel beachteten Vortrag zur aktuellen Lage der heimischen Gemeinden und ihre Rolle als potenzielle Hochbaufinanziers. Er zeigte, dass sich das strukturelle Defizit der Kommunen zwar verringert hat und es zu einer einnahmenseitigen Erholung gekommen ist, die Gemeindeinvestitionen aber gleichzeitig markant um 18 % gesunken seien. Das trifft neben dem Bereich Dienstleistung vor allem den Straßen- und Wasserbau, aber natürlich auch den infrastrukturellen Hochbau. Deshalb fordert Steinbichler eine Verbreiterung der Finanzierungsbasis. Projektbasierte Lösungsansätze seien Bürgerbeteiligungsmodelle und öffentlich-rechtliche Kooperationsmodelle sowie die Einbindung von Infrastrukturfonds.



Gabriela Moser forderte ein Ende der Parallelstrukturen.

Die gelebte Praxis von Kooperationsmodellen stellte Strabag-Vorstand Franz Urban dar – und präsentierte ein ernüchterndes Ergebnis. »Die bisherigen Praxiserfahrungen sind sehr enttäuschend.« Außerdem kritisierte Urban, dass die Gemeinden bei ihren Bauprojekten gerne in Pauschalen denken, ohne die konkreten Anforderungen einer sauberen Projektentwicklung zu kennen. Auch dass die Bonität einer

CHANCE HOCHBAU 2012

Wir danken unseren Partnern und Sponsoren!

Report Verlag



powered by



qualityaustria



Stefan Schmuckenschlager beklagte die Abwälzung der Verantwortung auf die Gemeinden.



Alexander Safferthal stellte die Notwendigkeit von vier Verwaltungsebenen in Frage.



Josef Muchitsch kritisierte Bürgermeister, die Bauaufträge ins Ausland vergeben.

Gemeinde in der Regel wichtiger ist als die Rentabilität eines Projekts, stieß dem Strabag-Vorstand sauer auf. Erfreut zeigte sich Urban über die Ansage Steinbichlers, dass die Kommunalkredit als Finanzier für infrastrukturellen Hochbau Gewähr bei Fuß stehe.

Die subtile Kritik Urbans, dass in vielen Gemeinden schlicht das Know-how fehle, ließ der Klosterneuburger Bürgermeister Stephan Schmuckenschlager nicht auf sich sitzen. »Das Know-how ist vorhanden. Das Problem ist, dass die Zuständigkeiten der Gemeinden laufend erweitert werden.« Überraschend offen zeigte sich Schmuckenschlager – auch im Namen des Gemeindebundes – in Sachen Gemeindegemeinschaften. »Wenn es funktioniert und etwas bringt: Warum nicht?«

Viel Verständnis für die Nöte der Gemeinden zeigte die grüne Bautensprecherin Gabriela Moser. Schließlich war sie selbst sechs Jahre lang Gemeinderätin, wenn auch in Linz. Sie regt eine eigene BIG-Tochter für Gemeinden an und fordert ein Ende der vielen Parallelstrukturen. »Es muss nicht in jeder Gemeinde ein eigenes Krankenhaus stehen.«

Einen heftigen Schlagabtausch mit den Gemeindevertretern lieferte sich Alexander Safferthal, Spartenobmannstellvertreter der Sparten Gewerbe und Handwerk in der Wirtschaftskammer, der die Sinnhaftigkeit von vier Verwaltungsebenen in Frage stellte und die Länder und Gemeinden süffisant für die Folklore zuständig erklärte. Die tatsächlichen Entscheidungen sollten auf Bundes- und Bezirksebene getroffen werden. »Über Infrastrukturinvestitionen kann nicht abgestimmt werden. Wenn es einen Bedarf gibt, muss auch gebaut werden.«

Ähnlich im Inhalt, aber diplomatischer im Ton zeigte sich Josef Muchitsch, Bundesvorsitzender der Gewerkschaft Bau Holz. Er kritisierte, dass viele Gemeinden

mit Ausschreibungen überfordert sind und ärgerte sich über einzelne Bürgermeister, die trotz der geforderten Verlängerung der Schwellenwertverordnung Aufträge ins benachbarte Ausland vergeben. »Da können unsere Unternehmen aufgrund unterschiedlicher Voraussetzungen nicht mithalten.« Von den oftmals zitierten Gemeindekooperationen hält Muchitsch wenig. »Da wird nur gestritten.« Wenn, dann sollten gleich Nägel mit Köpfen gemacht werden. »Kann eine Gemeinde nicht positiv bilanzieren, dann muss die Frage erlaubt sein, ob sie eigenständig bleiben kann.« □

Eine ausführliche Nachberichterstattung und zahlreiche Bilder finden Sie auf www.report.at

[S A G E R] des tages

»Die Finanzierungsbasis für öffentliche Infrastruktur muss verbreitert werden.«

Alois Steinbichler, Vorstandsvorsitzender der Kommunalkredit Austria, sieht die Investitionsfinanzierung über öffentliche Budgets zunehmend begrenzt.

»Es geht nicht darum, Geld zu finden, wo vorher keines war.«

Alois Steinbichler stellt dar, dass man sich von der Finanzierung keine Wunderdinge erwarten darf.

»Neue Partnerschaften braucht das Land. Aber die bisherigen Erfahrungen sind leider sehr enttäuschend.«

Strabag-Vorstand Franz Urban kritisiert die gelebte Praxis von PPP-Modellen.

»Leider ist die Bonität der Gemeinden in den meisten Fällen wichtiger als die Sinnhaftigkeit und Rentabilität eines Projekts.«

Franz Urban trauert vergebenen Chancen nach.

»Der Bund und die Bezirke reichen als Verwaltungsebene völlig aus. Länder und Gemeinden können die Folklore übernehmen.«

Alexander Safferthal, Spartenobmannstellvertreter der Sparten Gewerbe und Handwerk in der Wirtschaftskammer, weiß, dass weniger oft mehr ist.

»Über Infrastrukturinvestitionen kann nicht abgestimmt werden. Wenn es einen Bedarf gibt, dann muss auch gebaut werden.«

Alexander Safferthal will übergeordnete Interessen von übergeordneten Instanzen vertreten wissen.

»Ich halte nichts von Gemeindekooperationen. Da wird ohnehin nur gestritten.«

Josef Muchitsch, Bundesvorsitzender Gewerkschaft Bau Holz, sieht der Realität ins Auge.

»Wenn eine Gemeinde nicht positiv bilanzieren kann, dann stellt sich die Frage, ob sie eigenständig bleiben kann oder nicht.«

Josef Muchitsch fordert klare Konsequenzen für Bilanzsünder.

»Das größte Problem der Gemeinden ist, dass sie für unglaublich viel erhalten müssen.«

Gabriela Moser, Bautensprecherin Die Grünen, kritisiert die umfangreichen Aufgabengebiete der Gemeinden.

»Es wird Zeit, die vielen Parallelstrukturen endlich aufzulösen. Nicht jede Gemeinde braucht ein eigenes Krankenhaus.«

Gabriela Moser fordert klare Zuständigkeiten.

»Die Verluste der letzten Jahre wurden nicht in den Gemeinden gebaut. Aber wir müssen die Misere ausbaden.«

Stefan Schmuckenschlager beklagt die Abwälzung der Verantwortung auf die Gemeinden.

»Immer mehr Leute sind in Wien hauptgemeldet, wohnen aber in Niederösterreich. Die Steuergelder bekommt Wien, die notwendigen Infrastruktur muss bei uns gebaut werden.«

Stefan Schmuckenschlager, Bürgermeister Klosterneuburg, über die finanzielle Schieflage im Verhältnis Stadt-Gemeinde.

➤ *Lebenszyklus von Gebäuden*

Nachhaltig Folgekosten sparen



Das Lodenareal in Innsbruck als Vorzeigeprojekt für nachhaltiges Bauen.

Nachhaltig bauen heißt, bei der Errichtung eines Gebäudes bereits die Nutzung im Blick zu haben. Lebenszyklusmodelle tun dies und bringen eine neue Kostenwahrheit für den Bausektor. **Bei der Entwicklung von Gebäuden** sind damit nicht mehr die reinen Errichtungskosten das Maß der Dinge, sondern es erhalten ganz andere Faktoren verstärktes Augenmerk.

Unterschätzte Kostentreiber

So manche Folgekosten entwickeln sich im Laufe der Zeit zu wahren Preistreibern: Im Wohnbereich sind dies sämtliche mit Energieaufwand verbundene Themen, wie Warmwasser, Heizung und Strom. In der gewerblichen Nutzung summieren sich auch die Ausgaben für die Reinigung, die laufende Wartung oder eine komplexe Haustechnik. Über Jahrzehnte gerechnet schlagen all diese Positionen an Folgekosten deutlich höher zu Buche als die Errichtungskosten selbst. Forscher an der Donau-Universität Krems analysierten etwa die Lebenszykluskosten von fünf Wohnhausanlagen. Über einen Zeitraum von 79 Jahren machten die Nutzungskosten im Schnitt 64 Prozent der Gesamtkosten aus und lagen damit deutlich über den Errichtungskosten.

Kostenhochrechnung bereits bei der Planung

Derartige Befunde zeigen, dass bei der Entwicklung von Gebäuden ein Perspektivenwechsel erforderlich ist. Es ist entscheidend, sich bereits vor der Realisierung eines Gebäudes mit den Kosten über den gesamten Lebenszyklus zu beschäftigen – und die Ausgaben vom Rohbau bis zum Abbruch durchzurechnen. Für alle Phasen im Lebenszyklus eines Gebäudes ist zu hinterfragen, wie die zukünftigen laufenden Kosten möglichst gering gehalten werden können. Denn ist ein Gebäude erst einmal errichtet, kann darauf nur beschränkt Einfluss genommen werden. Die Unternehmen der Stein- und keramischen Industrie treiben diesen Ansatz bewusst voran mit dem Ziel eines umfassendes Bewertungssystems für Gebäude, das eine

»Integrated Performance of Buildings« ermöglicht. Planer, Investoren und Förderstellen bekommen so jene Daten, die einfache, aber korrekte Ratings ermöglichen.

Baumaterialien als entscheidender Faktor

Lebensdauer und Qualität eines Baustoffes beeinflussen sämtliche Faktoren der Nachhaltigkeit. Produkte müssen sich im Zuge der gesamten Nachhaltigkeits-Kette – von der Rohstoffgewinnung bis zum Recycling – bewähren. Die Baumaterialien sind der entscheidende Faktor für die zufriedenstellende Nutz- und Betreibbarkeit eines Gebäudes. Durch die Abstimmung der Lebensdauer von Bauprodukten auf die Nutzungsdauer eines Gebäudes können Ressourcen geschont und Lebenszykluskosten reduziert werden. Massive Baustoffe sind eine sinnvolle Investition für langfristigen Wohnwert, maximale Zweckmäßigkeit und eine sichere Wertanlage für Generationen. Wer massiv baut, kann etwa bei der Haustechnik deutlich einsparen. Denn viel Masse bedeutet einen guten Pufferspeicher, der für einen natürlichen Temperatureausgleich sorgt.

Massiv und nachhaltig bauen

Die Massivbauweise ist zu Recht die bevorzugte Bauweise der Österreicher – eine aktuelle Umfrage zeigt, dass die Mehrheit der Bevölkerung massiv gebaute Häuser als wertvoller und beständiger beurteilt. Gebäude aus mineralischen Baustoffen leben viele Jahrhunderte lang und punkten deshalb auch beim Wiederverkauf. Massives Bauen ist nachhaltig im besten Sinn: effizient und langlebig, aber auch behaglich und sicher, leistungsfähig und wertbeständig. □

Weitere Informationen:

www.baumassiv.at,

www.nachhaltigkeit-massiv.at

BAU!MASSIV! PLANUNGSTOOL Für Planer und Professionisten

- ✓ 900 Bau-Details zur massiven Bauweise
- ✓ Erstellt für Sie von Top-Experten aus Lehre und Praxis
- ✓ Noch mehr Planungssicherheit durch bewährte Standardlösungen
- ✓ Ein Datenblatt als Ergebnis Ihrer Abfrage
- ✓ www.baumassiv.at

Nur 10 % für die Errichtung

Im zweiten Teil der Report-Baugespräche zeigt Uwe Rotermund, Experte für Lebenszykluskosten, dass das Verhältnis von Errichtungs- und Betriebskosten noch viel unausgewogener ist als bislang angenommen, er erklärt, warum zertifizierte Gebäude im Betrieb nicht signifikant besser sind als nicht zertifizierte, und rätselt, warum beim Immobilienkauf nicht dieselbe Sorgfalt aufgewendet wird wie beim Autokauf.

Von Bernd Affenzeller.

Report: In der Branche wird viel über Lebenszykluskosten gesprochen. Ist das Thema auch in der Praxis angekommen?

Uwe Rotermund: Leider nein. Es gibt natürlich immer wieder Einzelfälle, die ganz gut aufgestellt sind, aber das sind noch Exoten. Die gesamte Branche hat noch einen großen Aufholbedarf. Der Fokus liegt immer noch viel zu sehr auf den Baukosten. Derzeit werden maximal 5 % aller Bauvorhaben lebenszyklusorientiert abgewickelt.

Report: Gibt es einen Unterschied zwischen dem österreichischen und dem deutschen Markt?

Rotermund: Ich sehe keine Unterschiede. Hier wie dort kennen die Bauherren die mit einer Fokussierung auf die Lebenszykluskosten verbundenen Optimierungspotenziale einfach nicht.

Report: Welche Rolle spielen die Lebenszykluskosten global?

Rotermund: Im internationalen Vergleich liegen die DACH-Länder in Sachen Systematik und Berechnungsgrundlagen relativ weit vorne. Das zeigt das enorme Nachholpotenzial, das international gegeben ist.

Report: Deutschland, Österreich und die Schweiz sind also auf niedrigem Niveau weltweit führend?

Rotermund: Das würde ich so nicht sagen. Das Niveau der Berechnungen und die Systematiken sind schon sehr gut, es gibt nur viel zu wenig Projekte. Ein Problem, mit dem wir immer wieder konfrontiert sind, ist, dass viele glauben, Lebenszykluskosten sind Energiekosten. Das Thema geht aber weit darüber hinaus.

Report: An wem liegt es nun, das Thema breitenwirksamer zu machen?



»Die Lebenszykluskosten müssen endlich Einzug in die Immobilienbewertung halten«, fordert Uwe Rotermund.

Rotermund: Es liegt vor allem am Bauherrn und seinen Beratern. Wenn sich ein großer Investor auf seinen Architekten, seinen Projekt- und Generalplaner verlässt, dann haben die die Pflicht, das Thema zu kommunizieren. Ein weiteres Problem ist die fehlende Verankerung des Themas in der Lehre. Meines Wissens nach sind wir in Münster eine der ganz wenigen Hochschulen, die das Thema im Fachbereich Architektur abdecken.

Report: Wenn Investoren und Betreiber nicht in Personalunion vereint sind, gibt es zwangsläufig Interessenskonflikte. Wie können diese Konflikte beigelegt werden?

Rotermund: Das geht nur, wenn die Lebenszykluskosten endlich Einzug in die Immobilienbewertung finden. Und natürlich sind auch die Mieter befragt, lebenszyklus-

optimierte Immobilien nachzufragen. Wir haben derzeit ein Forschungsprojekt laufen, bei dem in einer ganz frühen Phase Zielwerte für die Lebenszykluskosten je Quadratmeter festgelegt werden. So erhält man langfristig optimierte Gebäude, die dann auch am Markt nachgefragt werden.

Report: Sind die Zertifizierungsinstrumente ausreichend für eine transparente Darstellung der Lebenszykluskosten?

Rotermund: Die verschiedenen Zertifizierungsinstrumente sind gut und richtig. Aber die im Rahmen der Gebäudezertifizierungen durchgeführten Lebenszykluskostenberechnungen sind keine echten Lebenszykluskosten. Das Problem ist, dass das Thema Lebenszykluskosten als Steckbrief relativ schwer zu beherrschen ist. Das ist ein sehr umfangreiches und komplexes

Unterfangen. Davor schrecken viele noch zurück. Die Integration der Lebenszykluskosten in die Gebäudezertifikate wäre aber aufgrund der Umfänge auch gar nicht zielführend. Da wird es immer eine Parallelität geben. Und so wie jeder Bauherr eine vollständige Berechnung der Baukosten haben will, genauso werden Bauherren irgendwann eine vollständige Berechnung der Lebenszykluskosten einfordern.

Report: Warum gibt es diese Forderungen der Bauherren noch nicht?

Rotermund: Ich weiß es nicht, aber ich gehe davon aus, dass sich der Markt in den nächsten Jahren in diese Richtung entwickeln wird. Ein Autokäufer weiß alles, vom Kaufpreis über Verbrauch bis zu Wartungsintervallen und Versicherungskosten. Dabei hat ein Auto im Jahr rund 400 bis 700 Betriebsstunden bei einer Lebensdauer von maximal 15 Jahren. Eine Immobilie weist nicht nur viel mehr Betriebsstunden auf, sondern ist auch noch deutlich teurer und langlebiger. Dass hier das Interesse an den Gesamtkosten nicht ausgeprägter ist, ist einfach absurd.

Report: Immobilien sind aber auch etwas komplexer als Autos.

Rotermund: Natürlich, denn da gibt es deutlich mehr Kostenarten. Vor allem aber ist das Auto eine Massenfertigung. Ein Gebäude gibt es immer nur einmal. Aber natürlich gibt es auch da Standards. Die Berechnungsmodelle sind zwar komplizierter, aber es gibt sie und sie sind auch einfach nachzuvollziehen.

Report: Das könnte man mit einer industriellen Fertigung, etwa dem Bürogebäude von der Stange, deutlich erleichtern. Ist die Eintönigkeit die Zukunft der optimierten Immobilien?

Rotermund: Das glaube ich nicht. Immobilien werden immer Einzelstücke bleiben. Aber wir müssen Erstellung und Betrieb zusammenführen. Viele Planer denken heute ja nur bis zur Errichtung eines Gebäudes. Unser Ingenieurbüro bietet etwa die Lebenszykluskostenberechnung an und parallel dazu erstellen wir schon ein Betriebskonzept.

Report: Sind zertifizierte Gebäude hinsichtlich der Lebenszykluskosten signifi-

kant besser als nicht zertifizierte?

Rotermund: Ich habe schon gesagt, dass ich Zertifizierungen für gut und richtig halte. Aber, und das tut mir jetzt fast ein bisschen leid für die Zertifizierer, wir haben im Rahmen eines Forschungsprojekts festgestellt, dass zertifizierte Gebäude zwar in der Errichtung um bis zu 20 % teurer sind, die Auswirkungen hinsichtlich der Lebenszykluskosten aber überschaubar sind. Im energetischen Bereich sind die Kosten gleich wie bei nicht zertifizierten Gebäuden, bei Wasser und Abwasser liegen sie um 30 % darunter. Das heißt, die Auswirkungen, die man sich von der Zertifizierung erhofft hat, sind so noch nicht eingetreten.

Report: Es heißt, dass rund 80 % der Lebenszykluskosten auf den Betrieb entfallen. Können Sie diese Zahl noch weiter in ihre Einzelteile zerlegen?

Rotermund: Wir haben auch lange mit diesen Zahlen hantiert, ehrlich gesagt auch, ohne genau nachgerechnet zu haben. Dann haben wir uns die Mühe gemacht und die tatsächlichen Kosten genauer angesehen. Und da sind wir zu dem Ergebnis gekommen, dass die Verteilung sogar bei 10:90 liegt.

Report: Wie setzen sich diese 90 % im Detail zusammen?

Rotermund: Es gibt einige zentrale Kostensäulen wie den Instandhaltungsbereich, die energetische Komponente, die Reinigung, aber auch Kapitalkosten und viele kleine Bereiche wie die Außenanlagepflege, den Winter- und Sicherheitsdienst und vieles mehr. Die genaue Verteilung der Kosten birgt aber Überraschungen. Die Summe der Energiekosten liegt in etwa bei 10 Euro pro Quadratmeter und Jahr. Die Kosten für das technische Gebäudemanagement machen aber rund 24 Euro aus. Das heißt, die Energiekosten machen knapp die Hälfte des Aufwandes für das technische Gebäudemanagement aus.

Report: Viele dieser Kostenstellen fallen in den Bereich der Mieter.

Rotermund: Das stimmt und deshalb sind auch die Mieter gefragt. Ich habe gerade eben in Deutschland erlebt, dass ein großer Mieter, ein bekanntes Beratungsunternehmen, mit dem Wunsch nach einem neuen Bürogebäude und der ganz

konkreten Vorstellung von Baukosten und Warmmiete an einen Entwickler herangetreten ist. Das heißt, der Mieter hat von vornherein die Nebenkosten gedeckelt. Dieses Beispiel wird in Zukunft sicher Schule machen und den Druck auf die Entwickler erhöhen.

Wir haben aktuell ein Projekt, bei dem wir frühzeitig Zielwerte festgelegt haben. Damit gehen wir in die Ausschreibung. Das heißt, der Generalunternehmer muss die Lebenszykluskosten in das Angebot mit einbeziehen. Diese Werte für den Entwurf des Generalplaners legen wir unserer standardisierten Lebenszykluskostenanalyse gegenüber und können Abweichungen sofort erkennen und diskutieren.

Report: Letzte Frage: Woran krankt es am meisten? Oder anders gefragt: Wo sehen Sie bei Gebäuden allgemein das größte Optimierungspotenzial?

Rotermund: Das größte Potenzial sehe ich in der Organisation. Wir brauchen ganz einfach starke Bauherren, die lebenszykluskostenoptimiert bauen wollen. Dann brauchen wir eine echte Generalplanung. Das Problem ist, dass in Österreich und Deutschland nur ganz wenige Büros dazu in der Lage sind. Und schließlich müssen die einzelnen Kostenarten von der Energie über Instandhaltung bis zu den kleineren Kostenstellen weiter optimiert werden. Die Methoden haben wir, die Organisation muss folgen. □

➤ **Uwe Rotermund** zählt zu den führenden Lebenszykluskostenexperten Deutschlands. Er ist geschäftsführender Gesellschafter der Prof. Uwe Rotermund Ingenieurgesellschaft mbH & Co KG und seit 2005 Professor für Immobilien-Lebenszyklusmanagement an der münster school of architecture. Er ist außerdem öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Facility Management.

VERANSTALTUNGSTIPP

➤ **Uwe Rotermund** wird die Keynote beim diesjährigen Kongress der IG Lebenszyklus am 13. November im Festsaal des FH Campus Wien halten. Weitere Infos zur Veranstaltung unter www.ig-lebenszyklus.at.

Mit einem Wort: pfiffig

*Nicht für jeden bedeutet Smart Building Hightech.
Aber jeder verbindet damit Lebensqualität und Nachhaltigkeit.*

Von Karin Legat



Den Hausverstand nicht durch Technologien zu ersetzen, sondern ihn zu unterstützen, das bedeutet der Begriff »smart« für Harald Sauer, Leiter der Architektur commercial bei GriffnerHaus. Mit dieser technischen Definition steht er nicht allein. »Für mich ist ein Smart Building ein Haus, in dem ich mich wohlfühle, das mit möglichst wenig Haustechnik auskommt und mit geringer Instandhaltung betrieben werden kann«, definiert auch Georg Bursik, Geschäftsführer von Baunit Wopfinger, den aktuellen Trend im Wohnbau. Es sei nicht erstrebenswert, laufend Steuerbefehle über schicke Oberflächen einzugeben, damit das Gebäude das macht, was sich der/die Bewohner/in vorstellt. Ein smartes Gebäude muss von jemandem konzipiert sein, der sich in der Planung genau die Nutzungsprozesse der Bewohner angesehen hat. Natürlich sind elektronische Steuerelemente wichtig. »Aber es stellt sich immer die Frage der Sinnhaftigkeit, etwa bei einem Bus-System, an dem der Kühlschrank hängt und das mir sagt, ob der Schrank voll oder

der Heizwärmebedarf so reduzieren, dass eine weitaus kleiner dimensionierte Heizanlage ausreicht. Was diese Bauelemente gemeinsam haben? »Sie sparen entscheidend an Wartung und Instandhaltungskosten, ein aus meiner Sicht oft zu wenig beachteter Punkt bei der Planung eines Hauses«, betont er.

Smart privat

Im privaten Umfeld befindet sich die smarte Generation noch in den Kinderschuhen, denn hier sind die positiven Effekte wenig spürbar. Untertags sind die Bewohner nicht zu Hause, automatisch wird weniger Energie verbraucht. Stromfresser wie leistungsstarke Kühlgeräte sind im privaten Haushalt selten. Aber Teile der smarten Systeme werden für Österreichs E-Wirtschaft auch hier nach und nach in unser Leben treten. Energiedienstleistungen werden, ergänzt durch Smart Meter, in den kommenden Jahren ein wachsender Geschäftszweig. 3M bietet unter dem Oberbegriff Universal Home bereits Produktlösungen für das Wohnen der Zukunft, wie Energieeffizienz, Interfaces, Ambient Intelligence und Infotainment.

Smart Business

In der Wirtschaftswelt hat smart einen anderen Stellenwert, denn hier sind die Effekte größer. Automatisierung spart Geld. Mitarbeiter sind nicht ständig am Platz, mittags sind die ☞

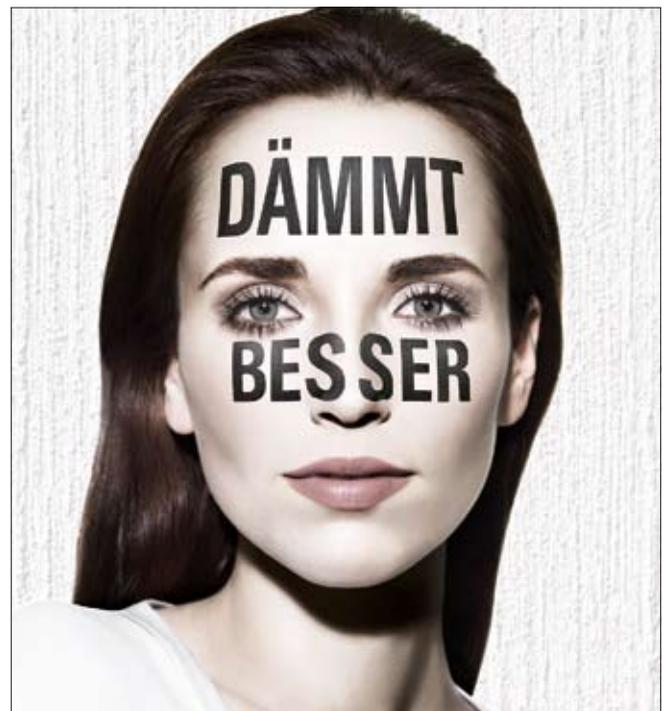


On – off: Auch manuelles Energiemanagement entspricht dem Smart-Gedanken.

leer ist – jedoch nur dann, wenn ich meine Einkäufe und Entnahmen vorher eingegeben habe. Ich möchte einen Haushalt, der nach dem Konzept KISS aufgebaut ist – *keep it small and simple*«, betont Prof. Helmut Floegl, Leiter des Zentrums für Facility Management und Sicherheit an der Donau-Universität Krems. »Das ist smart. Die allumfassende technologische elektronische Unterstützung ist die falsche Vision. Wenn ich alles unterstütze, muss ich die Aktualität der dafür erforderlichen Daten gewährleisten. Das ist sehr aufwendig und nicht smart.«

Smart einmal anders

Mit dem Einsatz von natürlichen Baustoffen lässt sich bereits viel an Haus- und Gebäudetechnik sparen. »Durch die Verwendung von massiven Wandaufbauten und offenporigen Klimaputzen, die Wärme und Feuchtigkeit in den Innenräumen speichern und wieder abgeben, kann kontrollierte Wohnraumbelüftung kleiner und kostengünstiger dimensioniert oder sogar eingespart werden«, stellt Bursik in den Raum. Ein Massivbau hilft aufgrund seiner Speicherfunktion, die Betriebsdauer der im Sommer notwendigen Klimaanlage zu reduzieren. Der Klassiker: Mit einer guten Wärmedämmung lässt sich



Meine Entscheidung:
Bewusst bauen mit Sto-Fassadendämmsystemen.
www.sto.at/fassade



meisten Büros unbesetzt. Die bislang durchgängige Beleuchtung kann smart geregelt werden. Auch Sonnenschutz, Heizung und Kühlung sind bedarfsgerecht anpassbar. Das führt zu komplett neuen Produkten und Angeboten. Der Handlungsspielraum reicht von kabel- und batterielosen Funksystemen über Interfacesteuerungssysteme und Komfortregelungen, die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie Beleuchtung und Beschattung integrieren, bis zu komplexen Gebäudeautomationslösungen. Aktuell bestehen noch Vorbehalte, Dritten die Steuerung des Gebäudes oder von täglich genutzten Geräten zu überlassen. Sobald aber der direkte Nutzen erkannt wird, erfolgt die Umstellung rasch, ist sich Österreichs E-Wirtschaft sicher.

Smarte Hülle

Nicht außer Acht gelassen werden darf das Thema Außenwand und Fassade. »Derzeit beträgt die Wanddicke im Massivbau inkl zeitgemäßer Dämmung 45 bis 50 cm. Mit Leichtbaukonstruktionen kann derselbe Wärmeschutz mit 30 bis 35 cm erreicht werden. Und die Fassade erfüllt trotzdem die gleichen energetischen und architektonischen Anforderungen«, stellt AEE INTEC-Gebäudeprofi Karl Höfler fest. »Wir versuchen derzeit in Forschungsprojekten, vorgefertigte Fassadensysteme für Sanierungsobjekte zu finden, die nachhaltig sind – leicht recyclebar, zerleg- und demontierbar – und die Integration von Sonnenschutzrichtungen ebenso erlauben wie die von aktiven energieerzeugenden Elementen wie PV oder Solarkollektoren. Die Dicken der Dämmung müssen künftig bei gleicher Wärmedämmwirkung geringer werden. Das ist die Verbindung zur smarten Fassade.« Baunit Wopfinger bietet hier mit der Baunit Open Reflect eine Klimafassade mit optimaler Wärmedämmung, geringen Dämmstärken und dem nachhaltigen BaunitNanoporPutz.

Smart Meter

»Natürlich kann ich ein Haus elektronisch so gestalten wie einen Luxus-PKW. Nur stellt sich dabei für mich die Frage der Sinnhaftigkeit, denn die ganze Technik muss auch beherrscht und instandgehalten werden«, meint Bursik.



Im smarten Zuhause lässt sich Luftfeuchtigkeit gut mit Wandaufbauten und Klimaputzen regulieren.

»Ich stelle außerdem zur Diskussion, ob es wirklich der Wunsch eines Hausbesitzers ist, von möglichst viel Elektronik umgeben zu sein.« Prof. Helmut Floegl kann dem nur zustimmen. »Das Smart Building sollte den/die BewohnerIn in



»Smart Building bedeutet für mich ein Gebäude mit wenig Instandhaltung, mit möglichst wenig Haustechnik und damit mit geringen Betriebskosten«, sagt Georg Bursik, Geschäftsführer von Baunit Wopfinger.

der Nutzung unterstützen.« Heizen, Reinigen und Betreiben des Gebäudes muss ohne viel Kopfzerbrechen möglich sein. Was alle Experten befürworten, ist die Installation von Smart Metern, d.h. von elektronischen Zählern, die aktuelle Verbrauchswerte liefern, aber auch Tarifinformationen empfangen, analysieren und

verwerten. »Das unmittelbare Messen des Energieverbrauchs ist ein wichtiges Thema«, betont Floegl. »Egal ob privat oder kommerziell, es gibt bislang keine Rückkoppelung zum Energieverhalten. Die Jahresabrechnung bietet keine unmittelbare Interaktion. Smart Meter dagegen informieren über versteckte Stromfresser und sinnlosen Stromverbrauch. Daher erforschen wir vor allem die Potenziale des bedarfsorientierten Energieverbrauchs.«

be smart

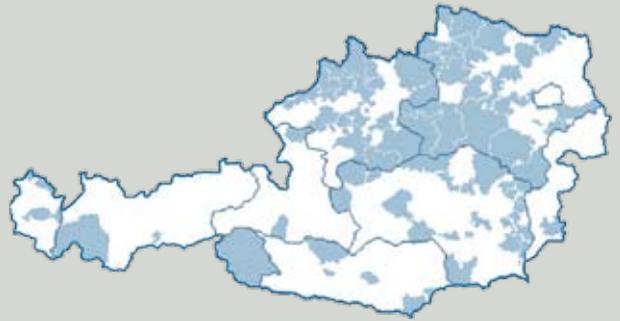
Die Technologien für smart sind im Prinzip alle vorhanden, es gibt bereits einige Vorzeigeprojekte für die smarte Umsetzung am österreichischen Bauemarkt wie beispielsweise die Kooperation zwischen Kelag und Hanlo. Der Kärntner Energieversorger stattet jedes Hanlo Haus mit Energieeffizienzprodukten aus, d.h. mit einem Grundpaket an Smart-Home-Produkten und Ladetechnik für Elektrofahrzeuge. Unter SmartHome werden alle Maßnahmen zur Optimierung des Strom- und Wärmebedarfs im Haushalt verstanden, d.h. in den Bereichen Heizung, Lüftung, Elektrogeräte und Beleuchtung. Das Paket kann via Smartphone gesteuert werden. Als Praxisbeispiele nennt Österreich Energie den Power Tower der Energie AG in Linz, das E-Office der Energie Steiermark, die

Siemens City Vienna oder das Illwerke Zentrum Montafon, das kommendes Jahr eröffnet wird. Als Referenz aus dem privaten Bereich ist z.B. das Future Evolution House von Zukunfts- und Trendforscher Matthias Horx zu nennen, bei dem über ein Online-Portal jederzeit der Energiestatus abgelesen werden kann. Das Gebäude deckt 80 % seines Energiebedarfs selbst. Die Hauselektrik und -elektronik lässt sich über ein Smartphone steuern. Technik und Vernetzung bilden ein wesentliches Thema für Nachhaltigkeit und Energieeinsparung, nur: Wie gehe ich damit um? Wie weit gehe ich? Was schalte ich im Bus alles zusammen?

smart research

»Die technische Entwicklung ist im Fluss, an der Haustechnik wird noch intensiv geforscht. Für Bewohner werden smarte Systeme sicher günstiger, aber

Etliche Regionen in Österreich sind bereits smart unterwegs oder arbeiten intensiv daran, sowohl in der Forschung als auch bei Pilotprojekten und in der Umsetzung. Als Beispiele nennt Ursula Mollay vom ÖIR die 83 Energiemodellregionen.



dafür braucht es noch viel Innovation«, stellt Stefan Vötter, Geschäftsführer von der Leichtbauinteressensvertretung Bau Genial, fest. Forschungsarbeit braucht es auch noch im überregionalen Kontext. In Regionen gibt es mehr Aspekte zu beachten als im einzelnen Objekt. »Im Gebäude zählen nur Raum und Nutzer, in der Region kommen lokale Faktoren wie Mobilität, Wirtschaft, Verkehr, Versorgung, Freizeitgestaltung und Siedlungsstruktu-

ren dazu. Smarte Komponenten regional umzusetzen ist eine besondere Herausforderung«, zeigt Ursula Mollay vom österreichischen Institut für Raumplanung auf. »Meiner Meinung nach ist es aber nur eine Frage der Zeit, bis sich das Thema smart in allen Städten und Regionen durchsetzt.« Denn Energiekosten treffen jede/n einzelne/n Bewohner/in und jedes Unternehmen – und damit wird jede Region früher oder später aktiv. □



Schneller schalen

mit der innovativen MX Ankertechnik ohne Hüllrohr und Konen

Zeit sparen

durch systematisierte und reduzierte Ankerstellen

Arbeitsgerüste einsparen

da dank der einseitig bedienbaren MX Ankertechnik der Zugang nur von einer Seite notwendig ist

Einfach ankern

bei vorhandenen Fugenblechen und bei stark bewehrten Bereichen

Kosten sparen

beim Schalen am Baugrubenrand, insbesondere bei Lückenbebauungen

Besseres Betonbild

durch geordnetes Fugen- und Ankerraster und in Elementmitte angeordnete Ankerstellen

PERI MAXIMO Rahmenschalung mit der MX Ankertechnik ohne Hüllrohre und Konen



myPERI Ihr Online Portal

Projektdateien und Arbeitshilfen rund um die Uhr | www.myPERI.at



Schalung
Gerüst
Engineering

www.peri.at



*Stadtentwicklung wird traditionell mit Wachstum verbunden. Wenn aber Wirtschafts- und Bevölkerungszahlen sinken, **schrumpfen auch die Städte.***

Über ein internationales, hierzulande noch unterschätztes Phänomen.

Von Reinhard Seiß

Planen für die Geisterstadt

“ **Die obersteirische Bergwerkstadt Eisenerz** ist durch den europaweiten Niedergang des Bergbaus von 13.000 auf unter 5.000 Einwohner geschrumpft. ”

Wer heute vom Land »in die Stadt« zieht, siedelt sich oft nicht mehr in der Kernstadt an, sondern gleich im suburbanen Umland einer Stadt, in der Hoffnung, dass dort die liebgewonnenen Annehmlichkeiten des Wohnens am Land – der eigene Garten, nachbarschaftliche Kontakte, ein reges Vereinsleben – weiter bestehen. Und wer aus der Stadt hinaus ins Grüne flüchtet, lässt sich ebenso oft knapp hinter der Stadtgrenze nieder, um von dort aus weiter alle Angebote des Zentrums – von den Ausbildungs- und Arbeitsmöglichkeiten bis hin zu den hochrangigen sozialen und kulturellen Einrichtungen – bequem in Anspruch

nehmen zu können. Zumal die restriktive Zuwanderungspolitik der meisten EU-Staaten den Zuzug vieler Menschen, die bereitwillig in die Zentren strömen würden, unterbindet, fehlt immer mehr europäischen Städten jener Zuzug, der ihnen seit jeher zu Wachstum, Prosperität und Modernisierung verhalf.

Menetekel Eisenerz

Umso ausgeprägter stellt sich diese Problematik in wirtschaftlich schwachen Regionen dar. In Österreich trifft dies am augenfälligsten auf die obersteirische Bergwerkstadt Eisenerz zu. Bis in die 1950er-Jahre schlug hier das montanistische Herz Österreichs, lieferte der nahe

Erzberg doch den Rohstoff für die heimische Eisen- und Stahlindustrie. Der europaweite Niedergang dieser Branche stürzte die Stadt mit ihren einst 13.000 Bürgern indes in eine Krise, deren Ende noch nicht erreicht scheint. Angesichts des dramatischen Bevölkerungsrückgangs auf heute 4.800 Einwohner wurde es für die Kommune eine untragbare Belastung, die längst überdimensionierte technische und soziale Infrastruktur weiter aufrechtzuerhalten. Die Wohnungsgenossenschaften wiederum verzeichneten einen Leerstand von zuletzt rund 700 Wohnungen und damit sinkende Mieteinnahmen, was die Erhaltung und Erneuerung der Bauten quasi verunmöglichte. 

Bauen Sie auf Schalungs-Kompetenz

Seitenschutzsystem XP

Die Absturzsicherung für alle Rohbauphasen

- **Schnelle und einfache Montage**
durch easy-click-Funktion für mehr Produktivität
- **Mietbares Komplettsystem zur Absturzsicherung**
bei Schalung und Rohbau
- **Revolutionäre Unterstockung**
bis 1,80 m Gitterhöhe mit 20 % weniger Stehern
- **1/3 weniger Lager- und Transportvolumen**
für mehr Effizienz in der Baustellenlogistik



Mehr Vorteile für Ihre technische, finanzielle und persönliche Sicherheit.





Mit dem Programm »Stadtumbau Ost« will die deutsche Bundesregierung der Verödung ganzer Stadtteile begegnen.



Seit 2003 arbeiten das Rathaus und die Wohnbauträger daher nun am konzertierten Rückbau der Stadt. Dafür werden die Bewohner aus entlegenen und etwa durch mangelnde Sonneneinstrahlung benachteiligten Stadtteilen sowie aus schlechter ausgestatteten Wohnquartieren abgesiedelt und in besseren Lagen konzentriert. Dies ermöglicht die Stärkung der Altstadt und zentrumsnaher Siedlungsgebiete, die Bündelung der Finanzmittel für die Wohnhaussanierung sowie Stilllegung und Abbruch überflüssig gewordener Strukturen. Damit ist Eisenerz allerdings die bislang einzige Kommune Österreichs, die der hundertfach bestehenden Situation des irreversiblen Schrumpfens von Siedlungsräumen progressiv begegnet. Das Land Niederösterreich etwa gewährte bis vor kurzem noch ihren 100 am stärksten von Abwanderung betroffenen Städten und Gemeinden eine erhöhte Wohnbauförderung – und hielt damit die Bautätigkeit in vielen Kommunen künstlich am Leben, die auf Dauer nicht im heutigen Umfang zu erhalten sein werden.

Was in Österreich noch mehrheitlich verdrängt wird, sorgt in Deutschland schon seit Jahren für öffentliche Diskussionen und fachliche Auseinander-

“ In Deutschland sollen schrumpfende Städte rückgebaut und aufgelockert werden statt zu verfallen. ”

setzung. Demografen prognostizieren unserem Nachbarland bis Mitte des Jahrhunderts einen Verlust von rund 20 Millionen Einwohnern – sollte sich an der Migrationspolitik nichts Entscheidendes ändern. Besonders in den Neuen Bundesländern sind mit der Wende die Geburtenzahlen dramatisch eingebrochen, da es die kostenlose Kinderbetreuung, den sicheren Job und die günstige Wohnung aus kommunistischen Zeiten nicht mehr gab. Durch die 1989 auch im Osten einsetzende Suburbanisierung sowie die Abwanderung von Arbeitskräften nach Westdeutschland stehen auf dem Gebiet der ehemaligen DDR bereits heute rund eine Million Wohnungen leer – und bis 2030 wird sich diese Zahl noch verdoppeln.

Umstrukturierungsgebiet Leipzig

Leipzig etwa – nach Ostberlin die einst größte Stadt im sozialistischen Deutschland – hat in den ersten zehn Jahren nach der Wende 100.000 Bürger verloren. Rund 60.000 Wohnungen sind

unbewohnt – sowohl in den Plattenbausiedlungen am Stadtrand als auch in den unter der SED-Ägide verwahrlosten Gründerzeitquartieren im Zentrum. 26 % der Wohnviertel definiert die Leipziger Stadtplanung als »Umstrukturierungsgebiete« – was nichts anderes heißt, als dass hier schon bald keine Wohnhäuser mehr stehen könnten. Denn die Altbausubstanz ohne konkrete Nachfrage zu renovieren, wäre nicht finanzierbar – und die teils desolaten Häuser unsaniert zu belassen, ist allein schon aus Sicherheitsgründen unmöglich. Zudem strahlen heruntergekommene Baublöcke negativ auf noch bewohnte Häuser im Umfeld aus und können ein ganzes Viertel – wie es heißt – runterziehen.

Stadtumbau Ost

Die deutsche Bundesregierung versucht der Verödung ganzer Stadtteile mit dem Sonderprogramm »Stadtumbau Ost« zu begegnen. Schrumpfende Städte sollen geordnet rückgebaut und aufgelockert werden, anstatt unkontrolliert

zu verfallen. In Leipzig macht man sich daran, mitten in der Stadt großzügige Freiflächen zu schaffen, wodurch nicht nur die störenden Ruinen verschwinden, sondern auch die verbleibenden Bauten durch neue Grünflächen aufgewertet werden sollen. Der Stadtumbau bedeutet jedenfalls das Ende der Idealvorstellung einer urbanen Dichte. Mehrgeschoßige Plattenbauten werden in verschiedenen ostdeutschen Städten zu Reihenhäusern rückgebaut, innerstädtische Blockrandbebauung durch aufgelockerte Wohnformen mit Garten durchmischt. Großflächige Handelseinrichtungen müssten sich fortan nicht mehr an der Peripherie ansiedeln – sie fänden problemlos in der Stadt Platz. Der Ikea ums Eck und der Baustoffmarkt mit Straßenbahnanchluss könnten in schrumpfenden Städten Realität werden.

Die Profiteure des Umbaus

Allerdings gibt es auch Kritik am Programm »Stadtumbau Ost«. Denn der großangelegte, staatlich finanzierte Abriss von Häusern kommt nicht zuletzt jenen zugute, deren Renditen durch die leerstandsbedingte Krise von Mietpreismarkt und Neubausektor litten – den großen Wohnungsgesellschaften, den Bausparkassen sowie der Bauwirtschaft. Alternative Konzepte schlagen vor, statt der Vernichtung von Wohnungen deren Zusammenlegung zu fördern, solange Menschen immer noch auf zu engem Raum leben. Die Wohnfläche pro Kopf beträgt in Ostdeutschland 31 Quadratmeter, in Westdeutschland sind es 42. Eine Angleichung der Wohnfläche von 16 Millionen ostdeutschen Bürgern an den westdeutschen Standard würde rein rechnerisch die Nutzung des gesamten brachliegenden Wohnraums ermöglichen – und darüber hinaus sogar noch Neubaubedarf auslösen.

Abriss und Neubau

Doch mittlerweile ist selbst in Westdeutschland von Stadtumbau die Rede, um dem zunehmenden Wohnungsleerstand zu begegnen – sei es in Hannover, sei es in Bremen. Der Vorwurf besteht auch hier, dass ungenutzter Wohnraum abgebaut wird, nur um den Immobilienmarkt zu »bereinigen« – sprich eine künstliche Wohnungsknappheit zu schaffen. Die Erhaltung leerstehenden Wohnraums kostet Geld – am geförderten Abriss und am ebenfalls geförderten Neubau von Wohnungen lässt sich hingegen verdienen. Zwei Milliarden Euro an öffentlichen Mitteln flossen und fließen in Deutschland in den Rückbau von bis

zu 400.000 Wohnungen. Auch außerhalb Europas wächst nicht jede Stadt zur Megacity an – in Nordamerika etwa sind seit langem schon Schrumpfungsprozesse zu beobachten. Memphis, Tennessee, gilt dabei als Paradebeispiel, sowohl für die völlige Verödung einer Stadt als auch für den gescheiterten Versuch ihrer Revitalisierung. Seit den 1960er-Jahren hatte sich Memphis zu einer »Donut City« entwickelt – zu einer Stadt mit einem Loch in der Mitte, mit leerstehenden oder gerade noch von den untersten sozialen Schichten bewohnten Häusern, mit geschlossenen Läden und nahezu ausgestorbenen Straßen.

1,2 Milliarden Dollar an öffentlichen und privaten Investitionen flossen in den 1990er-Jahren in die Aufwertung der Downtown: in den Gebäudeabriss, in die Gebäudesanierung, in eine behübschte Fußgängerzone samt historisierter Tramway – und vor allem in neue Großprojekte: für Shopping und Entertainment samt großzügigen Parkplätzen, adressiert an die Bewohner der Suburbs. Amerikanische Urbanisten bewerten dies nicht als Erneuerung, sondern als Neuerfindung der Innenstadt. Denn trotz der sogenannten Revitalisierung ist das Zentrum von Memphis nach wie vor relativ unbelebt. Man fährt mit einer fast leeren Straßenbahn durch eine fast leere Hauptstraße an zahlreichen leerstehenden Häusern vorbei.

Alternative Geisterstadt

In Russland werden Städte, die sich nicht mehr rechnen, schlicht und einfach aufgegeben. In den 1960er- und 70er-Jahren entstanden in Sibirien zahlreiche Ansiedlungen zur Ausbeutung der reichen Bodenschätze. Mit dem Zusammenbruch der Sowjetunion verloren diese Städte schlagartig an Bedeutung, und ihre Versorgung mit Lebensmitteln und Sozialleistungen wurde zu einem finanziellen Problem. Vor allem in entlegenen Regionen forderte die Regierung die Bürger auf, ihre Städte zu verlassen. Jenen, die trotzdem blieben, drehte man Strom und Gas ab. So finden sich heute – lediglich vier, fünf Jahrzehnte nach ihrer Gründung – Dutzende Geisterstädte mit verrotteten Häusern und überwucherten Straßen. □

> ZUR PERSON <

➤ **Dr. Reinhard Seiß** ist Raumplaner, Filmemacher und Fachpublizist in Wien und Mitglied der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung.



www.fischer.at



Aus Alt mach Neu: Die in die Jahre gekommene Immobilie in der Burggasse (Bild links) erstrahlt in neuem Glanz (Bild rechts).

➤ *Revitalisierung*

Historischer Altbau wird Deluxe-Boutique-Hotel

Böhm Stadtbaumeister baut ein typisch historisches Gründerzeithaus in ein hochmodernes 5-Sterne-Boutique-Hotel samt „hotel-serviced“ High-End-Residences um.

Ende 2010 erwarb die Sans Souci-Group unter CEO Norbert Winkelmayr die historische Immobilie in der Burggasse 2 im 7. Wiener Gemeindebezirk. Aus dem historischen Altbestand sollte ein individuelles Boutique-Hotel mit starkem persönlichen Touch und hochwertigem Service sowie 15 „hotel-serviced“ High-End-Residences samt Penthouse und Wellness-Oase entstehen. Nach Abschluss der Planung Anfang 2011 erhielt die Firma Böhm Stadtbaumeister & Gebäudetechnik GmbH den Auftrag über Teilgeneralunternehmerleistungen (ohne HKLS und E-Technik sowie Aufzüge).

Die Umbauarbeiten begannen im Februar 2011, wobei aufgrund der knappen Bauzeit Dachgeschoßausbau und -aufstockung sowie die äußerst komplexen

tiefbautechnischen Maßnahmen für Tiefgarage und Wellnessbereich zeitgleich durchgeführt werden mussten. Die Errichtung von 65 Hotel-Suiten, 15 Luxus-Appartements, eines Fitness-Centers mit Schwimmbekken, eines Lebensmittelmarktes und 19 Tiefgaragenplätzen im neu zu errichtenden zweiten Untergeschoß erforderten viel Fingerspitzengefühl sowie höchste Bautechnik. Darüber hinaus wurden vom Auftraggeber während der Bauzeit Stardesigner aus England engagiert, die diverse Planungsänderungen einbrachten, welche in das enge Bauzeitkonzept einzupassen waren.

Die Dach- und Tiefgaragengleiche wurde Ende 2011 feierlich begangen. Die Böhm Stadtbaumeister & Gebäudetechnik GmbH hat langjährige Erfahrung im Bereich der Umsetzung von komple-

xen Bauvorhaben in der Revitalisierung und ist hochflexibel in der Leistungserbringung, erklärt Walter Burger, als verantwortlicher Bereichsleiter der Böhm Stadtbaumeister.

Der Umbauabschluss des Gesamtgebäudes und die Eröffnung des Deluxe-Hotels sind für Ende 2012 geplant. □

➤ **ECKDATEN** ◀

- **Bruttogeschoßflächen:** ca. 9.000 m²
- **Auftragssumme:** ca. 16 Mio. Euro
- **Baubeginn:** Februar 2011
- **Fertigstellung:** November 2012
- **Unternehmen:** Böhm Stadtbaumeister & Gebäudetechnik GmbH
- **Auftraggeber:** Sans Souci-Group



Die Jubiläumswarte in Ottakring wurde unter Leitung der MA29 saniert.

Hoch über dem Gallitzinberg

Was macht eine Brückenbauabteilung, wenn sie nicht gerade Brücken baut? Sie setzt zum Beispiel Aussichtswarten instand, und das mit der nötigen Akribie.

Die MA 29 – Brückenbau und Grundbau hat mit über 820 Brücken im Wiener Stadtgebiet die größte Anzahl an öffentlichen Brücken. Dabei geht oftmals unter, dass aber auch sehr viele andere technische Bauwerke wie Stiegenanlagen, Stützmauern und auch viele Überkopfwegweiser in ihr Portfolio fallen. Vor allem viele historische Anlagen wie die Strudelhofstiege oder die Ohmannsche Wienflussverbauung wurden unter der Ägide der MA 29 sehr schön wieder baulich instandgesetzt.

Es ist daher kein Wunder, wenn auch andere Abteilungen auf die Kompetenz der Brückenbauabteilung zurückgreifen, wenn es um ein Bauwerk geht, das nicht

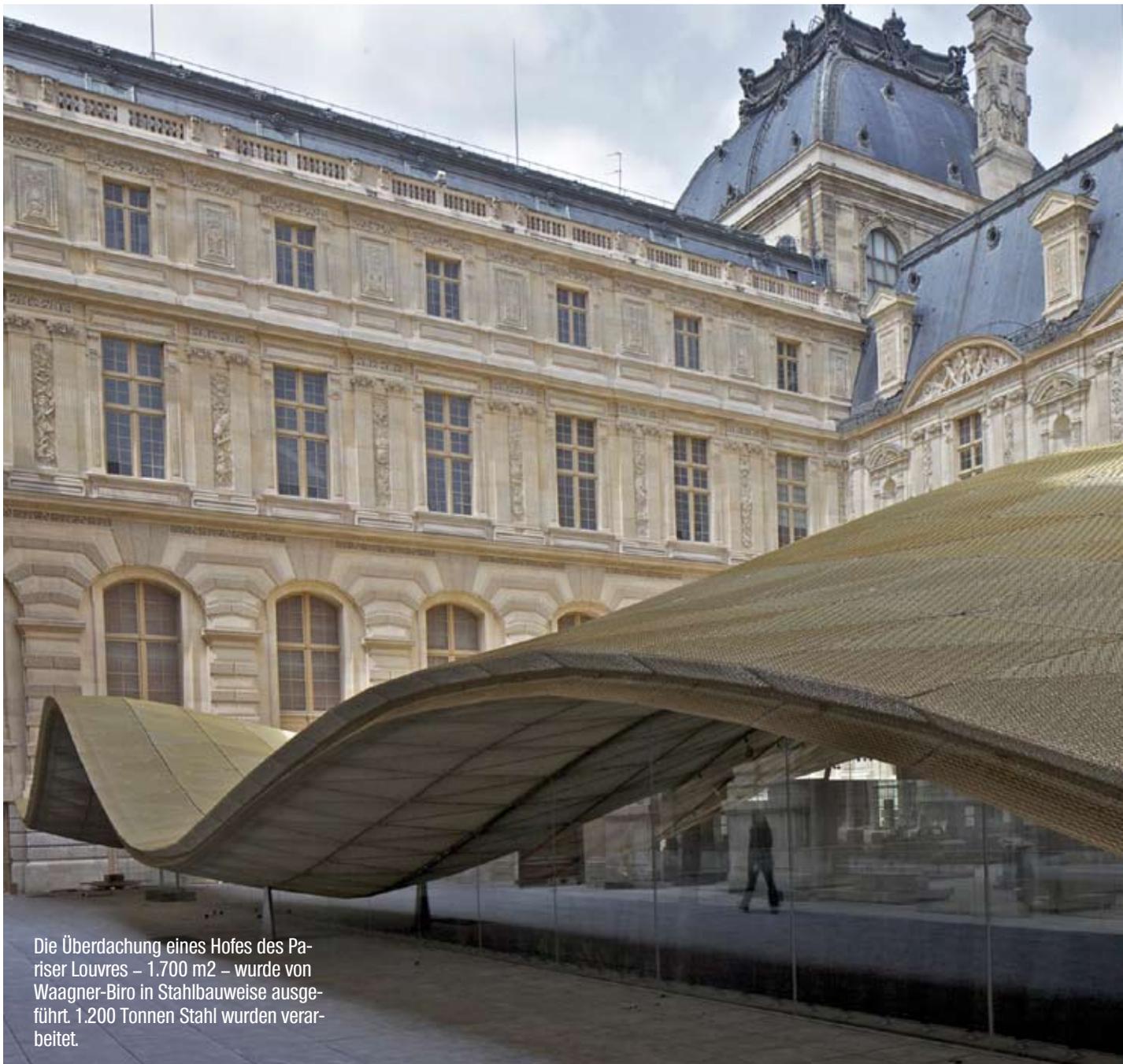
mehr technisch entspricht. So wandte sich die MA 49 – Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien mit einer interessanten Aufgabe an die Brückenbauer: Die Jubiläumswarte in Ottakring sollte als Aussichtspunkt wieder sicher und attraktiv gestaltet werden. Die auf einer Seehöhe von 484 Metern gelegene Aussichtswarte ist ein beliebtes Ausflugsziel für Wanderer im Wienerwald. Die Jubiläumswarte auf dem Gallitzinberg befindet sich an der Vogeltennwiese in der Johann-Staud-Straße nahe der Waldschule Ottakring.

Im Jahr 1898 wurde anlässlich des 50-jährigen Regierungsjubiläums von Kaiser Franz Joseph an dieser Stelle ein hölzerner Turm errichtet. So bekam die

Warte auch ihren Namen. Leider wurde sie jedoch noch im selben Jahr von einem Sturm niedergefegt. In diesem Jahr fand die Jubiläumsausstellung im Prater statt. Für diese Veranstaltung wurde ein 27,5 Meter hoher Eisenturm aufgestellt, der nach der Ausstellung vom »Ottakringer Verschönerungsverein« um 35.000 Kronen gekauft und statt des Holzturmes aufgestellt wurde. Die Eröffnung des neuen Turmes fand am 6. Juli 1899 statt. Nach dem Krieg verfiel der Turm immer mehr und wurde 1952 gesperrt. 1955 wurde mit dem Neubau der Warte begonnen. 1956 wurde sie aus Stahlbeton fertiggestellt.

Auch dieser Turm war jetzt in die Jahre gekommen und die Sanierung stand an. Dieser Aufgabe widmete sich die Brückenbauabteilung mit Freude. Die Jubiläumswarte wurde seit Mitte Mai 2012 instandgesetzt. Dabei wurden der Turm, die Stiegen und die Geländer erneuert. Die Warte wurde zudem mit einem neuen Anstrich versehen. Die Jubiläumswarte ist ein rund 31 Meter hoher Stahlbetonbau. Sie besteht aus einem Stahlbetonrohr mit einem Durchmesser von 1,70 Metern und einer Wandstärke von 20 Zentimetern. Um diesen Kern ist eine 90 Zentimeter breite Stiege mit 183 Stufen und zwölf Podesten angeordnet. Der Turm hat eine Aussichtsterrasse mit einem Durchmesser von sechs Metern und ein zwei Meter tiefes achteckiges Flachfundament. Die Aussichtsterrasse der Jubiläumswarte liegt 483,43 Meter über der Adria. Auf der Aussichtsterrasse wurden nachträglich ein Mobilfunkmast und später im obersten Turmabschnitt Parabolantennen sowie weitere Funkeinrichtungen angebracht. Nach der Fertigstellung ist sie seit August 2012 wieder für die Besucherinnen und Besucher geöffnet. □

Weitere Informationen über die Wiener Brücken finden Sie unter www.bruecken.wien.at oder auch auf Facebook als »Wiener Brücken«.

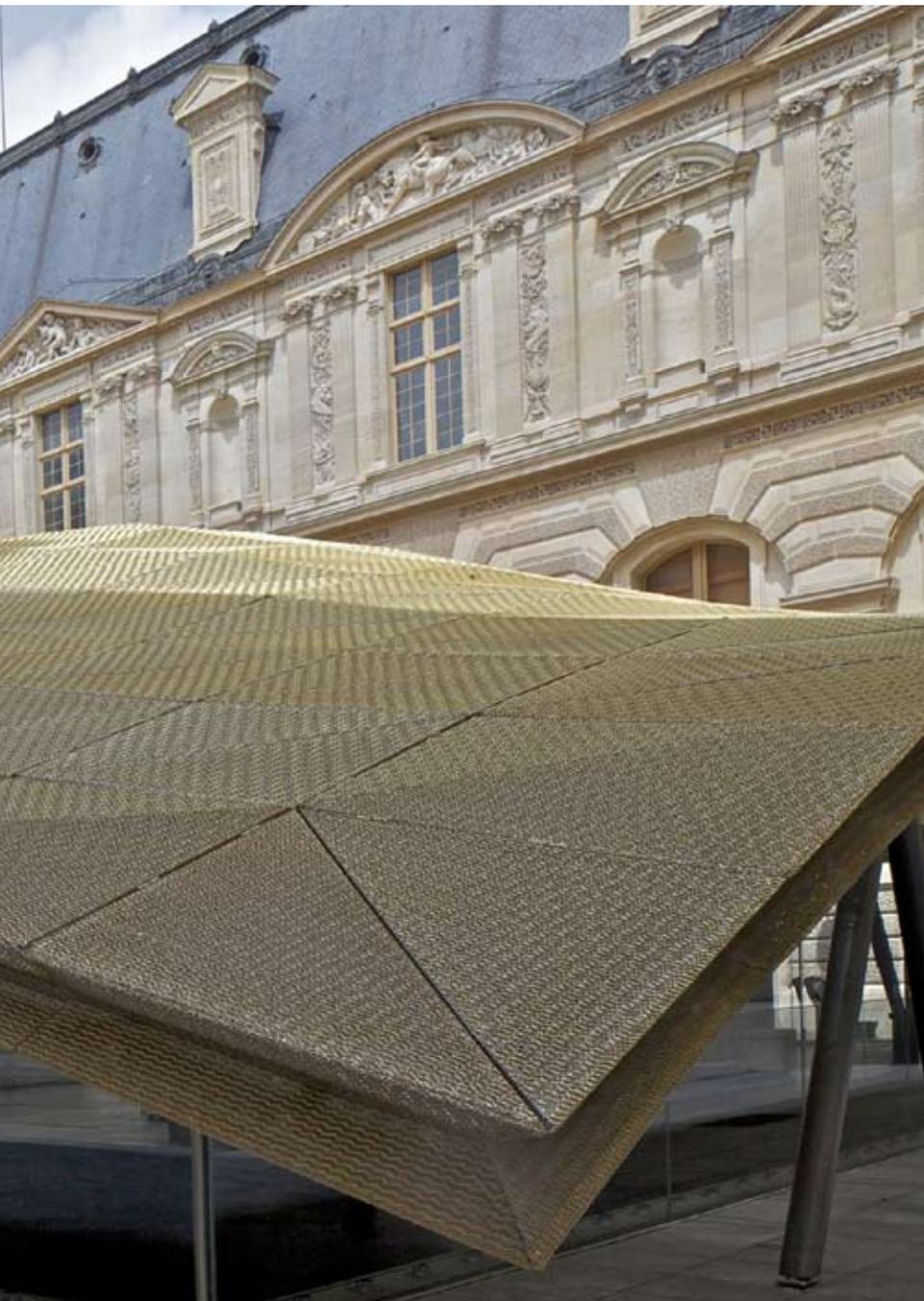


Die Überdachung eines Hofes des Pariser Louvres – 1.700 m² – wurde von Waagner-Biro in Stahlbauweise ausgeführt. 1.200 Tonnen Stahl wurden verarbeitet.

Tradition – Moderne

2050 werden laut Studien 9,5 Milliarden Menschen auf der Erde wohnen, 70 Prozent davon in Städten. Sie benötigen Wohn- und Arbeitsraum, der unkompliziert, rasch und kostengünstig zu errichten ist.

Von Karin Legat



Leichtigkeit, Ressourcen- und Energieeffizienz sowie Veränderbarkeit bestimmen die heutige Bauwirtschaft und prägen auch die Baustelle von morgen. Entscheidend sind ebenfalls Kosten und Zeit. Unter diesen Aspekten nimmt der Leichtbau eine bedeutende Rolle ein, denn er überzeugt durch Wirtschaftlichkeit, hohen Vorfertigungsgrad und damit durch Vorteile in der Präzision und Fertigstellungszeit. Leichtbau sticht durch

seine Formstabilität bei Feuchtebeanspruchung hervor, die hochwertige Füge- und Verbindungstechnik, sein herausragendes Festigkeits-Eigengewichtsverhältnis und den Faktor Maßhaltigkeit. Die ökologischen Vorteile von Leichtbau sind rasch genannt. Die Massenströme an Baumaterial können um bis zu 50 % reduziert werden, die Baustoffe sind regional verfügbar, leicht regenerierbar, erhöhen durch die einfache Demontage die Ressourceneffizienz und überzeugen

durch ein hohes Recycling- und Wiederverwertungspotenzial.

In der Praxis

»Leichtbauprojekte sind mit wesentlich weniger Aufwand adaptierbar als Massivbauten«, stellt Hans Frey, Vertriebsleiter bei Waagner-Biro Stahlbau, dem Leichtbau ein positives Bauzeugnis aus. Die geringeren Auflasten der Leichtbaukonstruktionen auf die Tiefengründungen sind ein weiterer Vorteil. Räume können leicht umgeplant, Wände verschoben werden. »Dieses Vorhaben im Massivbau umzusetzen, wäre zwar möglich, etwa durch das Aushöhlen von Wänden, ist aber kostenmäßig ein Wahnsinn«, erklärt Georg Matzner vom österreichischen Stahlbauverband.

„Konstruktiv unterscheiden sich Bauteile in Leichtbauweise grundlegend von Massivbauteilen.“

»Durch die geringere Grundfläche bei gleichen bauphysikalischen Eigenschaften erzielen wir im großvolumigen Wohnbau auf gleicher Grundfläche bis zu 8 % mehr Nutzfläche«, nennt Stefan Vötter von der Leichtbauinteressensvertretung Bau.Genial ein weiteres Plus der schlankeren Bauweise. All diese Vorteile werden von der Bauindustrie erkannt.

Die Akzeptanz von Leichtbau steigt. Studien sprechen von einem Wachstum von 300 % in den letzten Jahren. Der Massivbau wird zwar noch mit Tradition, Behaglichkeit und Dauerhaftigkeit assoziiert, aber speziell in Zeiten, die viel Flexibilität erfordern, sind das überholte Ansichten.

»Im Industrie- und Gewerbebau errichten wir heute fast ausschließlich Gebäude in Leichtbaukonstruktionen«, erklärt Peter Mostögl vom Vorarlberger Bauunternehmen i+R Schertler-Alge. Nur auf ausdrücklichen Wunsch des Bauherrn würden heute noch Betriebsgebäude in Massivbauweise errichtet. Und auch im Wohnungswesen liegt Leichtbau im Trend. Ein Vorzeige- ☺



Der Standort der Tischlerei Sternath in Hard wurde 2010 mit der modularen Holzvariante multi-line Holz errichtet.

◇ beispiel ist das Holzbauprojekt »Jahresringe« in Wien Liesing.

Span und Eisen

Holz zählt in Österreich im Gebäudebau neben den nichttragenden Gipsständerkonstruktionen zu den führenden Baumaterialien. Stahl verzeichnet zwar auch einen Aufschwung, spielt aber laut Bautechnik-Institut bti im Wohnbau keine überragende Rolle. »Besonders im Bereich der innerstädtischen Nachverdichtung kann der Holzbau seine Vorteile ausspielen. Er ist leicht und hat sehr gute statische Eigenschaften und Dämmfaktoren. Außerdem weist der Holzbau duktile Verbindungen auf, die dem Nachweis der Erdbebensicherheit zugutekommen«, informiert Harald Sauer, Leiter des Segments Architektur commercial bei GriffnerHaus. Laut Statikern ist die Tragfähigkeit von Holz kein Thema mehr. Den Reglementierungen in den OIB-Richtlinien wird mit dem Einsatz von Stahl entgegengewirkt. »Stahl ist nicht unser Konkurrent, Holzbau ohne Stahl kaum möglich«, betont Claudius Kollmann, Geschäftsführer des Fachverbands Holzindustrie. Mit Stahl lassen sich große Spannweiten realisieren. »Er ermöglicht auch bei starker Beanspruchung ein leichtes, filigranes Erscheinungsbild und das nicht nur bei

„Studien sprechen im Leichtbau von einem Wachstum von **300 Prozent** in den letzten Jahren.“

Raumfachwerken oder Seilkonstruktionen«, betont Stahlprofi Hans Frey und verweist auf eine Vielzahl an realisierten flächigen, netzartigen Stahl-Glas Gebäudehüllen. Große Spannweiten sind heute auch mit Holz möglich, etwa durch das BSB-Verbindungssystem. »Ich darf einen Baustoff aber nicht missbrauchen, ich muss seine Grenzen kennen«, warnt Matzner.

Aussichtsreich

Die heutige Bevölkerung ist mit Wohn- und Büroraum weitgehend versorgt. 98 % der Gebäude sind errichtet, allerdings meist in einem thermisch schlechten Zustand. »Die Gebäude wurden in den 60ern und 70ern gebaut, damals galten andere Richtlinien. Für die erforderliche Sanierung braucht es ein modernes System«, fordert Karl Höfler vom Institut für Nachhaltige Technologien, AEE. »Wir können nicht mit 20 cm dickem Vollwärmeschutz arbeiten wie vor 15 bis 20 Jahren, sondern benötigen Systeme, die serienmäßig vorgefertigt werden und dadurch Effizienz bei den

Kosten, im Transport, in der Anwendung und im Recycling bieten.« Leichtbau punktet hier auch durch sein geringes Eigengewicht. »In einer anderen Bauweise wären z.B. Dachaufbauten oft gar nicht möglich«, zeigt Stahlbauprofi Matzner auf.

Kombi S/XL

»Die Anforderung der Zukunft geht in Richtung langlebiger Komponenten. Der Lebenszyklus der Gebäude muss sich wieder verlängern«, betont Prof. Helmut Floegl, Leiter des Zentrums für Facility Management und Sicherheit am Department für Bauen und Umwelt der Donau-Universität Krems. »Kurzlebige Gebäudeelemente wie Haustechnik und Elektronik müssen dagegen leicht und komplikationslos austauschbar sein, ohne die Substanz des Gebäudes anzugreifen.« Der Massivbau habe natürlich seine Berechtigung. Er ist sehr langlebig, hat eine hohe Wertbeständigkeit, bietet erhöhten Brandschutz, ausreichende Speichermassen und ist auch für kreative Planung geeignet. »Letztlich hängt

es aber immer davon ab, was man daraus macht. Es ist wie beim Kochen: Die Komponenten sind wichtig. Der gute Koch nimmt von den richtigen Zutaten die richtige Menge und kreiert daraus eine Gesamtspeise, die mundet.« i+R Schertler-Alge setzt bereits auf Leichtbaukonstruktionen in Holz und Stahl, die auch im Verbund bzw. in Kombination mit Massivbau ausgeführt werden. Dazu Peter Mostögl: »Hier sind noch einige Forschungsfelder in Zusammenarbeit von Universitäten und Unternehmen offen.« Aktuelle Studien beschäftigen sich u.a. mit Verbundmaterialien, etwa mit Glaselementen mit Stahleinlagen oder faserverstärktem Beton, die bei geringerem Gesamtgewicht höhere Belastungen und größere Spannweiten ermöglichen. Bei Holz bilden laut Martin Teibinger, Fachbereichsleiter Bauphysik der Holzforschung Austria Energieeinsparung, ressourcenoptimierter



Leichtbau schafft bis zu 8 Prozent mehr Nutzfläche (Wohnanlage Untere Aue, Lustenau).

Baustoffeinsatz und Sicherheit die Forschungsschwerpunkte. Bau.Genial sieht noch weitere Aufgaben in der Zukunft: Weiterentwicklung des Leichtbaus, Imagestärkung, Positionierung der

Leichtbauvorteile und Forcierung des Wissenstransfers zu Bauherren, Planern und Institutionen.

Lesetipp: *Eigenschaften und Potentiale des Leichtbaus, Bau.Genial* □



Macht alles mit, was Sie machen.

Das neue emporiaSOLIDplus.

- Notruffunktion mit Lokalisierung (GPS)
- Wasser- und staubdicht (nach IP 67)
- Stoßsicheres Gehäuse und extra hartes Displayglas (nach Mil-STD-810F)
- Fallsensor

Mehr Infos und Händlersuche unter www.emporia.at



➤ Innovationen

Neues aus der Welt der Dächer

Ein Überblick über aktuelle Innovationen aus der Welt der Hausabdeckungen.

Bramac



Effiziente Aufdachdämmung von Bramac.

Gut gedämmt ist viel gespart

Bei einem schlecht gedämmten Dach gehen bis zu 25 % der Wärme ungenutzt verloren. Mit der neuen Produktlinie Bramac Therm präsentiert Bramac eine neue Aufdachdämmung auf Basis eines diffusionsfähigen Hochleistungs-Dämmstoffs aus PUR/PIR-Hartschaum. Die Bramac-Lösung erfüllt alle bauphysikalischen Anforderungen hinsichtlich Wärmeschutz und Tauwasserschutz und sorgt für ein angenehmes Raumklima, geringe Heizkosten und ein dauerhaft funktionstüchtiges Dach. Zudem bietet Bramac ein kostenloses Schraubstatikservice.

Aufgrund der Angaben des Bauherrn und unter Berücksichtigung der geografischen Lage des Gebäudes, der Dachkonstruktion, Dachneigung und Firsthöhe erfolgt die Berechnung der Schraubenlänge, Positionierung und Einschraubwinkel der Schrauben. Daraus ergeben sich ein optimales Verlegeschema und der genaue Materialbedarf für die unterschiedlichen Dachbereiche, wie Traufe, First und Ortgang.

Info: www.bramac.at

Eternit



Dachplatte mit mediterranem Einschlag von Eternit

Neue Toscana Dachplatte

Mit dem Relaunch der Toscana Dachplatte setzt Eternit auf ein Produkt, das dem Trend zu flachen Dächern entspricht und für Neubau und Sanierung gleichermaßen geeignet ist. Auch die neue Generation punktet mit einer schnellen

Verlegbarkeit, einem Plattenverbrauch von nur zwei Stück je Quadratmeter, geringem Gewicht und einem fließenden Erscheinungsbild. Erhältlich ist die Toscana in den vier Farben Classicrot, Rotbraun, Zinkgrau und Dunkelgrau. Vom Erfolg der Neuauflage ist man bei Eternit überzeugt. Deshalb wurde am Standort Vöcklabruck gezielt in die Produktion investiert. Mehr als 7 Millionen Euro flossen im Besonderen auch in die neuen Fertigungsanlagen der Toscana Dachplatte.

Info: www.etermit.at

Prefa



Dachpaneel aus Aluminium von Prefa.

Einzigartiges Dach- und Fassadenpaneel

Bei Prefa setzt man ganz auf den Werkstoff Aluminium, der leicht, bruchfest, mit geringem Aufwand formbar und trotzdem ungemein stabil sowie rostfrei ist. Das neueste Dach- und Fassadenpaneel hört auf den Namen FX.12 und ermöglicht durch seine Längs- und Querkantung ein besonders futuristisches Oberflächen-design. Neben der individuellen Optik bietet FX.12 aber auch viele praktische Vorteile in der Verarbeitung.

Aufgrund seiner Anschlussdetails und des individuell wählbaren Versatzes ist FX.12 laut Prefa extrem schnell zu mon-

tieren. Erleichtert werden soll die Arbeit vor Ort auch durch die zusätzliche Kantung des oberen Falzes, weshalb FX.12 als einziges kleinformiges Fassadenelement ohne Hafte auskommt und durch die vorgestanzten Löcher direkt auf der Unterkonstruktion befestigt werden kann. Auch der Einsatz von Schnürungen kann entfallen.

Info: www.prefa.at

Tondach



Der neue Figaro Deluxe von Tondach Gleinstätten ist in mehr als 20 Farbnuancen erhältlich.

Mehr Eleganz am Dach

Mit dem Dachziegel Figaro Deluxe will die Tondach Gleinstätten AG dem anhaltenden Designtrend »Geradlinigkeit« und »Farbe« am Dach gerecht werden. Neben naturrot und matten Farben ist der Figaro Deluxe auch glasiert erhältlich. Die vielfältigen Oberflächen erlauben eine Kombination von mehr als 20 Nuancen. Das neue Produkt ist ein glatter, kantiger Dachziegel, der sich durch seine Schlichtheit auszeichnet und damit Eleganz am Dach zeigen soll. Dazu sorgt eine doppelte Kopf- und Seitenverfaltung auch bei geringen Dachneigungen für eine sichere Wasserableitung. Durch den Verschieberegion in der Decklänge ist der Dachziegel auch bei Dacherneuerungen gut einsetzbar. Der Verschiebespielraum gleicht Maßtoleranzen von bestehenden Lattensystem aus – damit kann rasch und effizient saniert werden.

Info: www.tondach.at

IM O-TON

Die Branche über aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen



➤ Anders Holte, Eternit-Vorstand:

»Eternit hat bereits in den Jahren 2011 und 2012 auf die angespannte Situation im Bausektor und den damit einhergehenden stagnierenden Wohnungsneubau bei privaten und öffentlichen Bauten reagiert. Investitionen in die Produktionsanlagen in der Höhe von über 7 Mio. Euro dienen einzig und allein dem Ziel, den Qualitätsanspruch, welcher zu Recht an den Marktführer gestellt wird, noch weiter nach oben zu schrauben. Besonders für die neue Toscana Dachplatte sehen wir enormes Potenzial, denn sie eignet sich hervorragend für die Sanierung. Eternit will in diesem Segment 2013 weiter wachsen und damit die Lücke aus dem Neubau überkompensieren. Dazu gehört auch das Angebot an innovativen Photovoltaiklösungen, um den Dachtausch auch energieeffizient zu optimieren.«



➤ Martin Olbrich, Prokurist Tondach

Gleinstätten AG: »Der Tondachziegel erreicht eine Lebensdauer von mehr als 100 Jahren. Da überrascht es nicht, dass dieser Dachbaustoff nach wie vor klarer Favorit der Österreicher ist. Und die Nachfrage nach sicheren und langlebigen Dachbaustoffen wie Tondachziegeln wird auch in Zukunft

noch weiter steigen. Denn Häusbauer und Sanierer werden sich noch mehr als bisher für qualitative Produkte mit inländischer Wertschöpfung entscheiden. Das ist auch ein Ergebnis der Krise, denn Menschen haben mehr Vertrauen in einheimische und bekannte Produkte. Tondach bietet umfassende Komplettlösungen fürs Dach, dafür wurde die gesamte Produktpalette erweitert. Außerdem entsprechen unsere Produkte auch den Anforderungen der neuen europäischen Gebäuderichtlinie, die eine wind- und luftdichte Ausführung aller Bauteile der Gebäudehülle vorschreibt.«

➤ Thomas Schöfer, Leitung Marketing & Vertrieb Bramac Österreich:

»Aufgrund der anhaltend schwachen Rahmenbedingungen für die Bauwirtschaft, vor allem beeinflusst durch zurückhaltende Investitionen der öffentlichen Hand und zweckentfremdete Verwendung der Wohnbauförderung, sind innovative, zukunfts-sichere Lösungen wichtiger als je zuvor. Im wachsenden Segment flachgeneigter Dachkonstruktionen mischt Bramac bereits seit 2008 erfolgreich mit dem Bramac 7°-Dachsystem mit. Die Einführung des Montero 2011 und des Markant Protector Plus 2012 tragen dazu bei, dass wir heuer im Kerngeschäft unseren Marktanteil leicht ausbauen werden. Bestens entwickeln sich die übrigen Sparten des »Intelligenten Dachsystems«: Dachzubehör, Dämmung und Solarthermie leisten einen wichtigen Beitrag zum Umsatzwachstum. Dementsprechend positiv blicken wir in das Jahr 2013: Von der Einführung des Tegalit mit Protector Plus-Oberfläche erwarten wir eine weitere Steigerung des Marktanteils im Kerngeschäft. In den übrigen Sparten wollen wir mit neuen Produkten – vor allem im Bereich Dachzubehör und Photovoltaik – aktuellen Trends folgen und weiteres Umsatzwachstum erzielen.«



Die besten Projekte

Das Umfeld ist schwierig, aber die Stimmung passt. Zwar ist der Kostendruck in der Schalungsbranche weiter enorm, aber mit kreativen und innovativen Lösungsansätzen gelingt es den Unternehmen, auch in turbulenten Zeiten auf Kurs zu bleiben. **Auf zahlreichen Baustellen, großen und kleinen, national wie international,** stellen die Schalungshersteller Tag für Tag ihr Know-how unter Beweis. Der Bau & Immobilien Report hat die wichtigsten Branchenvertreter nach ihren nationalen und internationalen Aushängeschildern befragt.

National

Doka



Für das Projekt LINZ.punkt liefert Doka die Schalungslösungen.

Projekt LINZ.punkt

Für die Real-Treuhand Immobilien realisiert die ARGE LINZ.punkt – bestehend aus den Partnern Alpine und Dywidag – mitten in Linz eine Top-Immobilie, die Wohnen, Arbeiten und Leben kombiniert. Der 64 Meter hohe Wohnturm mit 68 Wohnungen auf 20 Etagen wird die Linzer Skyline prägen. Für das Schalungskonzept zeichnet Marktführer Doka verantwortlich. Für einen optimalen und wirtschaftlichen Bauablauf wurden die beiden Liftschächte vorgekllettert. Als Außenschalung kam die Kletterschalung

MF zum Einsatz, bei der Schalungselement, Klettergerüst und Bühnen fest miteinander verbunden sind. Als Kletterschalung für die Innenschächte nutzte die Baustellenmannschaft die Schachtbühne von Doka, die mittels teleskopierbarer Schachträger einfach an das Bauwerksmaß angepasst werden kann. Der Wohnturm hat pro Geschoss eine Deckenfläche von 550 m². Bei 19 Stockwerken ergibt das eine zu schalende Gesamtdeckenfläche von 10.450 m². Mit 22 Deckentischen konnte die Baustellenmannschaft die Deckenflächen in Rekordzeit schalen. Insgesamt werden für das Projekt LINZ.punkt 18.000 m³ Beton und 2.300 Tonnen Bewehrung verbaut.

Harsco



Die Geschosdecken des neuen Raiffeisen Hauses in Kitzbühel werden mit dem Stahlrahmentisch Topmax von Harsco geschalt.

Raiffeisen Haus Kitzbühel

Bis zum Sommer 2013 entsteht in Kitzbühel auf dem Gelände des abgerissenen Raiffeisen Lagerhauses das neue

»Raiffeisen Haus« der Raiffeisenbank Kitzbühel. Auf fast 3.300 m² Nutzfläche soll der Bankkunde künftig alle Dienstleistungen mitten in der City unter einem Dach finden. Das Niedrigenergiegebäude zeichnet sich durch eine offene Bauweise mit großflächigen Glasfassaden aus. Stützen und Decken sind die tragenden Elemente des Neubaus. Letztere werden aus Ort beton mit dem innovativen Stahlrahmendekentisch Topmax hergestellt. Kurze Rüstzeiten und minimaler Lagerplatzbedarf sind die beiden Hauptargumente gewesen, das von Harsco Infrastructure entwickelte System einzusetzen. Es eignet sich insbesondere für die wirtschaftliche Realisierung größerer Deckenflächen mit regelmäßigen Grundrissen und ermöglicht unter den entsprechenden Bedingungen Schalzeiten von 0,16 h/m². Basis des Topmax-Deckentisches ist ein lediglich 12 cm hoher, stabiler Stahlrahmen mit innenliegenden Stahlriegeln und multifunktionalen Anschlussmöglichkeiten. Darin eingelassen ist eine langlebige Kunststoffschalhaut mit Rundum-Kantenversiegelung und fest eingebautem Stapelschutz.

Meva

IST Maria Gugging

Das nationale Vorzeigeobjekt der Meva ist das Institut of Science and Technology Austria in Maria Gugging. Im Jahr 2009 als internationales Institut für Grundlagenforschung eröffnet, wurde es



Auf den abgeschrägten Stirnseiten des Laborgebäudes steht die Meva-Wandschalung Mammuthaus auf der Arbeitsbühne LAB 190.

um ein zweites Laborgebäude erweitert. Die Wände verschiedener Stärken, Höhen und Neigungen, die Decken und Stützen hat Meva als Komplettanbieter mit fünf Schalungssystemen betoniert. Die bis 4,38 m hohen Wände wurden mit der Mammuthaus geschalt. Die abgeschrägten Stirnseiten, sechs Ecken und geneigten Längswände in den Obergeschoßen wurden mit der Wandschalung auf Klettergerüsten KLK 230 betoniert. Deren Konsolen waren hier schräg zur Außenwand montiert. Als Arbeitsgerüst kam auch die Klapparbeitsbühne KAB 190 zum Einsatz. Die Stützen des Gebäudes wurden im Tagestakt mit nur zwei Einheiten der Stützenschalung CaroFalt geschalt. Sie ist fahrbar und sparte dadurch beim Umsetzen beträchtlich Zeit. Für die Decken kam die MevaDec mit der Fallkopf-Träger-Element-Methode zum Einsatz. Sie ermöglicht dank der Fallköpfe das Früh-ausschalen: Nur die Stützen bleiben bis zur vollständigen Betonhärtung stehen, während Träger und Elemente bereits für den nächsten Takt verwendet werden.

NOE

Ausbau Serfauser Straße

Die L 19 ist eine wichtige Erschließungsstraße in Tirol. Eine zu enge Fahrbahn und die Gefahr von Steinschlägen machten den Ausbau der Strecke notwendig. Obwohl ursprünglich eine Böschungssicherung aus glattem Beton vorgesehen war, wurde mithilfe von NOEplast Strukturmatrizen eine Wand mit Natursteinoptik errichtet. NOEplast Strukturmatrizen bestehen aus Polyurethan. Diese werden in die Schalung gelegt bzw. geklebt. Alternativ besteht die Möglichkeit, die Matrizen dauerhaft auf ei-



Mit der NOE-Strukturmatrize »Murus Romanus« lässt sich das Erscheinungsbild einer gemauerten Natursteinwand hervorragend widerspiegeln

ner Trägerplatte zu fixieren, um sie mit der Schalung zu verschrauben. Nachdem der Verarbeiter die Matrize entsprechend den baulichen Voraussetzungen in die Schalung eingebracht hat, wird betoniert. Nach dem Ausschalen ist die Struktur wie ein Abdruck im Beton sichtbar. Für den Bau der 800 m langen Betonwand benötigte das Bauunternehmen Hilti & Jehle nur drei Schalungsmatrizen mit einer Blocklänge von ca. acht Metern und einer Höhe von ca. zwei bis fünf Metern. Jede Matrize kam ungefähr 40-mal zum Einsatz.

Peri

Wohnen mit Alles

Am ehemaligen Nordbahnhofgelände in Wien errichtet der gemeinnützige Bauträger Schwarzatal unter dem Titel »Wohnen mit alles!« bis zum Herbst 2013 zwei Häuser mit zusammen 91 Wohneinheiten. Beide Häuser werden in Ortbetonbauweise errichtet. Die notwendigen Schalungslösungen kommen von Peri. Die 800 m² Maximo-Schalung liefern optisch ansprechende Betonoberflächen. Zudem sorgt das Peri Maximo-Wirtschaftlichkeitstool durch systematisierte und reduzierte Ankerstellen für eine Kosteneinsparung von 25 % im Vergleich zu einer herkömmlichen Wandschalung. Eine weitere aufwendige architektonische Anforderung stellen die Ortbetonbalkonplatten dar, die beide Gebäude umlaufen, da die Lage der Balkonplatten geschosswise versetzt ist. Außerdem sind die Balkonunterseiten in Sichtanforderung auszuführen. Die Peri-Techniker entschieden sich in Absprache mit der Bauleitung dafür, eine geschosswise umlaufende Plattform einzusetzen. Hier kommen Peri Multiprop-



Mit Peri-Lösungen werden architektonisch aufwendige Balkonfassaden am Nordbahnhofgelände in Wien realisiert.

Tische zum Einsatz, die nach Schalunganforderungen belegt sind. Aufgrund des kurzen Rohbauzeitenplans von nur zehn Monaten kommen rund 2.200 m² Skydeck Panel-Deckenschalung zum Einsatz. Durch das sehr geringe Eigengewicht der Skydeck-Teile können aufwendige Kranstunden eingespart werden.

Ringer



Das neue Innovations- und Forschungszentrum von Backaldrin entsteht mit Ringer-Schalungen.

Forschungszentrum Backaldrin

Als die Firma KT Bau in Attnang von der Firma Backaldrin damit beauftragt wurde, das Innovations- und Forschungszentrum in Asten zu bauen, standen zwei Schwerpunkte im Vordergrund. Zum einen forderte der Bauherr die Ausführung in Sichtbetonbauweise und außerdem sollte es möglichst schnell gehen. KT Bau hat sich bei diesem Projekt für die Ringer Master Stahlschalung entschieden. Zusätzlich kamen die 3S Arbeits- sowie Betonierbühnen zum Einsatz. Für die Schalung der Decken entschied man sich für den Ringer Deckentisch. Damit konnte der Rohbau termingerecht und in bester Qualität übergeben werden.

International

Doka



In Nordnorwegen entsteht mit Doka-Know-how eine Brücke über den Kåfjord. Beim Bau des 72,5 m hohen Pylons kommen neun SKE-Kletterautomaten zum Einsatz.

Brücke am Kafjord

In Norwegens hohem Norden errichtet die Alpine eine 270 m lange und 8,5 m breite einhäufige Schrägseilbrücke über den Kåfjord. Die Schalungslösung für den Bau des A-Pylons und seiner Fundamente sowie der Vorlandbrücke liefert Doka. Bei der Errichtung der beiden um zehn Grad aus der Vertikalen geneigten Pylonfüße klettern neun SKE50 plus-Kletterautomaten in Kombination mit 63 m² maßgeschneiderter Trägerschalung Top 50 im Wochentakt nach oben. Am Pylonkopf stehen nach dem Umbau der abgenommenen Bühnen acht SKE50 plus-Automaten im Einsatz. Die Kletterautomaten der Stirnseiten benötigen keinen Umbau, sie klettern bis zum Ende durch. Das Brückentragwerk wird im Freivorbau errichtet, für die Fundamente des Pylons stand die Rahmenschalung Framax im Einsatz. Besondere Präzision erfordert das Platzieren der Spannkabel im Ballastkasten an der kurzen Seite der Brücke. Um die Anpassung an die Form zu gewährleisten, wurde die Trägerschalung Top 50 gewählt. Der Ballastkasten wird in zwei Schritten betoniert, wobei die Außenschalung für beide Betonierschritte in Position bleibt, um das exakte Platzieren der Spannkabel zu gewährleisten.

Harsco



Beim Bau der Ruski-Brücke musste das Harsco Selbstkletterschalsystem SCF widrigsten klimatischen Bedingungen standhalten.

Ruski Brücke

Ebenfalls eine Brücke, allerdings im fernen Russland, ist eines der internationalen Vorzeigeprojekte von Harsco Infrastructure. Im Juli 2012 wurde die mit einer Länge von 1.104 Metern größte Schrägseilbrücke der Welt dem Verkehr übergeben. Beim Bau des inselseitigen Pylons und der rund 70 m hohen Vorlandpfeiler kam das modular aufgebaute Selbstkletterschalsystem SCF von Harsco zum Einsatz. Um Mensch und Material vor den extremen Witterungsbedingungen zu schützen, war die Selbstkletterschalung komplett eingehaust und mit einem modular aufgebauten, manuell bewegbaren Dach versehen, das sich bei Bedarf punktuell öffnen ließ. Die Komplettinhausung sicherte nicht nur ein gefahrloses Arbeiten selbst in großer Höhe, wo enorme Windkräfte wirken. Sie ermöglichte auch eine Klimatisierung des Arbeitsraums, damit selbst bei Außentemperaturen von -35 Grad Celsius der Beton abbinden bzw. nachbehandelt werden kann.

Meva

Linthal 2015

Mitten im Schweizer Hochgebirge im Kanton Glarus, der schneereichsten Region der Schweiz, wird an Europas größtem Wasserkraftwerk gebaut. Unter dem Projektnamen »Linthal 2015« entsteht ein unterirdisches Pumpspeicherwerk, das für alle Beteiligten eine große technische und logistische Herausforderung ist, darunter auch die Meva Schalungsingenieure.



Am Fuße des Limmernsees entsteht die riesige unterirdische Maschinenzentrale für die Kraftwerksturbinen. Zum Einsatz für die Wände kommt hier die Mammut 350 von Meva.

Unter großem Zeitdruck wird gearbeitet, denn schon jetzt im Frühherbst fällt der erste Schnee. Auf engstem Raum muss Baumaterial und schweres Schalungsgerät vom Basislager auf 800 m Höhe zu den Baustellen auf 1.700 m und 2.500 m Höhe gebracht werden. Derzeit werden das Ein- und Auslaufbauwerk am Muttsee betoniert. Die 12 m hohen Wände werden doppel- und einhäutig mit dem Stützbock STB 450 und der Mammut 350 Großflächenschalung erstellt. Wegen der hohen Betonierdrücke hat der Schalungsaufbau eine spezielle Rückverankerung statt Stützen. Im Berginnern in der Kavernenzentrale entstehen derzeit die Blöcke für die Maschinenkaverne, die 156 m lang, bis 30 m breit und bis zu 53 m hoch ist.

NOE



Die betonierten Seitenwände sind mithilfe von NOEplast Strukturmatrizen einem Natursteinmauerwerk nachempfunden.

Hochwasserschutz Garmisch

Um die Gemeinde Garmisch-Partenkirchen vor Flutkatastrophen zu schützen, setzte das Wasserwirtschaftsamt

Weilheim ein Hochwasserschutzprojekt um. Ein wichtiger Bestandteil dieses Projektes ist die Neugestaltung des Flussbettes der Kanker. Die Seitenwände wurden in Sichtbeton gestaltet, die dank NOEplast Strukturmatrizen streckenweise den Eindruck einer gemauerten Natursteinwand erwecken. Die Matrizen sind mit einem Relief versehen, das sich wie ein Stempel auf die Oberfläche des fertigen Betons überträgt. Der Hersteller NOE-Schaltechnik bietet die Matrizen unter dem Namen NOEplast an und verfügt über ein großes Spektrum unterschiedlicher Strukturmodelle. Zudem bietet das Unternehmen die Möglichkeit, individuelle Motivwünsche zu realisieren.

Peri



Die Erweiterung des Panamakanals ist der größte Einzelauftrag in der Peri-Geschichte.

Panamakanal

Die Erweiterung des Panamakanals ist derzeit die größte Baustelle der Welt, wesentlicher Bestandteil des Ausbaus sind die zwei Schleusensysteme. Die beiden Anlagen an der Atlantik- und Pazifikseite mit jeweils etwa 1.800 m Länge werden voraussichtlich um den Jahreswechsel 2014/2015 fertiggestellt. Peri unterstützt die ausführenden Unternehmen mit der Planung und Lieferung gewaltiger Mengen an Schalungs- und Gerüstsystemen. Damit der enge Zeitplan eingehalten werden kann, verarbeiten über 4.200 Mann auf beiden Baustellen im 2 Schicht Betrieb täglich 6.300 m³ Beton. Die Baustelleneinrichtungen umfassen unter anderem 70 Krane und 30 Betonförderstationen.



DER WUTUNTERNEHMER

Ein Gastkommentar von Joachim Strachwitz, Marketingleiter bei Ringer.



»Der Wutunternehmer muss jetzt aktiv werden, sonst könnte die nächste Krise zum Supergau führen«, ist Joachim Strachwitz überzeugt.

»Der Wutbürger« ist zum Synonym für einen Bürger geworden, der sich gegen politische Gegebenheiten auflehnt. Warum aber gibt es keinen »Wutunternehmer«? Mehr noch als jeder Private spürt er die ganze Unfähigkeit und Unverfrorenheit unserer politischen Entscheidungsträger. Klein- und Mittelbetriebe erwirtschaften einen Gutteil der Steuern, die unser Land am Leben erhalten. Nicht nur unser Land, sondern auch unzählige Familien, denen sie Arbeit geben und die mit horrenden Steuersätzen das Ihre dazu beitragen, dass eine Politikerkaste mit fremden Milliarden jonglieren kann. Enorme Einkommen, Privilegien und fahrlässiges Handeln, ohne dafür die Verantwortung übernehmen zu müssen, sind an der Tagesordnung. Probleme werden ignoriert oder bis nach der nächsten Wahl verschoben. Ob Pensionen, Gesundheitswesen, Eurorettung oder was auch immer – es wird bestenfalls herumgepuscht, aber nichts erledigt. Konsequenz herrscht nur bei weiteren Erhöhungen von Belastungen und bei allen legalen bis illegalen Formen des Machterhalts oder der persönlichen Bereicherung. Wir Unternehmer schauen zu und tolerieren alle Belastungen, eine kaum mehr nachvollziehbare Gesetzgebung und schauen zu, wie die Neiddebatte mit Erbschafts-, Vermögens- und Reichensteuern weiter geschürt wird. Unsere Standesvertreter sind viel zu stark ins Geschehen eingebunden, um uns wirklich objektiv und optimal zu vertreten. Höchste Zeit, dass der »Wutunternehmer« etwas unternimmt. Die nächste Krise plus unfähige Politiker könnten sonst zu einem Supergau führen.

Peri Spanien und die erst 2008 gegründete Peri-Tochter in Panama verantworten die Schalungsplanung, die Logistik und den Baustellensupport. Unterstützung kommt von den Peri-Ingenieuren aus der Zentrale in Weißenhorn. Zum Einsatz kommen neben dem neuen SCS Klettersystem auch die flexible Vario Träger-Wandschalung und die bewährte Trio-Rahmenschalung sowie verschiedene Traggerüste aus dem Peri-Produktportfolio. In den drei Jahren Bauzeit werden etwa 6,6 Mio. m³ Beton und 337.500 t Stahl verbaut, die zu schalende Fläche beträgt mehr als 2,2 Mio. m².

Ringer

Industriebau Dänemark

Im Frühjahr 2012 erhielt die Firma Nordmark Maskinfabrik den Auftrag, eine Anlage zum Wickeln von Generatoren für Windkraftanlagen zu erstellen. Mit der Erarbeitung einer Schalungslösung wurde der dänische Ringer-Partner Brunsgaard A/S beauftragt. Gefragt war eine rund 100 Meter Fundamentalschalung für eine Fundamenthöhe von 2,60 m. Eine Durchspannung mittels Ankerstäben war wegen



Gemeinsam mit dem dänischen Partner Brunsgaard erarbeitete Ringer Sonderlösungen für den Anlagenbau.

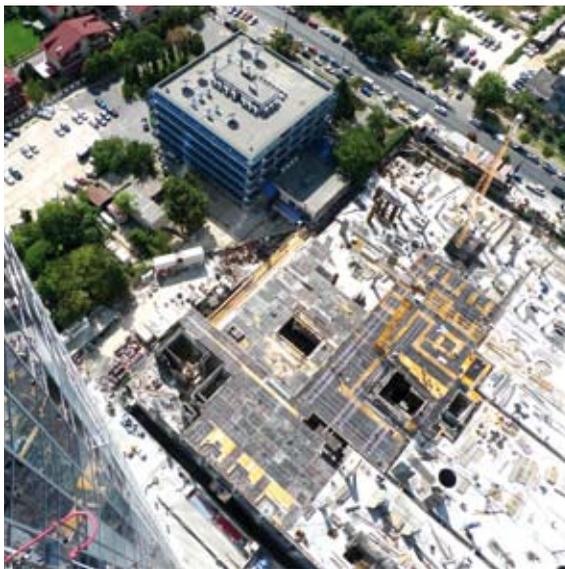
der dichten Bewehrung und der geplanten Stahl-Einbauteile nicht möglich. Auch die Abstützung der Schalung von außen war wegen der engen Baugrube nicht möglich. Zum Einsatz kam schließlich das Schalsystem Alu 2000.

Als Außenschalung wurden 2,70 m hohe Elemente verwendet. Für die Aussparungen und Aufkantungen im Innenbereich des Fundamentes wurden Elemente in Höhe von 2,70 m und 1,35 m verplant. Insgesamt sind gleichzeitig 360 m² Schalung zum Einsatz gekommen. Erarbeitet wurden diese Sonderlösungen in enger Kooperation mit dem technischen Büro der Firma Ringer. □

Erfolgreich gegen den Strom

Viele Projektentwickler haben während der Krise kalte Füße bekommen und Rumänien den Rücken zugekehrt. Raiffeisen evolution hat weiter gebaut und steht kurz vor der Fertigstellung des Sky Towers und des benachbarten FCC Office. Erfolgreich verkauft wurden beide Objekte schon Ende 2011.

Von Bernd Affenzeller, Bukarest



Neues Wahrzeichen: Der Sky Tower ist mit 137 Metern das höchste Gebäude Bukarests. (li.) Blick vom Sky Tower auf das in Bau befindliche Unterhaltungs- und Einkaufszentrum Promenada. (re.)

Noch vor wenigen Jahren begrüßte Bukarest seine Besucher mit zahlreichen Kranen und Rohbauten. Überall herrschte eine hektische Betriebsamkeit, bis mit dem Ausbruch der Krise eine gespenstische Ruhe auf den Baustellen der Stadt Einzug hielt. Mit Beginn der Krise war die Bautätigkeit fast gänzlich zum Erliegen gekommen. Bukarest und ganz Rumänien zeigte sich als Antithese zu Polen, wo von der Krise unbeeindruckt munter weitergebaut wurde. Die Goldgräberstimmung der Immobilienbranche war lautem Katzenjammer gewichen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen haben die ausländischen Immobilienentwickler fluchtartig das Land verlassen. Eine Rückkehr in die ehemalige Boomregion wollen die meisten auch heute nur mit Netz und doppeltem Boden in Angriff nehmen.

Zu den wenigen Entwicklern, die geblieben sind, zählt die Raiffeisen evolution. Mit Ausnahme einer kurzen Schrecksekunde mit anschließendem kurzen Baustopp im Jahr 2009 hat Raiffeisen evolution auch in der Krise das Megaprojekt »Floreasca City Center« weiter vorangetrieben. Rund 200 Millionen Euro betragen alleine die Baukosten für die Quartiersentwicklung »Floreasca City Center«, das neben dem Unterhaltungs- und Einkaufszentrum Promenada auch das siebenstöckige Bürogebäude FCC Office und vor allem den Sky Tower, das mit 137 Meter mit Abstand höchste Gebäude Bukarests, umfasst.

»Wir haben immer an das Potenzial von Bukarest geglaubt«, sagt Markus Neurauter, Geschäftsführer und Sprecher der Geschäftsführung von Raiffeisen evolution. Bukarest hat bei zwei Millionen Einwohnern rund 1,9 Millionen

➤ **ZAHLEN UND FAKTEN: FLOREASCA CITY CENTER** ◀

➤ **SkyTower**
Büroturm mit 137 Metern Höhe
Eigentümer: Raiffeisen Property Holding International (RPHI)
Totalunternehmer: Raiffeisen evolution
Fertigstellung: Ende 2012
 DGNB-Vorzertifikat in Silber

➤ **FCC Office**
6-stöckiges Bürogebäude
Eigentümer: Raiffeisen Property Holding International (RPHI)
Totalunternehmer: Raiffeisen evolution
Mieter: Raiffeisen Bank Rumänien
Fertigstellung: Ende 2012

➤ **Promenada**
Shopping- und Entertainment Center
Developer: Raiffeisen evolution
Fertigstellung: Ende 2014/Anfang 2015
 DGNB-Vorzertifikat in Gold
Vermietbare Fläche: 35.000 m² | mehr als 50 % bereits verwertet

Quadratmeter Bürofläche. Im Vergleich dazu: Wien hat mit knapp 1,7 Millionen Einwohnern fast zehn Millionen Quadratmeter Bürofläche. »Außerdem gibt es in Bukarest kaum Premium-Flächen«, so Neurauter. Das Risiko einer antizyklischen Investitionsstrategie hat sich ausgezahlt. Ende 2011 verkündete Raiffeisen evolution den Verkauf des Sky Towers und des FCC Office an die Raiffeisen Property Holding International. »Wir haben das Projekt als Teil der Quartiersentwicklung Floreasca City Center entwickelt und hatten ehrlich gesagt nicht damit gerechnet, bereits während der Bauphase zwei Elemente davon zu verkaufen«, sagt Gerald Beck, Geschäftsführer von Raiffeisen evolution. Auf den ersten sieben Etagen des Sky Towers wird die Raiffeisen Bank Rumänien (RBRO) ihr neues Hauptquartier beziehen. Zusätzlich dazu wurde seitens der RBRO auch das gesamte FCC Office von Eigentümer RPHI angemietet, um mehr als 2.000 Mitarbeiter an einem Standort zu vereinen.

SkyTower und FCC Office werden rund um den Jahreswechsel an den Eigentümer übergeben. Das Einkaufszentrum Promenada soll Ende 2014, Anfang 2015 fertiggestellt werden.

Foto: Beigestellt

➤ Biomasse

Energiecomfort macht Biomasse rentabel

Der **Energiedienstleister Energiecomfort** hat ein »Tuning« für Biomasseanlagen entwickelt. Effekt: Mit weniger Brennstoffeinsatz kann mehr Wärme erzeugt werden. Viele unrentable, **aber ökologisch** sinnvolle Ortswärmenetze können damit wieder profitabler geführt werden.

Für viele Betreiber von Biomasseanlagen in Österreich gibt es erfreuliche Nachrichten: Energiecomfort, der führende Spezialist für Energieeffizienz, »kann durch Feinabstimmung bestehender Anlagen mehr Leistung um weniger Geld herausholen«, sagt Ing. Manfred Blöch, Geschäftsführer von Energiecomfort. Er sieht einen interessanten Markt für das neue »Tuning-Produkt«. Grund: Derzeit tun sich viele Energieversorger schwer damit, positive Betriebsergebnisse mit Biomasseanlagen zu erzielen. Experten sprechen davon, dass 90 % der Anlagen kaum rentabel oder sogar defizitär sind.

Das »Biomasse-Tuning«

Die Erfahrungen aus sechs eigenen Biomassewerken von Energiecomfort sind in die Entwicklung des »Biomasse-Tunings« eingeflossen. Die Anlagen verbrauchen rund 200.000 Schüttraummeter Hackgut pro Jahr. Blöch: »Wir haben die technischen Grenzen unserer eigenen Einrichtungen ausgelotet. Das Ergebnis des Feintunings kann sich sehen lassen. Wir haben Effizienzsteigerungen von mehreren hundert Kilowattstunden Wärme pro Schüttraummeter Holz erreicht.« Blöch erläutert das anhand eines Vergleichs aus dem Motorsport: »Unsere Biomasseanlagen sind Spritsparer mit der Dynamik eines Formel-1-Boliden.«

Der Brennwertvergleich

Zum Vergleich: Der theoretische Wärmehalt für einen Schüttraummeter tro-



ENERGIECOMFORT Biomasse-Tuning: Höhere Effizienz bei Biomasseheizwerken durch innovative Steuerung – unter anderem durch neue Gestaltungsmöglichkeiten des Glutbetts.

ckenes Waldhackgut liegt bei rund 1.200 Kilowattstunden. Betreiber gut eingestellter Anlagen erreichen mit handelsüblicher Biomasse 550 bis 600 Kilowattstunden Wärme nach Kessel eine bereits passable Energieausbeute. Energiecomfort hingegen holt aus derselben Rohstoffmenge durchschnittlich bis zu einem Viertel mehr Energie heraus: Aktuell sind das rund 700 Kilowattstunden Wärme pro Schüttraummeter Holz. Blöch: »Damit können wir nicht nur unsere eigenen Heizwerke profitabel führen. Wir können auch anderen Betreibern helfen, ihre Anlagen zu optimieren.«

Wie Biomasse-Tuning funktioniert

Ing. Roland Schuch, Bereichsleiter bei Energiecomfort: »Mit der neuen Steuerung haben Betriebsführer Zugriff auf tiefere Programmebenen und einen wesentlich erweiterten Einstellbereich. Die Zuschaltung des Spitzenlastkessels wird neu ausgelegt. Die Bandbreite des Hauptkesselbetriebes kann damit bis unter 20 % der Nominalleistung erweitert werden. Eine spezielle Regelung der Rücklaufanhebung und erweiterte Gestaltungsmöglichkeiten des Glutbettes werden als zusätzliche Funktionen implementiert.«

Gemeinden wünschen sich rentable Energieautarkie

Mit dem Biomasse-Tuning schafft Energiecomfort bessere Rahmenbedingungen für Biomasseanlagen. »Viele Gemeinden wünschen sich Ökoenergie und rentable Energieautarkie. Mit unserem Biomasse-Tuning können wir helfen, die Anlagen profitabel zu führen. Unser größter Effekt ist die erhöhte Rentabilität«, fügt Blöch hinzu.

Premiere in Klagenfurt

Beim 17. Österreichischen Biomasse-tag in Klagenfurt vom 22. bis 24. Oktober wurde das innovative Konzept erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Energieausbeute aus dem Hackgutmaterial wurde wesentlich erhöht. Zugleich konnte der Einsatz fossiler und fester Brennstoffe zurückgenommen werden. Die fossilen Kessel werden nur noch wenige Stunden im Jahr zu Prüfungszwecken eingeschaltet.

Bereichsleiter Schuch: »Wir haben mit dem Biomasse-Tuning einen geringeren Brennstoffeinsatz sogar beim Einsatz von qualitativ minderwertigem Heizmaterial erreicht – und das bei unverändertem Wärmemengenverkauf.«

Rückfragehinweis: Energiecomfort

Christian Call

Leiter Marketing & Kommunikation

Fon: 01/313 17 - 36611

E-Mail: christian.call@energiecomfort.at

www.energiecomfort.at

➤ HYPO NOE FIRST FACILITY

Energieeffizienz für Bestandsobjekte



»Der Nachweis einer energieeffizienten und nachhaltigen Betriebsführung ist heute für viele gewerbliche Nutzer ein wichtiges Entscheidungskriterium«, weiß First-Facility-Geschäftsführerin Susanne Schindler.

Die HYPO NOE First Facility geht mit einem 4-Stufen-Programm für aktives Energiemanagement bei Bestandsobjekten in den Herbst. Bis zu 40 % an Ressourcen- und Energiekosten können Kunden des Facility-Management-Unternehmens so einsparen. Daher, so Susanne Schindler, Geschäftsführerin der HYPO NOE First Facility, sei das von Eigentümern oder Hausverwaltungen oftmals vorgebrachte Argument zu hoher Investitionskosten, nicht aktuell. Schindler: »Energieverbrauchs- und Kostensenkungen sind ein klarer Marktvorteil. Der Nachweis einer energieeffizienten und nachhaltigen Betriebsführung ist heute für viele gewerbliche Nutzer ein wichtiges Kriterium bei der Entscheidung für ein Miet- oder Kaufobjekt.« Neben veränderten Nutz-

➤ DER BAUSTOFF DES 21. JAHRHUNDERTS

Cement – Concrete – Competence im C³Atelier Wien

Im C³Atelier in Wien dreht sich alles um den Werkstoff Beton.

Schon seit vielen Jahren ist Beton aus dem Bauwesen nicht mehr wegzudenken. Er nimmt als Gründung hohe Lasten auf oder ist als Fassade der Witterung ausgesetzt. Er wird schamhaft im Erdreich bzw. hinter einer Verkleidung versteckt oder tritt als gestalteter Sichtbeton repräsentativ in den Vordergrund. Er wird vor Ort auf der Baustelle vergossen oder im Fertigteilwerk verarbeitet. Die Bandbreite im Bauwesen ist enorm.



Deshalb dreht sich im C³Atelier in Wien alles um den beständigen Baustoff. Seit mehr als einem Jahr gibt es dort einen Treffpunkt für alle, die sich für das Thema Zement und Beton interessieren.

Vom Zementhersteller Holcim ins Leben gerufen, soll das Atelier Raum zum Austausch von Erfahrungen und Wissen bieten. Neue Erkenntnisse sollen nachhaltig in der Welt des Bauens verankert werden und die breite Akzeptanz von Zement und Beton fördern.

Um dem Anspruch der kompetenten, umfassenden und neutralen Beratung im Bereich der Bautätigkeit mit Beton gerecht zu werden, gehören dem Atelier Vertreter aus allen relevanten Zuständigkeitsbereichen an. Hierzu gehören zum Beispiel sachkundige Planer und Ausführungsbetriebe, Sachverständige und Prüflabore, die aktiv in der Baubranche tätig sind.

In den Ausstellungsräumen werden aktuelle Produkte und Projekte präsentiert. Großes Highlight des C³Ateliers ist der 100 m² große Veranstaltungsraum, wo regelmäßig unterschiedliche Fachveranstaltungen und Seminare stattfinden. In den Herbst- und Wintermonaten gibt es Schulungen zu speziellen Themen wie Betontechnologie, Sichtbeton oder nachhaltiges Bauen.

Aktuelle Informationen finden Sie auf www.c3atelier.at oder können Sie unter office@c3atelier.at anfordern.

erbedürfnissen sind es auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen wie das EU Energieeffizienzgesetz, welche für die Bewusstseinsänderung bei den Unternehmen verantwortlich sind. Das starke Engagement von First Facility im Rahmen von Vereinen wie der IG Lebenszyklus Hochbau oder der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI) basiert auf der Einschätzung, dass es ein klarer Vorteil ist, sich an diesem Diskurs bereits heute aktiv zu beteiligen.

Viele dieser Aktivitäten beschränken sich jedoch auf den Neubau. Ob die technischen Anlagen in den Bestandsimmobilien effizient betrieben werden, wissen oftmals weder Eigentümer noch Hausverwalter, Nutzer oder Betriebsführer. Und das, obwohl im Bestand das größte Einsparungspotenzial liegt – auf Kosten- wie auf Ressourcenseite. Aktives Energiemanagement bedeutet jedoch mehr, als nur Lampen auszutauschen und Heizkörperthermostate oder Bewegungsmelder zu installieren.

Deshalb hat die HYPO NOE First Facility einen 4-Stufen-Plan zur Energieoptimierung im Bestand entwickelt – von der Visualisierung und Interpretation von Temperatur- und Leistungsmessungen, Lastgängen und Trendaufzeichnungen über die Analyse der Tarife bis zum Energie Audit und der Nachrüstung eines intelligenten Mess- und Regelsystems werden hier alle Schritte gesetzt, die für ein aktives Energiemanagement notwendig sind.

Info: www.firstfacility.at

➤ BURGENLAND

Bildung im Herzen Europas

Die Fachhochschulstudiengänge Burgenland liegen mit ihren zwei Studienzentren in Eisenstadt und Pinkafeld zentral im neuen Europa. Sie bieten attraktive Studienplätze in den vier Kernkompetenzbereichen Wirtschaft (mit Schwerpunkt Mittel-Osteuropa), Informationstechnologie und -management, Energie-Umweltmanagement und Gesundheit. Die angebotenen Studienrichtungen des Bereichs Energie- und Umweltmanagement umfassen eine fundierte technische Ausbildung mit Kompetenzen in Wirtschaft und Recht. Neben anderen Vertiefungsrichtungen ist bereits



Die Fachhochschulstudiengänge Burgenland bieten ein praxisorientiertes und international ausgerichtetes Studienangebot.

im Bachelorstudiengang Energie- und Umweltmanagement (vollzeit oder berufsbegleitend) eine Gebäudetechnikvertiefung möglich, die im Masterstudiengang Gebäudetechnik und Gebäudemanagement (berufsbegleitend) weitergeführt werden kann. Die kombinierte Ausbildung beinhaltet Themen wie technisches Gebäudemanagement, Regelungs- und Leittechnik sowie Recht und Sicherheit.

Infos: www.fh-burgenland.at.

➤ HINWEIS ◀

➤ **Am Campus Pinkafeld** findet am 22. und 23. November 2012 der alljährliche Kongress »e-nova« zum Thema Nachhaltige Gebäude statt. Infos unter www.fh-burgenland.at/enova2012.



➤ MABA FERTIGTEILINDUSTRIE

Abgrenzungen mit attraktivem Mehrwert

Innovative neue Wege beschreitet die Maba Fertigteilindustrie, ein Unternehmen der international agierenden Kirchdorfer Gruppe, mit dem arrivierten System CityBloc. Als Einzelelement oder geschlossenes System kommen CityBloc-Elemente vorrangig im urbanen Raum für Absperrungen oder als Wegeleitsystem zum Einsatz. Dafür wurde nun ein völlig neues Konzept zur Oberflächengestaltung entwickelt.

Vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. Ab sofort bietet CityBloc durch Beklebung mit einer witterungsresistenten Folie einen attraktiven Mehrwert. Auf der Folie können Grafiken oder Bilder vorgedruckt werden, anschließend wird diese auf dem CityBloc angebracht. Mit diesem neuen Konzept und den damit verbundenen Gestaltungsmöglichkeiten bietet das bewährte System nun interessante Zusatzfunktionen. »Der CityBloc ist jetzt nicht mehr nur ein hervorragendes System für Absperrungen oder Begrenzungen. Der Handel, die Industrie, kommunale Einrichtungen oder auch private Auftraggeber profitieren davon, dass diese Elemente nun kreativ und nach individuellen Vorstellungen gestaltet werden können. Beispielsweise kann der CityBloc jetzt auch als Werbefläche, als Wegweiser oder einfach zur Verschönerung der Umgebung im urbanen Bereich genutzt werden«, erklärt Dr. Bernhard Rabenreither, Geschäftsführer der Maba Fertigteilindustrie.

Flexibel einsetzbar. CityBloc-Produkte-Elemente sind in verschiedenen Ausführungen und Größen erhältlich. Zum Einsatz kommen die Produkte aus dem Hause Delta Bloc International überall dort, wo eine Trennung, eine Abgrenzung, ein Leitsystem oder eine Entschleunigung des Verkehrs benötigt wird. Zum Beispiel in der Parkraumbewirtschaftung, für Rad- und Fußwegabsicherungen, zur Absicherung von Baustellen oder auch als Grundbauelement für Zäune oder Tafeln. »CityBloc-Elemente sind sehr flexibel einsetzbar und können je nach Bedarf neu aufgestellt oder beklebt werden. Es ist auch möglich, die Elemente zu mieten, wenn nur vorübergehender Bedarf besteht«, erläutert DI Daniel Briedl, Vertriebsleiter der Maba Fertigteilindustrie.

Zuverlässiger Schutz für Verkehrsteilnehmer. Der CityBloc kann entweder als Einzelelement eingesetzt oder durch Verbindungsstücke aus verzinktem Stahl zu durchgehenden Ketten verbunden werden. Diese tragen maßgeblich zur Verkehrssicherheit bei, indem sie eine Aufprallenergie von bis zu 50 km/h absorbieren und damit das Durchbrechen von Fahrzeugen verhindern. So werden Fußgänger und Radfahrer vor möglichen Schäden nachhaltig und zuverlässig geschützt.

Weitere Informationen: www.maba.at

Kontakt: Maba Fertigteilindustrie GmbH, Kirchdorfer Platz 1, 2752 Wöllersdorf, +43 (0)5 7715 400-0

Im Oktober 2002 stand der *Bau & Immobilien Report* ganz im Zeichen von Bits und Bytes. Unter dem Titel »EDV & Bau« präsentierte der Report eine umfassende Aufstellung der aktuellen Bausoftware. **In der Titelgeschichte »Programmiertes Leiden«** wurde aufgezeigt, dass es den Softwarehäusern gar nicht gut ging. Und auch E-Commerce kam in der Bauwirtschaft nicht recht vom Fleck.



Der *Bau & Immobilien Report* im Oktober 2002: Warum die Bauwirtschaft mit den neuen Medien ihre liebe Not hatte und manchmal auch noch hat.

Die Titelgeschichte aus dem Jahr 2002 zeigt deutliche Parallelen zur Gegenwart: Das Baumfeld war schwierig, der Markt für Bausoftware galt in weiten Bereichen als gesättigt. »Man hat gespürt, dass die Bauwirtschaft einen Dämpfer bekommen hat. Wir sind aber flexibel und haben viel zu tun«, erzählte Bernhard Warnecke von Nemetschek Österreich. Übersetzt heißt das damals wie heute, dass speziell im Bereich CAD nur mehr Umsteiger als Neukunden gewonnen werden können. Ganz anders sah es im Bereich Projektmanagement aus. Weshalb Nemetschek prompt den Vertrieb für das Programm Power Project, das vom Partner Huber Plan importiert wurde, in Ostösterreich im Subvertrieb übernommen hatte.

Noch schwieriger als der österreichische Markt präsentierte sich der deutsche. »Wir hatten 2001 bei CAD ein Minus von 40 %, heuer weitere 40 %. Geht es so weiter, sind wir irgendwann bei null«, erklärte Erwin Reichhart, Chef der Firma ABIS SoftwareentwicklungsgesmbH, die Dramatik. Den Rückgang in Deutschland spürte auch die Firma Weiss & Partner. Juniorchef Christian Weiss kannte die Gepflogenheiten der dortigen Kunden ganz gut: »Sie prüfen viel genauer, testen und testen und haken schon bei Kleinigkeiten ein«, sagte er dem *Bau & Immobilien Report*. Das sei aber auch in guten Zeiten so gewesen. Österreich war dagegen noch harmlos, meinte Abis-Chef Reichhart: »Hier haben wir bei CAD ein Minus von 35 %, aber bei AVA ein Plus von 25 % und in der Statik durch die neuen Normen 300 % Wachstum.« In Summe zeichnete sich bei ABIS ein Umsatzplus von 10 %

ab, die Deckungsbeiträge wurden allerdings geringer, weil auch Fremdprodukte vertrieben wurden.

Reichhart prognostizierte, dass die Konzentration am Markt munter weitergehen und so manches Produkt nicht mehr weiterentwickelt werden würde. »Nach den vielen Konkursen in Deutschland wird zu Diskontpreisen abverkauft. Das geht ein, zwei Jahre gut, aber die Weiterentwicklung ist zu diesen Preisen kaum vorstellbar«, meinte er und sollte damit Recht behalten. Viele Unternehmen, die damals noch über ordentliche Marktanteile verfügten, werken heute unter der Wahrnehmungsgrenze. Der CAD-Markt ist fest in der Hand der beiden Konzerne Autodesk und Nemetschek. Im AVA-Bereich sieht es nicht viel anders aus. Zuwächse gibt es fast ausschließlich auf Kosten des Mitbewerbs.

Stotternder Start für E-Commerce

Auch das Thema E-Commerce gestaltete sich für die Bauwirtschaft schwierig. Der Bedarf, Baustoffe über das Internet zu bestellen und zu verkaufen, war 2002 mehr als gering. Das Thema sei verfrüht, meinte etwa Rudolf Wienerroither, Geschäftsführer der Info-Techno Baudatenbank GmbH. Ganz ähnlich bewertete Detlef Olschewski, Geschäftsführer des deutschen Bauportals bautreff.de. »Die Bereiche Baustoffhandel und Ausschreibungen im Internet stecken noch in der Anfangsphase.« Der Bedarf an internetbegleitendem Projektmanagement sei aber stark steigend. Als Beispiel nannte er die Aufstockung des Wiener Hilton Hotels sowie den Bürohauskomplex TownTown, wo die Plattform Bau2b zur Projektentwicklung genutzt wird. □

Rockpanel gibt Ihren Ideen Gestalt!

Jedes Unternehmen, jedes Gebäude, jede Fassade hat eine eigene Geschichte. Mit Rockpanel Tafeln für Fassaden und Dachdetailösungen können Sie dem einmaligen Charakter des Gebäudes eine Form verleihen. Das umfassende Sortiment an Farben und Designs gibt Ihnen die Freiheit, jede Vision zu verwirklichen.

www.rockpanel.at.

Rockpanel®
a ROCKWOOL company



CREATE AND PROTECT®

WIR FEIERN! 50 JAHRE
FASSADENDÄMMUNG

50
JAHRE

 **STEINBACHER
DÄMMSTOFFE**

» STEINBACHER. ENERGIESPAREN IST ZUKUNFT. «

WWW.STEINBACHER.AT