



Report

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

Baugespräche 2012

Wohnbaustadtrat Michael Ludwig im Interview.

In Eigenregie

Baumärkte profitieren vom Trend zum Selbermachen und Selbergestalten.

EDV & BAU

Die große Report-Umfrage: Die beliebtesten CAD- und AVA-Programme. Wer aktuell die Nase vorne hat und wem die Zukunft gehört.

Mein
Arbeitsplatz ...

... ist
bald mein
Zuhause.

Dominique, 32
Bauleiter

Viktoria, 29
Arzthelferin

Wien.
Die Stadt
fürs Leben.

Dominique hat gerade viel zu tun. Mit Hunderten Kollegen baut und saniert er Wohnhäuser in Wien. Dank der Förderungen der Stadt Wien werden so günstige Wohnungen mit höchster Qualität für Viktoria und Tausende WienerInnen geschaffen. Insgesamt werden jährlich mehr als 500 Mio. Euro in Neubau, Sanierung und Direktunterstützung investiert. Das schafft Arbeitsplätze, Wirtschaftsimpulse und leistbare Lebensqualität. Denn Wien soll auch in Zukunft vor allem eines sein: **Die Stadt fürs Leben.**

i Mehr Infos unter www.wohnservice-wien.at sowie unter der Service-Nummer „Alles rund ums Wohnen“: **4000-8000** (werktags von 8 bis 20 Uhr)



einfach
sinnvoll
bauen

Stadt Wien
Wien ist anders.



Bernd Affenzeller,
Redakteur

editorial

In eigener Sache

Am 17. Oktober um 14 Uhr ist es wieder so weit: Im Gironcoli-Kristall im Strabag-Haus geht der traditionelle Treffpunkt der heimischen Bauwirtschaft, die Enquete »Chance Hochbau«, in die nächste Runde. Für Spannung ist auch in diesem Jahr wieder gesorgt. Im Themenblock »Neue Herausforderungen im Wohnbau« bietet sich etwa die Möglichkeit, mit Staatssekretär Andreas Schieder über die bevorstehenden Finanzausgleichsverhandlungen zu diskutieren. Inwieweit Städte und Gemeinden als Hochbaufinanziers einspringen können, werden die Wiener Vizebürgermeisterin Maria Vassilakou und Kommunalkredit-Vorstand Alois Steinbichler zu beantworten versuchen. Dazu bietet sich wie immer die Gelegenheit zu intensivem Networking. Der Report Verlag, die Partner und Sponsoren freuen sich auf Ihr Kommen. Alle Infos zur Veranstaltung und den weiteren Referenten finden Sie auf www.report.at. Anmeldung bitte unter office@report.at.

inside

Infrastruktur. Immobilien. Wohnbau. Transaktionen. Konjunktur. Recycling. Telegramm. Personalia. **ab Seite 5**

baugespräche 2012

Keine Kürzungen bei Neubau und Sanierung. Der Wiener Wohnbaustadtrat Michael Ludwig im Interview. **Seite 12**

coverthema

EDV & Bau. Die große Report-Umfrage. Die besten CAD- und AVA-Programme. Wer aktuell die Nase vorne hat, wem die Zukunft gehört. **Seite 14**

photovoltaik

Neue Herausforderung. Welche Risiken PV-Anlagen im Brandfall darstellen. **Seite 24**

ausbildung

Pinkers Welt. Lehrlingscoach Petra Pinker im Porträt. **Seite 14**

best of

Job-Reports. Einsatzberichte der Baumaschinenhersteller im Überblick. **Seite 38**

impresum

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



Ein Handy für die Baustelle: Das emporia-SOLIDplus ist eines der wenigen Mobiltelefone am Markt, das auch auf der Baustelle eine richtig gute Figur macht. Das robuste Gehäuse schützt das Handy vor Wasser, Stößen und Staub. Die großen Tasten erlauben eine Bedienung auch mit Arbeitshandschuhen. Dazu machen extralaut klingende Klänge und ein besonders starker Vibrationsalarm auf eingehende Anrufe aufmerksam. Weitere Infos unter www.emporia.at

Integrierte Managementsysteme sind unsere Kompetenz

Qualitätsmanagement ist DIE zentrale Integrationsplattform.

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



➤ Arbeitskräfte

Neue HTL-Ausbildung »Rohstofftechniker«

Qualifizierte Mitarbeiter sind in der Roh- und Baustoffbranche das Um und Auf. Der Bedarf an **gut ausgebildeten Fachkräften** wird immer größer. Die HTL Leoben reagiert mit der neuen Fachrichtung »Rohstofftechniker«.

Ein Gastkommentar von *Andreas Pfeiler*.

Bisher konnten sich Mitarbeiter der Roh- und Baustoffbranche in Weiterbildungseinrichtungen wie der Werkmeisterschule in Leoben ausbilden lassen. Was bis heute fehlt, ist jedoch eine entsprechende Grundausbildung für den jugendlichen Nachwuchs. Mit der Einrichtung eines neuen Schulzweiges »Rohstofftechnik« an der HTL Leoben wird es gelingen, diese Lücke zu schließen.

Ab dem Schuljahr 2013/14 wird an der HTL Leoben eine neue, innovative und zukunftsweisende Fachrichtung für die Gewinnung und Verarbeitung mineralischer Rohstoffe eingeführt. Neben den bestehenden Schulzweigen »Metallurgie« und »Logistik« wird im nächsten Jahr die Fachrichtung »Rohstofftechnik« dazukommen. Diese beschäftigt sich mit dem Aufsuchen, Gewinnen, Aufbereiten und Veredeln von mineralischen Rohstoffen bei größtmöglicher Schonung der Umwelt zum Einsatz für unterschiedlichste Zwecke.

Mit dem neuen Unterrichtszweig »Rohstofftechnik« wird auf die großen Chancen und Potenziale in der mineralischen Rohstoffbranche und auf die Bedürfnisse der Wirtschaft und Gesellschaft reagiert. Der Ausbildungszweig wird auf gemeinsames Betreiben des Fachverbandes Steine-Keramik und dem Forum mineralische Rohstoffe mit der Wirtschaft, dem Schulverein der Berg- und Hüttenschule Leoben, der Montanuniversität sowie der Stadt Leoben und dem Land Steiermark eingeführt und bietet den AbsolventInnen hervorragende Perspektiven.

Die Fachrichtung »Rohstofftechnik« ist in ih-



»Die neue Fachrichtung Rohstofftechnik an der HTL Leoben ist in dieser Form einzigartig in Österreich.«

rer Form einzigartig in Österreich. Rohstoffgewinnung und -verarbeitung ist eine hochtechnologische Materie geworden, die umfassende Kenntnisse in Umweltschutz, Verfahrenstechnik, Logistik oder Verarbeitung voraussetzt. Der Lehrplan für die neue Ausbildung ist völlig neu konzipiert und in enger Zusammenarbeit zwischen den Vertretern der Industrie, der Montanuniversität, dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur und der HTL Leoben entwickelt worden. Entsprechend den späteren Anforderungen im Betrieb erwirbt der zukünftige Rohstoffingenieur im Laufe der fünfjährigen Ausbildung ein fundiertes

Verständnis und Wissen über die für die Rohstoffwirtschaft wichtigen Rohstoffarten, Verfahren und Methoden zur Gewinnung und Produktion in enger Abstimmung von Fachtheorie und Fachpraxis. Allgemeinbildende, betriebswirtschaftliche sowie rechtliche Inhalte erfüllen sowohl die geforderten Standards zur Erlangung der Reife- und Diplomprüfung als auch das Qualifikationsprofil der nutznießenden Betriebe. Pro Schuljahr werden maximal 25 SchülerInnen aufgenommen und nach modernsten Lehr- und Lernmethoden ausgebildet.

Den zukünftigen Rohstofftechniker eröffnen sich viele und gute Chancen – die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten reichen vom Betriebsleiter und -aufseher bis hin zum technischen und kaufmännischen Geschäftsführer. □

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

TELEGRAMM news in kürze

➤ **Immofinanz:** Die Immofinanz Group hat das Kölner Immobilienprojekt Gerling Quartier vollständig vom Co-Eigentümer Frankonia Eurobau AG übernommen. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart. In Düsseldorf konnte Immofinanz für ihr Büroentwicklungsprojekt Panta Rhei bereits den ersten Mietvertrag über rund 2.000 m², also 20 % der vermietbaren Fläche, abschließen.

➤ **Palfinger:** Das Joint Venture der Palfinger Gruppe mit der chinesischen Sany-Gruppe wurde nach sechs Monaten behördlich genehmigt. Die zwei gemeinsamen Gesellschaften werden in China Produkte von Palfinger für den chinesischen Markt produzieren und verkaufen sowie Mobilkrane von Sany in Europa und der GUS-Region vertreiben.

➤ **Strabag:** Die Heos Berufsschulen Hamburg, eine Projektgesellschaft der Strabag Real Estate und der Otto Wulff Bauunternehmung, wurde mit Planung, Neubau, Sanierung sowie dem Betrieb von 15 beruflichen Schulen beauftragt. Das Projekt wird in öffentlich-privater Partnerschaft über 30 Jahre lang laufen und beläuft sich insgesamt auf 700 Mio. Euro.

➤ **Buwog:** Die Buwog-Gruppe will bis 2020 den jährlichen CO₂-Ausstoß um 13.000 Tonnen verringern. Jährlich sollen rund 600 Wohneinheiten auf Niedrigenergiestandard saniert. Alle neuen Projekte sollen dem klima:aktiv-Gebäudestandard entsprechen.

➤ **Raiffeisen-Leasing:** In der Wiener Krottenbachstraße im 19. Bezirk beginnt Raiffeisen-Leasing mit Bau und Sanierung von 34 Wohnungen. Die Fertigstellung ist für 2014 vorgesehen.

➤ INFRASTRUKTUR

Hochtief errichtet Um- fahrung Freistadt Nord



Bei der Errichtung des 1,5 Kilometer langen Bauloses 4.2 werden von Hochtief 400.000 Kubikmeter Felsabbruch aufbereitet und als Schüttgut oder in der Betonverarbeitung verwertet.

Gemeinsam mit GK Construction hat Hochtief Construction Austria den Zuschlag für das 36,6 Millionen Euro schwere Baulos 4.2 der Mühlviertler Schnellstraße S 10 in Oberösterreich erhalten. Der Hochtief-Anteil liegt bei 27,4 Millionen Euro. In 26 Monaten soll die 1,5 Kilometer lange Strecke von der Anschlussstelle Freistadt Nord bis zur Anschlussstelle Grünbach/Sandl inklusive eines Zubringers fertiggestellt werden. In diesem Teilabschnitt der S 10 wird die Arge sieben Brücken errichten. Eine Besonderheit des Projekts stellt unter

anderem die Bogenbrücke über die Feldaist im Bereich des »Grabens« dar. Die Brücke hat eine Bogenspannweite von zirka 140 Metern und erhält zwei Bögen. Die S 10 soll nach der Fertigstellung zu einer massiven Verkehrsbelastung auf der bestehenden B 310 führen und damit zu hohen Immissionsentlastungen in den Siedlungsbereichen in Freistadt und Umgebung beitragen.

➤ IMMOBILIEN

Starkes Engagement nicht-europäischer Investoren

Laut einer aktuellen CB-RE-Studie entfielen im zweiten Quartal 25 % des europäischen Immobilienmarktes auf nicht-europäische Investoren. Das ist der höchste Anteil seit dem Beginn der Finanzkrise. Dabei beschränken sich diese Investoren auf eine relativ geringe Zahl von Märkten: 62 % der überregionalen Investitionen im ersten Halbjahr 2012 wurden in Großbritannien getätigt,

weitere 27 % in Deutschland und Frankreich. »Nicht-europäische Immobilienanleger dominieren derzeit die europäischen Märkte. Die zehn größten in der ersten Jahreshälfte 2012 in London getätigten Transaktionen wurden alle von ausländischen Investoren getätigt, neun davon von außerhalb Europas«, erklärt Georg Fichtinger, Head of Capital Market CB-RE Österreich. Damit haben überregionale Kapitalanleger inzwischen erheblichen Einfluss auf die Preise auf dem europäischen Markt.

Die gesamte Immo-Investitionstätigkeit ist im zweiten Quartal 2012 um 5 % auf 24,3 Milliarden Euro gesunken.

ABK

BAUMANAGEMENTSFTWARE | BAUDATEN

■ BÜROORGANISATION, RECHNUNGSWESEN, STUNDENERFASSUNG

■ ELEMENTKOSTENSCHÄTZUNG PROJEKTKOSTEN-, TERMIN-, DOKUMENTENMANAGEMENT **LEBENSZYKLUSKOSTEN** **NEU!**

■ AUSSCHREIBUNG, KOSTENSCHÄTZUNG, VERGABE, ABRECHNUNGSPRÜFUNG, BESTBIETTERERMITTLUNG

■ ANGEBOTSLEGUNG, KALKULATION, ABRECHNUNG, AUFTRAGSVERWALTUNG

■ AUSSCHREIBUNGSTEXTE, BAUELEMENTE, BAUDATEN, PREISDATEIEN

www.abk.at



Meine Ansicht:
Sto-Fassadendämmsysteme bieten eine Vielfalt an traumhaften Oberflächen.

sto

TELEGRAMM
news in kürze

➤ **Alpine:** Im ersten Halbjahr 2012 konnte Alpine die Bauleistung um 4,3 % auf 1,59 Mrd. Euro, sowie das EBIT auf 23,1 Mio. Euro steigern. Erste Maßnahmen des Zukunftsprogramms »Alpine 2015« zeigen Wirkung: Über 60 % der Bauleistung werden in den Kernmärkten Österreich und Deutschland erwirtschaftet, was die Rückgänge auf den Märkten Südosteuropas kompensiert.

➤ **ISS:** ISS ist der künftige Facility-Services-Dienstleister für Novartis-Standorte in der Schweiz, Deutschland, Österreich und Slowenien. Ab dem 1. Januar 2013 übernimmt ISS die Facility Services an 22 Produktionsstandorten und in anderen Gebäuden.

➤ **Wacker Neuson SE:** Der Umsatz von Wacker Neuson erhöhte sich im ersten Halbjahr 2012 um 17 % auf 558,1 Mio. Euro. Das EBITDA stieg um 6,3 % auf 76,1 Mio. Euro und das EBIT von 48,6 Mio. Euro auf 49,2 Mio. Euro.

➤ **S Immo AG:** Die Erste Group Bank AG hat ihre Beteiligung an der S Immo AG von 6.152.561 Stückaktien auf 6.832.561 Stückaktien erhöht und hält nun 10,12 % der Stimmrechte.

➤ **UNGER STEEL**

Neue Halle für Thöni



800 Tonnen Stahl wurden von der Unger Steel Group für die 7.000 Quadratmeter große, dreischiffige Industriehalle verbaut.

Versandterminal und die Thöni Aluwelten errichtet, im Jahre 2008 wurde eine Werkserweiterung mit zweistöckiger Verbindungsbrücke realisiert. Jetzt zeichnete Unger für eine neue mehrschiffige Rahmenhalle, die »Milleniumshalle II«, verantwortlich. Nachdem der genaue Verwendungszweck der Halle von Thöni erst noch exakt definiert wird, wurde die Halle von Unger so geplant und realisiert, dass nach der Fertigstellung eine möglichst vielseitige Verwendbarkeit für den Kunden gegeben ist. Neben dem Stahlbau zeichnet Unger auch für die komplette Beschichtung, Wand- und Dachverkleidung sowie die Dachbelichtung verantwortlich.

Auch das Dach wurde so konzipiert und realisiert, dass es in Zukunft problemlos nach Wunsch adaptiert und erweitert werden kann. Angedacht sind derzeit etwa zwei zusätzliche Brücken zwischen bestehender und neuer Industriehalle, eine für Fußgänger und eine für ein automatisiertes Warenbeförderungssystem.

Den Auftrag hat Unger im März dieses Jahres erhalten. Nur wenige Tage später wurde mit dem Bau begonnen. Aufgrund des engen Zeitrahmens mussten bis zu sieben Subfirmen für parallele Arbeitsabläufe organisiert werden. Am 1. September konnte die neue Industriehalle wie geplant an Arthur Thöni, Eigentümer und Geschäftsführer der Thöni Gruppe, übergeben werden.

Das Familienunternehmen Thöni in Telfs ist für die Unger Steel Group ein altbekannter Kunde. 2002 hat man für den Tiroler Betrieb ein


TELEGRAMM
news in kürze

➤ **EHL:** EHL Investment Consulting konnte den Verkauf des Einzelhandels-, Büro- und Wohnobjekts Mariahilfer Straße 53 vermitteln. Das 4.400 m² große Gründerzeitgebäude wurde von der Immofinanz AG an einen institutionellen Investor aus Oberösterreich verkauft. Größter Mieter des Gebäudes in der Einkaufskernzone ist die Textilkette H&M.

➤ **Nemetschek:** Anfang August 2012 hat das Bauplanungs-Softwareunternehmen Nemetschek Ges.m.b.H. umfirmiert. Das Unternehmen trägt künftig den Namen Nemetschek Allplan Österreich Ges.m.b.H.


➤ **CA Immo:** Mit den Neumietern Polizei und ORF ist das CA Immo-Gebäude Linke Wienzeile/Storchengasse 1 nahezu voll vermietet.

➤ **Hartl Haus:** Mit einem Inlandsumsatz von rund 20 Mio. Euro und einem gesamten Konzern-Auftragseingang von 21,5 Mio. Euro konnte Hartl Haus im ersten Halbjahr 2012 eine Umsatzsteigerung von 23 % erreichen. Derzeit entfallen 85 % des Umsatzes auf den Verkauf von Einfamilienhäusern, die restlichen 15 % auf den Objektbau.



DELTA

**ARCHITEKTUR
MANAGEMENT
CONSULTING**



www.delta.at

DELTA. Wir denken voraus.

➤ **RECYCLING**

1.000 Tonnen Erdölimporte gespart

Das steirische Unternehmen ThermoTeam, ein Joint Venture von Saubermacher und Lafarge, wurde um eine zusätzliche Wert- und Störstoffausschleusungsanlage erweitert. Eine Million Euro wurden investiert, um recycelbare Stoffe besser der Wiederverwertung zuführen zu können. Mithilfe eines neu eingebauten Nahinfrarotgeräts (NIR) werden künftig die Kunststoffe PVC und PET erkannt und vor der weiteren Verarbeitung über ein Luftdruckmodul ausgeschieden. So können aus alten PET-Flaschen wieder neue Produkte hergestellt werden und der wertvolle Energieträger Erdöl, das Basisprodukt für PET-Flaschen, wird nachhaltig geschont.



Mit der Marxbox hat Wüstenrot eine LEED Gold-zertifizierte Immobilie an Land angezogen.

➤ **NEU MARX**

Wüstenrot kauft Marxbox

Die Marxbox hat einen neuen Eigentümer: Die Wüstenrot Versicherungs-AG hat das von der Wiener Stadtentwicklungsgesellschaft (WSE) und der privaten S+B Gruppe entwickelte Labor- und Bürogebäude Marxbox gekauft. Im Sommer wurde die Marxbox als erstes Laborgebäude Österreichs mit einem LEED-Zertifikat in Gold ausgezeichnet. Aktuell ist das Haus zu 70% an nationale und internationale Forschungsunternehmen und -institutionen vermietet. Jüngster Neuzu-

gang ist ein vielversprechendes Start-up-Unternehmen, das auf die Entwicklung einer neuen Generation von Impfstoffen setzt. Weitere Vermietungen sollen kurz vor der Finalisierung stehen.

»Wir haben mit der Marxbox eine Immobilie übernommen, die unseren Anspruch im Sinne nachhaltiger und hochwertiger Investments bestens erfüllt und unser Immobilienportfolio optimal ergänzt. Die Marxbox überzeugt durch flexible und effiziente Nutzbarkeit, Energieeffizienz auf modernstem Stand und eine hervorragende Mieterstruktur«, erklärt Franz Meingast MBA, Vorstandsdirektor der Wüstenrot Gruppe.



HSBAU(R)Evolution

Die neue Softwaregeneration

Ausschreibung Angebot Kalkulation Abrechnung
Preisspiegel - A2063 - B2063 - B2062 - freie Form!
Windows, MacOS, Linux, ... - Info: www.wsedv.at



W. Scheidl KG
PC trade partnership

NATÜRLICH. SICHER. ENERGIESPAREND.



10x EUR 1.500,-*
Wienerberger
ZIEGEL-
FÖRDERUNG

Gewinnspiel-Infos beim
Baustoff-Fachhändler, Baumeister
und unter www.wienerberger.at/ziegelfoerderung

ab
0,12
W/m²K

POROTHERM W.i

www.wienerberger.at

So wird gebaut!

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

Atlas Copco GmbH Kompressoren & Drucklufttechnik
Csokorgasse 11, 1110 Wien
Tel. 01/76 012-0
E-Mail: kompressoren@at.atlascopco.com
www.atlascopco.at

ERRATUM

In der Ausgabe 7/2012 des Bau & Immobilien Reports hat sich in der Geschichte »Best of Facility Management« ein Fehler eingeschlichen. Für die ganzheitliche FM-Betreuung des Campus Gertrude Fröhlich-Sandner zeichnet die PORREAL verantwortlich, nicht, wie irrtümlich angegeben, Strauss & Partner Development. Strauss & Partner hat das Projekt entwickelt. Die kaufmännische Verwaltung obliegt der PORREAL Immobilien Management, die Technik und das infrastrukturell Facility Management liegen im Leistungsumfang der PORREAL Facility Management. Wir bedauern dieses Missverständnis.

KOMMENTAR

Von Josef Muchitsch

Leistbares Wohnen muss wieder oberste Priorität in Österreich haben



»Der Anteil der Wohnkosten am Hauhaltseinkommen ist in den letzten 15 Jahren von 19 % auf 25 % gestiegen«, mahnt Josef Muchitsch.

Die Politik hat sich vom leistbaren Wohnen verabschiedet. Ein Riesenfehler, der korrigiert werden muss.

Wohnen gehört wie Nahrung und Kleidung zu den Grundbedürfnissen des Menschen. Es ist Aufgabe der Politik, Wohnen in Österreich für alle leistbar zu halten. Mit der Wohnbauförderung war Österreich lange Vorbild in Europa – diese Vorbildrolle ist der politischen Unfähigkeit durch kurzfristige Budgetkosmetikpolitik zum Opfer gefallen.

1996 betrug der Anteil der Wohnkosten am Haushaltseinkommen noch 19 Prozent. Mittlerweile sind es bereits 25 Prozent. Fakt ist: In Österreich steigen die Wohnkosten stärker als die Haushaltseinkommen.

Ziel einer strategischen Neuausrichtung des Wohnbaues muss es sein, für eine möglichst breite Bevölkerungsgruppe guten und vor allem leistbaren Wohnraum dauerhaft zur Verfügung zu stellen. Die Vorschläge liegen auf dem Tisch.

Bei der Finanzierung sind öffentliche Wohnbaumittel wieder ausschließlich für den Wohnbau zu verwenden und zusätzliche neue Finanzierungsmöglichkeiten mit allen Verantwortlichen zu diskutieren. Bei der Objektförderung ist die Neuerrichtung von Wohnraum auf Mietbasis eindeutig vor die Förderung von Objekten auf Eigentumsbasis zu stellen. Die notwendige Subjektförderung – wie zum Beispiel die Wohnbeihilfe – muss aus sozialen Töpfen finanziert werden.

Wohnen ist ein unverzichtbares Grundbedürfnis für jeden Menschen. Fehlender Wohnraum führt unweigerlich zu sozialen Unruhen innerhalb einer Gesellschaft. Wenn Wohnen nicht mehr leistbar ist, Menschen »kein Dach mehr über dem Kopf haben«, können sich diese unmöglich am gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Leben beteiligen

Das österreichische System der Wohnbauförderung ist ein wesentlicher Faktor dafür, dass wir die Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 im Vergleich zu anderen Staaten relativ gut überstanden haben. Bei uns ist dadurch keine Vermögenspreisblase wie in den USA, Großbritannien, Irland oder Spanien entstanden. Durch die funktionierende Wohnbauförderung der Vergangenheit ist der Wohnungsmarkt bei uns nicht so stark Spekulationen ausgesetzt wie in anderen Staaten mit einem instabilen, völlig frei finanzierten Wohnungsmarkt.

Allein aus diesen Gründen muss der österreichische Wohnbau nicht nur ökologische, ökonomische und regionalpolitische Ziele verfolgen, sondern in Zukunft sozialpolitische Verantwortung übernehmen. Speziell Familien mit niedrigen Einkommen und Menschen mit Handicaps müssen dabei vorrangig behandelt werden. In den letzten Jahren zeigt sich auch, welche Folgen eine fehlgeleitete, rein eigentumsbezogene Wohnungspolitik auf die Beschäftigung in einem Staat hat. In allen Staaten mit einer Vermögenspreisblase auf den Immobilienmärkten ist auch die Arbeitslosenquote sprunghaft angestiegen. Wir dürfen den Wohnungsmarkt nicht ausschließlich den Privaten überlassen.

Nur Politikerinnen und Politiker, die sich verstärkt für die Versorgung der Bevölkerung mit leistbarem Wohnraum einsetzen, werden letztendlich auch das Vertrauen der Menschen gewinnen. Leistbares Wohnen muss oberste Priorität bei den Verantwortlichen in Österreich haben, nur dann wird es möglich sein, dass Wohnen in Österreich auch in Zukunft für unsere Kinder und Kindeskiner leistbar sind wird.

Josef Muchitsch ist Abgeordneter zum Nationalrat und Bundesvorsitzender der Gewerkschaft Bau-Holz.

**Baumit
Nanopor**

Anti-Aging für die Fassade



Baunit Nanopor: doppelt so lange sauber und schön!

Baunit Nanopor – das einzigartige Anti-Aging System für die Fassade Ihres Hauses. Durch den Einsatz von Nanotechnologie sind Baunit NanoporTop und Baunit NanoporColor mit einer ganz besonderen Oberfläche ausgestattet – an ihr findet Schmutz kaum Halt und sie reinigt sich mit den Kräften der Natur ganz von selbst. Mit dem patentierten Anti-Aging System von Baunit bleibt die Fassade doppelt so lange sauber und schön!

- **Natürlicher Selbstreinigungseffekt**
- **Atmungsaktiv**
- **Erhaltungskosten sparen**

Ideen mit Zukunft.

**Bau
mit**

baumit.com

Trübe Aussichten



Ein Schlüsselfaktor zur Erreichung von Effizienz- und Klimaschutzzielen ist der gesicherte Abbau von Primärrohstoffen.

Gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres mussten insbesondere einige Bauzulieferindustrien teils starke Umsatzrückgänge hinnehmen. Die Natursteinindustrie musste Einbußen von 21,59 % hinnehmen und liegt jetzt bei 11,5 Millionen Euro. Der Umsatz in der Transportbetonindustrie sank um 8 % auf 165,7 Millionen Euro und die Ziegel- und Ziegelfertigteilindustrie verlor 5,78 % und liegt jetzt bei 67,6 Millionen Euro. Positiv entwickelten sich die Kalkindustrie mit einem Plus von 15,7 % auf 111,7 Millionen Euro oder auch die feinkeramische Industrie mit plus 3,46 % auf 105,4 Millionen Euro. Für den weiteren Jahresverlauf hofft der Fachverband auf Rückenwind und schönes Wetter. »Unser Ziel ist, dass am Ende des Jahres die schwarze Null steht«, so Pfeiler.

Kritisch äußert sich Pfeiler gegenüber den aus Sicht des Fachverbands überbordenden Vorgaben im Klima- und Energiebereich. »Wir sind an der Grenze des Machbaren angelangt. Eine hohe Energieeffizienz ist im ureigensten Sinne unserer Unternehmen, haben doch die Energiekosten bei manchen Branchen einen Anteil an den Herstellungskosten von bis zu 60–70 %.« Ein Schlüsselfaktor zur Erreichung von Effizienz- und Klimaschutzzielen ist demnach auch der gesicherte Abbau von Primärrohstoffen. »Der einfachste und ökologisch wirksamste Weg zur Reduktion von CO₂ im Verkehrsbereich ist die Vermeidung langer Wege. Auch aus diesem Grund ist die regionale Gewinnung von mineralischen Rohstoffen so wichtig«, erklärt Robert Wasserbacher, Geschäftsführer des Forums mineralische Rohstoffe.

➤ WIENER WOHNEN

Vorreiter bei Luftverbundprüfung

Seit 2004 führt Wiener Wohnen in den mehr als 220.000 städtischen Wohnungen auch ohne gesetzlichen Auftrag regelmäßig Überprüfungen des Luftverbundes durch. »Diese Überprüfungen können das Risiko für CO₂-Unfälle deutlich senken«, erklärt Josef Rejmar, Innungsmeister der Wiener Rauchfangkehrer. Allein im Jahr 2011 wurden 92.540 Feuerstätten einer Überprüfung unterzogen. In 1.923 Fällen wurden Mängel festgestellt. »Bei einem Viertel

der begutachteten Wohnungen war ein Nachrüsten von Zuluftelementen erforderlich. Dies wird von Wiener Wohnen veranlasst und auch finanziell getragen«, erklärt Josef Neumayer, Direktor von Wiener Wohnen. In 7.230 Wohnungen wurde zudem ein erhöhter CO-Gehalt im Abgas festgestellt, wobei bei 2.015 davon ein Benützungsverbot erteilt werden musste. In den übrigen Fällen wurden die Mieterinnen und Mieter aufgefordert, rasch eine Wartung der Gasgeräte durchzuführen.

Die positiven Erfahrungen von Wiener Wohnen haben den Gesetzgeber veranlasst, die jährliche Überprüfung des Luftverbundes gesetzlich vorzuschreiben.

TELEGRAMM

news in kürze

➤ **Volvo Trucks:** Während Volvo Trucks seine weltweiten Auslieferungen im Juli im Vergleich zum Vorjahr um 2 % auf 8.303 Fahrzeuge steigern konnte, gingen die Auslieferungen in Westeuropa um 19 % zurück. Dafür stiegen die Auslieferungen in Nordamerika im Juli um 46 % auf 2.380 Fahrzeuge gegenüber dem Vorjahr

➤ **Internorm:** Ende August feierte Internorm 20 Mio. verkaufte Fenster und Türen. Jährlich fertigt Internorm mehr als 900.000 Einheiten an den drei Produktionsstandorten Traun, Sarleinsbach und Lannach. Die tägliche Produktionsmenge von ca. 4.000 Einheiten soll bis Ende 2012 um 7 % gesteigert werden.

➤ **Buwog:** Die Buwog-Gruppe will bis 2020 den jährlichen CO₂-Ausstoß um 13.000 Tonnen verringern. Jährlich sollen rund 600 Wohneinheiten auf Niedrigenergiestandard saniert werden. Alle neuen Projekte sollen dem klima:aktiv Gebäudestandard entsprechen.

➤ **BEA:** Das Land Burgenland hat in Zusammenarbeit mit der BEWAG Tochter Geoservice GmbH und der Burgenländischen Energieagentur (BEA) für die Hausdächer von burgenländischen Gemeinden ein Solarkataster erstellt. Dieser Online-Service gibt Hausbesitzern Auskunft darüber, ob das Dach ihres Hauses für eine Photovoltaikanlage oder einen Sonnenkollektor geeignet ist.

➤ **Rustler:** Die Rustler Gruppe eröffnet in Rumänien eine Filiale. Das Büro in Bukarest mit 15 Mitarbeitern bietet Dienstleistungen rund ums Immobilienmanagement an und konnte bereits einige Top-Büroliegenschaften übernehmen.

PERSONALIA DES MONATS



Große Ehre für Karl-Heinz Strauss.

➤ **Seltene Auszeichnung.**

Die Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) hat dem Porr-Generaldirektor Karl-Heinz Strauss die RICS-Mitgliedschaft als »Eminent« verliehen. Strauss erhält diese seltene Auszeichnung für seine Verdienste um die heimische Immobilienwirtschaft. Er ist der erste neue Eminent seit fünf Jahren.



Frank Herrmann ist der neue CEO der Schiedel Gruppe.

➤ **Führungswechsel bei Schiedel.** Als neuer CEO

hat Frank Herrmann die Leitung der Schiedel Gruppe, einem Schornsteinhersteller der Monier Gruppe, übernommen. Damit folgt er Mario Wallner, der nach 14 Jahren als CEO als Vorsitzender in den Aufsichtsrat wechselt. Bereits seit April 2012 war Herrmann COO sowie stellvertretender CEO der Schiedel Gruppe. Zuvor leitete er u.a. den Geschäftsbereich Stahlschornsteine.



Lisa de Pasqualin unterstützt den Bereich Kommunikation bei Saint-Gobain Rigips Austria.

➤ **Neue Kommunikations-**

Managerin. In ihrer neuen Funktion ist Lisa de Pasqualin für die interne und externe Kommunikation von Saint-Gobain Rigips Austria sowie für die Erstellung neuer Broschüren zuständig. Sie übernimmt damit die Agenden von Eva Hölzel, die das Unternehmen verlässt. De Pasqualin hat Betriebswirtschaft und Umweltsystemwissenschaften in Graz studiert.

➤ **Neuer Prokurist.** Aufgrund seiner Rolle als wichtige Führungspersönlichkeit wurde Peter Präauer die Gesamtprokura für die Kuhn Baumaschinen GmbH erteilt. Präauer hat sich in den letzten Jahren durch seine Leistungen sowie Einsatz und Verantwortung sowohl bei



Peter Präauer ist seit Anfang August der Gesamtprokurist der Kuhn Baumaschinen GmbH.

Mitarbeitern als auch bei Kunden verdient gemacht.



Kommerzialrat Dieter Alexander Kern ist verstorben.

➤ **Trauer um Kern.** Im

Alter von 85 Jahren ist der

Unternehmer und Interessensvertreter Kommerzialrat Dieter Aexander Kern nach längerer Krankheit verstorben. Kern war jahrelang aktiv in den Führungsgremien des Fachverbandes der Stein- und keramischen Industrie tätig und trug maßgeblich zum Erfolg der gesamten Baustoffbranche bei. Das Große Goldene Ehrenzeichen der Republik Österreich ist nur eine von vielen Auszeichnungen Kerns.



Manfred Gaulhofer wird der alleinige Geschäftsführer der Gaulhofer Industrieholding GmbH.

➤ **Alleiniger GF.** Manfred

Gaulhofer übernimmt ab Jänner 2013 als Vertreter der Eigentümerfamilie die alleinige Geschäftsführung auf Holdingebene. Hans Heiling verlässt das Unternehmen nach 18 Jahren, davon 14 Jahre in der Geschäftsführung, Ende des Jahres 2012. Gaulhofer trägt bereits seit 2008 als geschäftsführender Gesellschafter Verantwortung für die Firma.



Christian Call übernimmt die Marketing- und Kommunikationsagenden bei der Energiecomfort.

➤ **Energiecomfort verstärkt Führungsteam.** Christian Call

übernimmt die Leitung von Marketing und Kommunikation beim österreichischen Energie- und Facility-Management-Unternehmen Energiecomfort. Der 49-Jährige zeichnet sich durch langjährige Erfahrung in Österreich und bei internationalen Unternehmen aus. Er war unter anderem für EnBW und Siemens tätig.

Chance Energiesparen – Heizkosten senken, Immobilienwert steigern!



Verheizen Sie Ihr Geld nicht länger: Eine effiziente Wärmedämmung mit Rockwool Steinwolle zahlt sich langfristig für Sie aus.

- **Dauerhaft Heizkosten sparen**
- **Wohnkomfort erhöhen**
- **Immobilienwert steigern**
- **CO₂-Ausstoß reduzieren**

www.rockwool.at



www.chanceenergiesparen.at

ROCKWOOL®
DÄMMT PERFEKT & BRENNT NICHT



»Wir müssen Wien bis 2035 um die Dimension von Graz erweitern«, erklärt Stadtrat Michael Ludwig anschaulich das Bevölkerungswachstum in Wien.

Report: In allen Bundesländern ist die Anzahl der neu errichteten Wohnungen stark rückläufig. 2011 hat Wien mit der Wohnbauinitiative eine viel beachtete Gegenoffensive zu diesem Trend gesetzt. Mehr als 6000 neue Wohnungen sollten mithilfe günstiger Darlehen der Stadt Wien errichtet werden. Wie ist der aktuelle Stand der Initiative?

Michael Ludwig: Die Wohnbauinitiative ist eine wichtige Ergänzung zum geförderten Wohnbau. Mit insgesamt sechs Konsortien habe ich den Bau von zusätzlichen 6.250 Wohnungen vereinbart. Das sind zwar frei finanzierte Wohnungen, die Miethöhe ist aber angepasst an den geförderten Wohnbau. Aktuell sind die ersten beiden Projekte in Umsetzung begriffen, in der Seestadt Aspern und im Sonnwendviertel. Die ersten 2.000 Wohnungen werden bis 2014 fertiggestellt.

Report: Wie war das internationale Echo auf diese Initiative?

Ludwig: Es gibt großes Interesse. Vom Bürgermeister von Bratislava wurde ich bereits eingeladen, die Initiative zu präsentieren. Für so ein Programm müssen aber auch die Rahmenbedingungen passen. Wir haben viel Erfahrung und langjährige, verlässliche Partner in der Wirtschaft, mit denen wir kooperieren. Das sind neben den Bauträgern vor allem auch Finanzdienstleister, die wissen, dass der Wohnbau in Wien kein großes, aber ein verlässliches Geschäft ist.

Report: Ist mittelfristig ein weiteres, ähnliches Programm geplant?

Ludwig: Im Moment nicht. Wir haben als Stadt Wien in diese Initiative sehr viele Grundstücke eingebracht und unse-

re Möglichkeiten in dieser Hinsicht sind dadurch jetzt deutlich beschränkt. Es war mir aber wichtig, dass für diese Initiative keine Grundstücke verwendet werden, die für den geförderten Wohnbau vorgesehen sind.

Report: Die Verhandlungen für den nächsten Finanzausgleich stehen an. Dabei wird auch die Wohnbauförderung Gegenstand der Diskussionen sein. Wie sehen Sie die Zukunft der Wohnbauför-

derung? Sollte wieder zweckgebunden werden oder handelt es sich um ein Auslaufmodell?

Ludwig: Die Wohnbauförderung ist aus meiner Sicht unerlässlich. Bund, Länder und Gemeinden müssen ein großes Interesse haben, dass es die Wohnbauförderung auch in Zukunft gibt. Wir haben nicht nur in Wien, sondern auch in Graz, Linz oder Salzburg einen großen Bevölkerungszuwachs, deshalb bin ich überzeugt, dass die Wohnbauförderung in Zukunft eine noch größere Rolle spielen wird. Aber natürlich haben die Bundesländer die Verpflichtung, mit den Geldern der Wohnbauförderung auch tatsächlich Wohnbauinitiativen zu starten. In Wien haben wir immer mehr Geld für den Wohnbau ausgegeben als wir vom Bund erhalten haben. Deshalb spielt die Zweckbindung für uns keine Rolle.

Report: Der *Bau & Immobilien Report* hat Anfang dieses Jahres eine Umfrage unter

allen Wohnbaulandesräten gemacht, mit dem Ergebnis, dass anscheinend in fast allen Bundesländern mehr Geld für den Wohnbau ausgegeben wird, als die Länder vom Bund erhalten. Braucht es also gar keine Zweckbindung?

Ludwig: Das ist immer eine Frage der Sichtweise und der Berechnungsmethoden. Mir ist wichtig, dass sichergestellt ist, dass die Gelder aus der Wohnbauförderung tatsächlich für den Wohnbau verwendet werden. Und dafür ist die

“ Wir machen keine Ho-Ruck-Politik, sondern planen entsprechend den Kapazitäten der Bauunternehmen ”

Zweckbindung sicher nicht das schlechteste Instrument.

Report: Im Einfamilienbereich werden immer mehr Häuser ohne Wohnbauförderung errichtet, um die strengen Vorgaben zu vermeiden. Sind die Kriterien der Wohnbauförderung zu streng?

Ludwig: Kriterien müssen immer wieder überarbeitet werden. Wir haben in Wien in den letzten Jahren einen unglaublich hohen Standard entwickelt, der sich natürlich auch in den Kosten niederschlägt. Natürlich muss nicht jedes Haus ein Passivhaus sein. Wir gehen derzeit dazu über, uns die Lebenszykluskosten eines Gebäudes ganz genau anzusehen, von der Errichtung bis zum Abbruch. Da relativiert sich manches. Fragen der Ökologie gehen weit über die Errichtung eines Gebäudes hinaus. Ich finde es, ehrlich gesagt, lächerlich, wenn Einfamilienhäuser irgendwo in der Einsicht errichtet werden und zur Gewissensberuhigung

Keine Kürzungen bei Neubau und Sanierung

Im ersten Teil der Report-Baugespräche spricht der Wiener Wohnbaustadtrat Michael Ludwig über den aktuellen Stand der Wohnbauinitiative, die bevorstehenden Finanzausgleichsverhandlungen und schwarze Schafe der Bauwirtschaft. Von Bernd Affenzeller.

kommen dann ein paar Solarpaneele aufs Dach. Hier wird in Zukunft noch stärker ein vernetztes Denken und Handeln zwischen Raumplanern, Lokalpolitikern und Bauträgern gefragt sein.

Report: Das Thema Verdichtung spielt dabei eine große Rolle. Aber selbst in Wien wird viel am Stadtrand gebaut. Wo sehen Sie innerstädtisch in Wien noch Entwicklungspotenzial?

Ludwig: Mit den ehemaligen Brownfield-Areas wie etwa der Heller-Fabrik oder den Mautner-Markhoff-Gründen gibt es schon noch einiges an innerstädtischem Potenzial. Dazu kommt die Fertigstellung der ehemaligen Bahnhofsareale wie Nordbahnhof, Aspang-Gründe und der neue Hauptbahnhof. Und natürlich sind auch die ehemaligen Bundesheerkasernen für den Wohnbau interessant. Unser Interesse an diesen Objekten ist beim Verteidigungsminister deponiert. Wir müssen aufgrund des Bevölkerungszuwachses bis 2035 Wien um die Dimension von Graz vergrößern, da werden wir alle Flächen brauchen, innerstädtisch, aber auch am Stadtrand.

Report: Der Wohnbaufördertopf war 2012 mit rund 560 Millionen Euro gefüllt, davon gingen etwa 243 Millionen an den Neubau, 203 Millionen an die Sanierung und der Rest wurde für Wohnbeihilfen verwendet. Wie wird der Topf 2013 dotiert sein und wie werden die Gelder verteilt?

Ludwig: Ich gehe davon aus, dass der Topf 2013 ähnlich gefüllt sein wird wie heuer und auch bei der Aufteilung wird es kaum Änderungen geben. Heuer ist es zu einer leichten Erhöhung bei der

Sanierung gekommen. Durch die noch attraktiveren Förderungen in der Sanierung, die seit 2008 in Kraft sind, gibt es aufgrund der hohen Anzahl bei den Anträgen einen gewissen Rückstau, der aber sukzessive abgearbeitet wird.

Report: In fast allen Bundesländern wird das Wohnbaubudget gekürzt. Warum kann ausgerechnet Wien das Niveau halten?

Ludwig: In Wien spielt die Wohnbaupolitik traditionell eine große Rolle. Außerdem wurden in der Vergangenheit auch andere Schwerpunkte gesetzt, etwa im Sozial-, Bildungs- und Gesundheitsbereich. Da hat das Wohnbauressort auch budgetär zurückgesteckt, um diese Bereiche auszuweiten. Das ist auch sinnvoll, weil Wohnbauprojekte in manchen Gebieten nur dann realisiert werden können, wenn die Infrastruktur passt. Eine eigene Infrastrukturkommission wacht darüber, dass immer genügend Kindergärten, Schulen und Ähnliches zur Verfügung stehen. Da muss man auch ressortübergreifend denken und handeln.

Report: Die Bauwirtschaft leidet unter der Zurückhaltung der öffentlichen Hand bei Bauaufträgen. Welche Investitionen können Sie den Wiener Bauunternehmen in Aussicht stellen?

Ludwig: Die Stadt Wien hat vor allem in Krisenjahren 2008 und 2009, als private Investitionen weitgehend ausgeblieben sind, viel Geld in die Hand genommen. Wir haben viele Projekte vorgezogen, um antizyklisch zu investieren. Das kann natürlich nicht in Permanenz erfolgen. Aber wir versuchen auch jetzt sehr stark, jene Bereiche zu fördern, wo sich vor

allem heimische Unternehmen profilieren können, wie etwa in der Sanierung.

Es ist mir auch wichtig, keine Hor-Rück-Politik zu machen, sondern entsprechend den Kapazitäten der Wiener Bauunternehmen zu planen. Es bringt nichts, mit einem Schlag viele Projekte zu starten, sodass die Unternehmen die Kapazitäten hoch fahren müssen, wenn keine Folgeaufträge absehbar sind. Wir versuchen, Schritt für Schritt, ein Projekt nach dem anderen in die Pipeline zu bringen. Das ist gut für die Betriebe und für den Arbeitsmarkt.

Report: Wie wollen Sie sicherstellen, dass die Wertschöpfung im Land bleibt?

Ludwig: Wir gehen mit sehr strengen Maßnahmen gegen jede Form der Schwarzarbeit vor. Wir haben gerade jetzt über den Sommer viele Baustellen kontrolliert und ich werde auch in Zukunft mit allen mir zur Verfügung stehenden Mitteln gegen diese Art der Wettbewerbsverzerrung vorgehen. Da gilt es auch, jene Betriebe zu schützen, die sich an die Vorgaben halten.

Report: Gibt es für die schwarzen Schafe neben Anzeigen noch weitere Konsequenzen? Etwa bei zukünftigen Auftragsvergaben?

Ludwig: Das ist schwierig, weil zivilrechtliche Angelegenheiten nicht mit dem Vergaberecht in Verbindung zu bringen sind. Wir haben vergaberechtlich gar nicht die Möglichkeit, bestimmte Betriebe auszuschließen. Ich habe aber auch die Bauordnung verschärft. Bei Verstößen drohen neben Geldstrafen auch der Entzug der Gewerbeberechtigung und sogar Gefängnisstrafen.

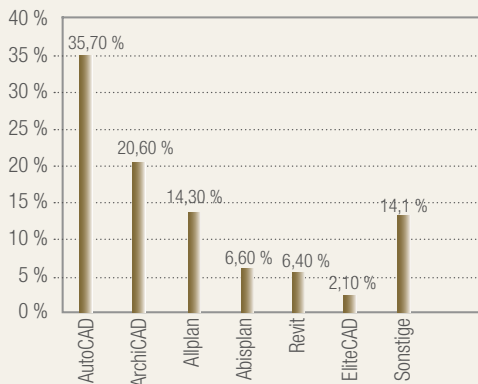
EDV & Bau

Die besten CAD- und AVA-Programme. Die große Report-Umfrage zeigt, wer aktuell die Nase vorne hat und welche Themen über die Marktanteile der Zukunft entscheiden.

Von Bernd Affenzeller

➤ CAD SOFTWARE

➤ Welche CAD-Software verwenden Sie? n=126



➤ Planen Sie einen Softwarewechsel?

Ja 11,20 %
Nein 88,80 %

➤ Wenn ja, zu welchem Programm wollen Sie wechseln?

ArchiCAD 28,50 %
Allplan 24,40 %
Revit 21,40 %

Der Markt für CAD-Software ist fest in der Hand zweier Konzerne: Nach der Übernahme von Graphisoft liegt Nemetschek in Sachen Marktanteile in Österreich fast schon gleichauf mit der amerikanischen Autodesk. Laut Umfrage des *Bau & Immobilien Reports* unter heimischen Architekten, Ingenieuren und Planern verwenden 35,7 % AutoCAD von Autodesk, 20,6 % vertrauen auf ArchiCAD von Graphisoft und 14,3 % entfallen auf Allplan von Nemetschek. Dahinter folgen Abisplan, Revit, ebenfalls von Autodesk, und

Einladung zur Enquete CHANCE HOCHBAU

Report Verlag

Wann: 17. Oktober 2012, 14 bis 18 Uhr

Wo: Gironcoli-Kristall / Strabag Haus, Donau-City-Straße 9, 1220 Wien

Themen: Alternative Finanzierungsmöglichkeiten und neue Strategien im Wohnbau.

Kommunale und urbane Infrastruktur: Städte und Gemeinden als Hochbaufinanziers.

Podium: Andreas Schieder / Staatssekretär Finanzministerium, Michael Ludwig / Stadtrat für Wohnen, Wohnbau und Stadterneuerung, Hans-Werner Frömmel / Bundesinnungsmeister Bau, Andreas Pfeiler / Geschäftsführer Fachverband Steine-Keramik, Franz Roland Jany / Geschäftsführer Gemeinschaft Dämmstoff Industrie, Wolfgang Amann / Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen, Alois Steinbichler / Vorstandsvorsitzender Kommalkredit Austria, Maria Vassilakou / Vizebürgermeisterin Wien (angefragt), Franz Urban / Vorstand Strabag, Walter Leiss / Generalsekretär Gemeindebund (angefragt), Rainer Pawlick / Landesinnungsmeister Bau Wien, Josef Muchitsch / Bundesvorsitzender GBH

Anmeldung unter: office@report.at

powered by

wien.
unser zuhause.

BAU!MASSIV!
BAU FÜR'S LEBEN

styropor

IGPH ROCKWOOL

BAUWISSEN
EII

BAU-GEWERKSCHAFT
BAU - HOLZ

STRABAG

WKOL

AUSTROTHERM

beton

Q

qualityaustria



EliteCAD. Im reinen 3D-Bereich liegen ArchiCad und Allplan mit Respektabstand an der Spitze, im 2D-Bereich ist AutoCAD unangefochtener Marktführer.

Wie bei jeder Software müssen sich auch die CAD-Entwickler vereinzelt ziemlich deftige Kritik anhören (»unverschämte Preispolitik«, »zu Updates gezwungen«, »katastrophale Benutzerfreundlichkeit«). Die meisten User stellen dem von ihnen genutzten Produkt aber ein gutes Zeugnis aus. Mehr als 80 % vergeben die Note »sehr gut« oder »gut«, weniger als 5 % verteilen ein »genügend« oder »nicht genügend«. Die zufriedensten Kunden hat die Nemetschek-Gruppe. An der Spitze liegt wie auch im Vorjahr ArchiCAD (88,4 % »gut« oder »sehr gut«), gefolgt von Allplan (83,3 % »gut« oder »sehr gut«).

Auch wenn es immer wieder zu kleineren Verschiebungen kommt, mit radikalen Veränderungen der Marktanteile ist nicht zu rechnen. Nur 11,2 % der befragten User ziehen derzeit einen Softwarewechsel überhaupt in Betracht. Dabei zieht es die Wechselwilligen vor allem in Richtung ArchiCAD (28,5 %), Allplan (24,4 %) und Revit (21,4 %).

Ein zwischenzeitlich immer wieder totgesagtes Thema, das aber gleichzeitig auch kurz vor dem flächendeckenden Durch-



Das Green Shopping Center in Ljubljana wurde von ATP Architekten und Ingenieure mit BIM entworfen.

bruch soll, dürfte beim Kräfteverhältnis der Zukunft eine entscheidende Rolle spielen: BIM. Building Information Modeling ist ein Prozess, mit dem Architekten, Ingenieure sowie Bauunternehmen und Bauherren ein Projekt anhand eines konsistenten Datenmodells in gemeinsamer Zusammenarbeit vorantreiben können. Einer der größten Vorteile ist, dass mit BIM Gebäudedaten von der Planung bis zum Betrieb eines Gebäudes und über den gesamten Lebenszyklus hinweg detailliert digital analysiert werden können. Während BIM in Skandinavien und im angloamerikanischen Raum längst Standard ist, hinkt Österreich noch deutlich hinterher. Zu den Pionieren am BIM-Sektor zählt Graphisoft. »ArchiCAD bietet schon seit 30 Jahren ein virtuelles Gebäudemodell«, erklärt Alfred Hagenauer vom österreichischen Graphisoft-Partner A-Null. Dass BIM hierzulande immer noch in den Startlöchern scharrt, beunruhigt Hagenauer nicht. »Auch die CAD-Einführung hat zehn Jahre gedauert. Experten gehen davon aus, dass es bei BIM nur halb so lang dauern wird.« Demnach sollte es in knapp zwei Jahren so weit sein und BIM auch in Österreich flächendeckend verbreitet sein. In der Pflicht sind vor allem die Auftraggeber. »Mit Ausnahme einiger öffentlichen Auftraggeber zeigen

.....



Innovation in ihrer schönsten Form

IVANKA - Concrete Leather Clutch

C³ Atelier

powered by
Holcim

www.c3atelier.at - Was Beton alles kann, sehen Sie im neuen C³ Atelier in Wien!



»In den nächsten zwei Jahren sollte BIM auch in Österreich flächen-deckende Verbreitung finden«, ist Alfred Hagenauer, Geschäftsführer vom Graphisoft-Partner A-Null, überzeugt.

»Bauherren an BIM kaum Interesse«, erklärt Helmut Houdek, Geschäftsführer von der Nemetschek Allplan Österreich Ges. m.b.H. und Auer – Die Bausoftware GmbH.

Aktuell sind es vor allem die großen Bauunternehmungen, die sich mit dem Thema beschäftigen. Und auch Planungs- und Architekturbüros sind an BIM dran. »Wir sind als eines der ersten Büros in Österreich dabei, BIM vollständig zu implementieren«, sagt Lars Oberwinter, dessen Arbeitgeber Vasko + Partner aktuell zwei BIM-Pilotprojekte am Laufen hat. Bereits einen Schritt weiter ist man bei ATP Architekten und Ingenieuren. Dort wird aktuell das Green Shopping Center in Ljubljana mit BIM entworfen. »BIM ermöglicht den verschiedenen Disziplinen, von der Architektur über die Tragwerksplanung bis hin zu Gebäudetechnik, eng verzahnte Planungsschritte in einem integralen Planungsprozess und dadurch letztendlich die erfolgreiche Realisierung dieses komplexen Shopping-Centers«, erklärt Gerhard Oberrauch, Architekt bei ATP und Gesamtprojektleiter.

Luft nach oben

Bei der Ausschreibungs-, Vergabe- und Abrechnungssoftware konnte Auer Success seine Spitzenposition weiter ausbauen. Mit 34,1 % liegt das Erfolgsprodukt unangefochten an der Spitze. Dahinter folgen ABK-AVA (16,5 %), ABIS-AVA (14,1 %) und Sidoun-AVA (12,9 %). 10,5 % planen laut Report-Umfrage derzeit einen Umstieg. Davon sollten Auer Success, ArchiAVA und ABK-AVA gleichermaßen profitieren. Auch wenn der Markt weitgehend als gesättigt gilt, sehen die Hersteller noch Wachstumspotenzial abseits eines brutalen Verdrängungswettbewerbes. »Viele Anwender arbeiten noch mit selbstgestrickten, massiv Ressourcen verschlingenden Notlösungen. Zudem entstehen laufend neue Bereiche, die nach intelligenten Lösungen suchen«, heißt es etwa bei ABK ib-data. Und auch Software-Experte Walter Scheidl sieht noch Wachstumspotenzial. Und das, obwohl er mit seiner Walter Scheidl KG die vier umsatzstärksten Jahre seit der Unternehmensgründung 1996 hinter sich hat. »Wir setzen verstärkt auf flexible und bedarfsorientierte Lösungen, die

speziell den kleineren Unternehmen ein Werkzeug bieten, mit dem sie frei gestaltete Leistungsverzeichnisse genauso wie Ö-Norm-Dateien erstellen und bearbeiten können«, sagt Scheidl.

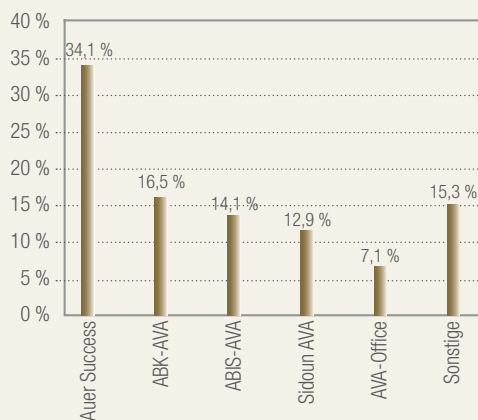
Das Problem mit der Wolke

Das absolute Top-Thema in der Softwarebranche wird in der Welt der Bausoftware noch mit ein wenig Skepsis betrachtet. Cloud Computing, also die Auslagerung von Daten und Prozessen in flexible Rechenzentren, die sogenannte Wolke. Die W. Scheidl KG etwa setzt als erster und bislang einziger Anbieter einer echten Cloud-Lösung für Ausschreibung, Angebot, Kalkulation und Abrechnung voll auf die Wolke. »Die Cloud wird den heimischen Bausoftwaremarkt verändern«, ist Walter Scheidl überzeugt. »Die Vorteile sind enorm. Durchsetzen werden sich Lösungen, die plattformunabhängig sind, keinerlei lokale Installation benötigen und keine systemspezifischen Anforderungen stellen.« Andere wie Auer-Geschäftsführer Houdek sind etwas zurückhaltender. Zwar ist auch er davon überzeugt, dass Cloud-Lösungen auch in der Baubranche die Zukunft sind, noch sei es für reine Cloud-Lösungen aber zu früh. »Unsere neue Software Nevaris ist zu 100 % cloudfähig. Wenn der Kunde das will, können alle Daten und die gesamte Business-Logik in der Wolke abgelegt werden. Natürlich ist es aber auch weiterhin möglich, lokal zu arbeiten.«

»Der Bau & Immobilien Report« dankt allen Teilnehmern der Bausoftwareumfrage. Die Gewinner einer Werbeeinschaltung im Bau & Immobilien Report werden schriftlich verständigt.

AVA SOFTWARE

Welche AVA-Software verwenden Sie? n=85



Planen Sie einen Softwarewechsel?

Ja 10,50 %
Nein 89,50 %

Wenn ja, zu welchem Programm wollen Sie wechseln?

Auer Success 20 %
ArchiAVA 20 %
ABK-AVA 20 %



Der Baumeister als kreativer Planer, Konstrukteur und Manager

Zur Erlangung einer Berechtigung für das Baumeistergewerbe ist zusätzlich zur Baumeisterprüfung mehrjährige Praxiserfahrung nachzuweisen. Dadurch verfügen Österreichs Baumeister über umfassende Baukompetenz.

»Unsere 5.000 Baumeister leisten einen sichtbaren Beitrag zur heimischen Baukultur, welcher weit über die professionelle Ausführung von Bauten hinausgeht«, erklärt Bundesinnungsmeister Hans-Werner Frömmel.

Österreichs Baumeister sorgen durch Planungs-Know-how, solide Berechnung, Projektleitung und ihre Tätigkeiten als Sachverständige dafür, dass jedes Bauprojekt den gängigen Vorschriften und Gesetzen entspricht. Zu den wichtigsten Kompetenzen der Baumeister gehören:

PLANUNG: Eine solide Planung ist der Grundstein jedes Projekts. Der Baumeister kümmert sich um die Planung vom Entwurf weg bis zur Erstellung des Einreichplans für die Vorlage bei der Baubehörde, die Polierpläne als Anleitung für die ausführende Baufirma sowie die Detailpläne bautechnisch komplizierter Stellen für die jeweiligen Fachspezialisten.

BERECHNUNG: Im Hoch- und Tiefbau kommt es auf viele Details an, die in die technische Gesamtberechnung mit einfließen müssen. Neben den technischen und statischen Berechnungen kommt auch der Berechnung des zukünftigen Energieaufwands eine immer größere Bedeutung zu. Die Erstellung eines Energieausweises gehört ebenfalls zum Aufgabengebiet des Baumeisters.

PROJEKTLEITUNG: Als Schnittstelle zwischen Auftraggeber und den weiteren Zulieferern sorgt der Baumeister für eine möglichst effiziente Projektkoordinierung. Dazu gehören die Beurteilung von Angeboten, die Einbeziehung von Nachbarn und Anrainern, eine Qualitäts- und Kostenkontrolle der tatsächlich erbrachten Leistungen und vieles mehr. Als örtliche Bauaufsicht übernimmt der Baumeister zudem Kontrollfunktionen vor Ort wie Bauüberwachung, Übernahme und Abnahme, Mängelfeststellung und -bearbeitung sowie Baudokumentation.

VERTRETUNG VOR BEHÖRDEN: Bauprojekte verlangen im Vorfeld und während der Umsetzung nach einer Reihe behördlicher Abstimmungen. Der Baumeister wird hier als (Interessens-)Vertreter des Auftraggebers und als kompetenter Ansprechpartner für die Behörden tätig.

SACHVERSTÄNDIGENTÄTIGKEIT: In vielen Fällen ist eine zuverlässige und unumstößliche fachliche Meinung gefragt. Die Sachverständigentätigkeit des Baumeisters umfasst z.B. die Erstellung von Gutachten und/oder auch die Beweissicherung. Der Baumeister schafft dadurch ein klares Bild, das als gesicherte Ausgangssituation vor Gericht standhält.

GENERALUNTERNEHMER: Komplettlösungen aus einer Hand werden zunehmend nachgefragt und viele Bauherren entscheiden sich deswegen für die Zusammenarbeit mit einem Baumeister als Generalisten, der den gesamten Bauprozess abdeckt. Je früher der Kunde den Baumeister in die Konzipierung einbezieht, desto besser.

Neben den ausführenden Baumeistern gibt es Baumeister, die auf Planung spezialisiert sind. Unter bestimmten Voraussetzungen dürfen Baumeister die Bezeichnung »Gewerblicher Architekt« führen. Planende Baumeister leisten einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung. »Gute Planung rechnet sich immer«, fasst Bmstr. Erwin Krammer, Vorsitzender des Ausschusses für Planungsrecht, Gebühren und Sachverständigenfragen in der Bundesinnung Bau, zusammen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.deinbaumeister.at



➤ Interview

Die Zukunft gehört Cloudlösungen

Helmut Houdek, Geschäftsführer der Nemetschek Allplan Österreich Ges.m.b.H. und Auer – Die Bausoftware GmbH, erklärt, warum die Zeit für BIM und reines Cloud Computing in Österreich derzeit noch nicht reif ist.

Report: Die heimische Bauwirtschaft steckt mitten in einem turbulenten Jahr. Wie läuft 2012 für die Bausoftwarebranche?

Helmut Houdek: Wir können uns nicht beklagen. 2012 ist ein gutes Jahr für unsere Branche. Das liegt vor allem am Hochbau, viele Anleger suchen ihr Heil in Immobilien. Sorgenkind bleibt der Tiefbau. Die öffentliche Hand ist im Moment sehr zurückhaltend. Bestehende Aufträge werden zwar abgearbeitet, es kommt aber wenig Neues dazu.

Report: Was erwarten Sie von 2013?

Houdek: Das ist aus heutiger Sicht schwer zu sagen. Man muss abwarten, ob uns der Hochbau über die Schwächen im Tiefbau hinweghelfen kann. Das Bild, das sich dem einen oder anderen CEO führender Bauunternehmen zeichnet, ist aber nicht allzu optimistisch.

Report: Der Bausoftwaremarkt in Österreich gilt weitgehend als gesättigt. Ist Wachstum nur noch auf Kosten des Mitbewerbs möglich?

Houdek: Nicht ausschließlich. Wir bringen noch im Oktober mit Nevaris ein neues Produkt heraus, das zu Beginn vor allem den AVA-Markt aufmischen soll. Damit wollen wir auch User ansprechen, die heute noch mit Produkten auf Office-Basis arbeiten. Statt einer Lizenz können die Kunden dann auch eine monatliche Flatrate wählen. Der Eintritt in die AVA-Welt soll bewusst simpel gehalten werden.



»BIM ist kein Produkt, das man kaufen kann, sondern ein Prozess«, erklärt Helmut Houdek.

Ich bin überzeugt, dass wir mit dieser Strategie auch eine neue Kundenschicht ansprechen können.

Report: In der Softwarebranche dreht sich alles um das Thema Cloud Computing. Welche Rolle spielt die Wolke bei der Bausoftware?

Houdek: Aktuell ist die Nachfrage in der Baubranche noch überschaubar. Lediglich die großen Bauunternehmen zeigen bereits jetzt verstärktes Interesse. Beim Rest ist noch eine gewisse Unsicherheit spürbar. Ich bin aber überzeugt, dass Cloud Computing auch in unserer Branche die Zukunft ist. Vor allem bei großen Projekten und Arbeitsgemeinschaften machen Cloud-Lösungen Sinn. Nevaris ist deshalb auch zu 100 Prozent cloud-fähig. Wenn der Kunde das will, können alle Daten und die gesamte Business-Logik in der Wolke abgelegt

werden. Natürlich ist es aber auch weiterhin möglich, lokal zu arbeiten. Für eine reine Cloudlösung ist es aus unserer Sicht noch zu früh.

Report: Welche Rolle spielt der Faktor Dienstleistung in Ihrer Branche?

Houdek: Der Dienstleistungsgedanke ist nach wie vor wichtig, sollte aber mehr und mehr in den Hintergrund treten. Wir wollen Produkte so einfach wie möglich gestalten, damit nur noch wenig Support- und Schulungsaufwand nötig ist.

Report: Im Gegensatz zum angloamerikanischen Raum spielt das Building Information Modeling bei uns noch eine untergeordnete Rolle. Dabei schieben sich die einzelnen Player gegenseitig den Schwarzen Peter zu. Woran liegt es aus Ihrer Sicht, dass sich BIM bislang nicht durchgesetzt hat?

Houdek: Die Integration der einzelnen Gewerke und Prozesse ist natürlich sinnvoll. Bei der Umsetzung haben wir aber tatsächlich ein bisschen mit dem klassischen Henne-Ei-Problem zu kämpfen. Technisch ist die BIM-Integration kein Thema. Das Problem ist die Nachfrage. Mit Ausnahme einiger weniger Auftraggeber, zumeist auf Seiten der öffentlichen Hand, zeigen Bauherren an BIM kaum Interesse. BIM ist eben kein Produkt, das man kaufen kann, sondern ein Prozess der optimierten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung mithilfe von Software. Alle am Prozess beteiligten müssen hier ihren Beitrag leisten. Das geht aber nur, wenn der Auftraggeber nach dem qualitativ hochwertigsten Produkt verlangt, und nicht nach dem billigsten. Davon sind wir im Moment aber noch weit entfernt, zumal der Großteil der Planer noch zweidimensional zeichnet. □

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

➤ Tiefbau

Kommunale Engpässe

Nicht nur bei Hochwasser steht den Gemeinden das Wasser bis zum Hals. Notwendige Infrastrukturmaßnahmen werden aufgeschoben oder in reduzierter Form umgesetzt. Die Suche nach alternativen Finanzierungsmöglichkeiten läuft.



Der Tiefbau bleibt das Sorgenkind der heimischen Bauwirtschaft. Seit 2009 hat die Branche mit einer negativen Konjunkturentwicklung zu kämpfen. Einem Minus von 13,5 % im Jahr 2009, folgten 2010 ein Minus von 8,9 % und 2011 ein Minus von 3,2 %. Und auch im laufenden Jahr ist keine nachhaltige Besserung in Sicht. Laut Statistik Austria weisen die ersten fünf Monate lediglich eine Stagnation auf dem schwachen Vorjahresniveau auf. »Diese massiven Einsparungen zeigen mittlerweile dramatische Auswirkungen, sodass ein Gegensteuern, auch im Sinne einer notwendigen Investitionsstrategie der öffentlichen Hand dringend angesagt ist«, fordert Hans-Werner Frömmel, Bundesinnungsmeister Bau. So zeigen etwa die Umweltkatastrophen der jüngeren Vergangenheit, dass die restriktive Budgetpolitik im Bereich der Wildbach- und Lawinenverbauung sowie der Bundeswasserverwaltung weder wirtschaft-



»Die Förderung von regionalen Infrastrukturmaßnahmen ist dringend notwendig«, sagt Hans-Werner Frömmel, Bundesinnungsmeister Bau.

lich noch ökologisch zu rechtfertigen ist. »Ganz abgesehen vom menschlichen Leid und den finanziellen Schäden der betroffenen Familien«, ergänzt Frömmel.

Ein Problem ist, dass in den Kassen der Gemeinden immer noch weitgehend Ebbe herrscht. Obwohl rund die Hälfte der Kosten mit Bundesmitteln abgedeckt ist und auch die Länder noch einen Teil beisteuern, sind viele Gemeinden nicht in der Lage, den restlichen Kostenanteil zu stemmen. Daher werden wichtige Maßnahmen verschoben oder in deutlich abgespeckter Form umgesetzt. Aus diesem Grund fordert die Geschäftsstelle Bau der österreichischen Wirtschaftskammer eine Verdoppelung der 130 Millionen Euro Bundesmittel für die Wildbach- und Lawinenverbauung sowie für den Wasserbau.

Drei Milliarden Verlust

Die Förderungen im Siedlungswasserbau wurden in den Jahren 2011 bis 2014 ◊

➤ LEASING ◀

➤ Alternativen der kommunalen

Finanzierung. »Bauten, insbesondere im öffentlichen Bereich, werden um bis zu 15 % teurer«, sagt Günter Schmidt, Leiter der Abteilung Betriebswirtschaft & Steuern der Erste Group Immorent. Schuld daran ist das Stabilitätsgesetz 2012, das unter anderem vorsieht, dass Leasingfirmen, die an Kommunen vermieten, seit 1. September 2012 von den Errichtungskosten für Immobilienprojekte keinen Vorsteuerabzug mehr geltend machen dürfen. Darüber hinaus wurde die Vorsteuerberechtigungsfrist von zehn auf 20 Jahre verlängert. Durch die daraus folgende Belastung der Leasingrate mit Umsatzsteuer für 20 Jahre halbiert sich der bisherige Umsatzsteuervorteil für diese Objekte. Dennoch wird Leasing bei Kommunen ein beliebter Finanzierungsweg bleiben, ist Schmidt überzeugt. »Gerade Kommunen sind oft an Zusatzleistungen interessiert, die von Projektfinanzierern angeboten werden. Außerdem wird der Verschuldungsgrad einer Gemeinde in der Regel durch Leasinggeschäfte nicht sofort belastet, was ein weiterer Vorteil der Leasingfinanzierung gegenüber einer Finanzierung mittels Kredit ist.« Zudem gelte die neue Regelung nicht im Pflege- und Gesundheitsbereich.

Fundamente für die Zukunft

*Erfolg durch Kompetenz,
Flexibilität und
Zuverlässigkeit.*

Ihr Partner im Spezialtiefbau

NGT

Neue Gründungstechnik Spezialtiefbau GmbH

A - 2320 Schwechat, Schloßmühlstraße 7a
Telefon 01/282 16 60, Fax 01/282 16 61

Projektinfos

www.ngt.at

Unser Leistungsspektrum

- **Planung, Projektierung, Beratung**
- **Bohrpfähle**, 40 cm – 120 cm Durchmesser
Greiferbohrung, Drehbohrung, SOB-Pfähle,
VDW-Pfähle
- **Ramppfähle**
Duktile Pfähle, Stahlrammpfähle, Energiepfähle
- **Kleinbohrpfähle**
Gewi-Pfähle, Injektionsbohrpfähle IBO
- **Baugrubensicherungen**
Komplette Baugrubenlösungen inkl. Erdarbeiten
- **Pfahlprobelastungen**
Micropfähle, Bohrpfähle
- **Bodenerkundungen**
Rammsondierung, Aufschlußbohrungen

◇ um 92 Millionen Euro gekürzt. Das bedeutet eine Reduktion des Investitionsvolumens von 370 Millionen Euro und zieht einen Wertschöpfungsverlust von knapp drei Milliarden Euro nach sich. Für 2014 sind durch die Verlängerung des Finanzausgleichs aus heutiger Sicht gar keine Fördermittel vorgesehen. »Das würde einen völligen Einbruch der Siedlungswasserwirtschaft mit allen negativen Folgen für die Konjunktur und Arbeitsplätze bedeuten«, mahnt Frömmel. Zudem droht ohne Förderung der notwendigen Errichtungs- und Erhaltungsmaßnahmen eine deutliche Gebührenerhöhung für den Endverbraucher. »Es ist daher unabdingbar, dass im Siedlungswasserbau für 2014 ein jährlicher Förderrahmen von mindestens 100 Millionen Euro festgelegt wird und angesichts des positiven Steueraufkommens auch der Förderengpass für 2012 und 2013 überdacht wird«, sagt Frömmel.

Viel Einnahmen, noch mehr Ausgaben

Dass die heimischen Gemeinden finanziell schlecht dastehen und kaum Investitionsspielraum haben, scheint mittlerweile eine allgemein anerkannte Tatsache zu sein. Dabei wird oft allerdings übersehen, dass die Gemeinden kein einnahmen- sondern vielmehr ein ausgabenseitiges Problem haben. »Es kann nicht sein, dass andere politische Ebenen immer nur anschaffen, was sie wollen und die Gemeinden sollen das dann durchführen und bezahlen«, kritisiert Gemeindebund-Präsident Helmut Mödlhammer. »Dazu kommt, dass Gesetzesvorhaben so lange schöngerechnet werden, bis die Kosten auf ein verträgliches Maß sinken.« Ein Beispiel dafür sei die neue Eisenbahnkreuzungsverordnung. »Am Anfang lagen die errechneten Kosten bei mehr als zwei Milliarden Euro. Nun hat man sie auf weniger als 250 Millionen Euro heruntergerechnet und glaubt, dass die Sache damit erledigt ist.«

Erweiterung der Finanzierungsbasis

Die österreichischen Gemeinden haben mit Ausnahme von 2009 und 2010 die Maastricht-Kriterien nicht nur eingehalten, sondern sogar übererfüllt. 2011 haben sie sogar einen Überschuss von 400 Millionen Euro erwirtschaftet. Aber egal, ob das Problem nun einnahmen- oder ausgabenseitig begründet ist, die Folgen bleiben dieselben: Es fehlt das Geld für notwendige Investitionen.

Diese Budgetknappheit zwingt die Gemeinden, über erweiterte Finanzierungsmöglichkeiten wie Leasingmodelle (siehe Kasten Seite 20) oder PPP-Projekte zumindest nachzudenken. »Eine solche Erweiterung der Finanzierungsbasis, die über das Kommunal- bzw. Landesbudget hinausgeht, ist das Einbeziehen anderer Kapitalquellen, etwa durch die Beteiligung Privater«, erklärt Alois Steinbichler, Vorstandsvorsitzender Kommunalcredit. Auf diese Art können Gemeinden ihren Gestaltungsspielraum in Zeiten knapper Budgets vergrößern. Außerdem findet bei PPP-Projekten eine Risikoverschiebung zum privaten Partner statt. »Projekte, die wirtschaftlich sinnvoll sind, sich also durch Generierung von genügend Einnahmen selbst erhalten, wie beispielsweise der Ausbau einer viel befahrenen, mautpflichtigen Straße, eignen sich besonders gut als PPP-Projekte«, erklärt Klaus Feichtinger, Experte der Erste Group Immorent für In-

> O-TON <

> Investitionsstau auflösen

»Die öffentliche Hand ist nach wie vor der bedeutendste Auftraggeber im Infrastrukturbereich. Aber auch hier wurde schon vor geraumer Zeit der Sparstift angesetzt. Vor dem Hintergrund fehlender Finanzmittel hat die öffentliche Hand ihre Investitionen in die Infrastruktur, insbesondere in den Straßenbau, zurückgefahren.



»Die fehlenden Investitionen ins Straßennetz schwächen die gesamte Wirtschaft«, sagt Fahrnerberger.

Dies hat natürlich Auswirkungen auf die österreichische Bauwirtschaft und die zahlreichen angeschlossenen Nebengewerbe. Den Unternehmen fehlen nun die Aufträge und sie sehen sich mit einem negativen Markttrend konfrontiert. Aber auch die gesamte Wirtschaft wird durch die fehlenden Investitionen in das Straßennetz geschwächt. Denn eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist die Grundvoraussetzung für eine positive Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Österreich.

HOCHTIEF Construction Austria hat diese Entwicklung rechtzeitig erkannt und sich an die Marktsituation angepasst. Mit Sonderlösungen und Optimierungen bieten wir einen Mehrwert für unsere Auftraggeber. So haben wir beispielsweise im Straßenbau neue Verfahren zur Materialaufbereitung entwickelt oder den Einsatz von Beton und Bewehrungen optimiert. Mit diesen Alternativen leisten wir einen wichtigen Beitrag zu Kostenreduzierungen. Dass wir mit diesen Angeboten erfolgreich sind, beweisen große Bauprojekte wie der Hauptbahnhof Salzburg, die Umfahrung Straßwalchen oder die Mitarbeit am Bau der neuen Mühlviertler Schnellstraße S10. HOCHTIEF Construction Austria engagiert sich darüber hinaus auch bei ausgewählten Projekten im europäischen Ausland wie bei der Bundesautobahn A8 in Deutschland.

Aber bei allem Ideenreichtum der Bauindustrie ist die öffentliche Hand nun aufgefordert, den Investitionsstau aufzulösen und wichtige Projekte, vor allem im Verkehrswegebau voranzutreiben. Denn nur so kann die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit Österreichs weiter gesteigert werden.«

*Ein Gastkommentar von Erwin Fahrnerberger, Geschäftsführer
HOCHTIEF Construction Austria.*

frastrukturfinanzierung. Aber auch andere Projekte wie Kindergärten, Schulen oder auch die öffentliche Beleuchtung bieten sich als Public-Private-Partnership an. Mithilfe der PPP-Struktur können Gemeinden oftmals Projekte, die aufgrund hoher Investitionskosten vielleicht nicht zustande kämen, trotzdem realisieren, da die Zahlungen der Projektkosten über die gesamte Projektlaufzeit verteilt werden. □



DIE VORTEILE DER MASSIVEN BAUSTOFFE AUF EINEN BLICK

- Natürliche Materialien
- Regionale Produkte
- Beste Wärmedämmung
- Rundum sicher
- Optimaler Lärmschutz
- Maximale Wertbeständigkeit
- Minimale Erhaltungskosten

stoffen wie Sand, Kies oder Ton und sorgen damit ganz natürlich für gesundes, behagliches sowie sicheres Wohnen und Arbeiten. Sie sind energieeffizient und tragen dadurch zur Entlastung von Haushaltsbudget und Allgemeinheit durch eine CO₂-Reduktion bei. Ihre Langlebigkeit und hohe Wertbeständigkeit machen sie zu einer sicheren Investition über Generationen – denn die solide Substanz ist der Erfolgsfaktor einer Immobilie.

Zukunftsorientiert überzeugen massive Baustoffe **in allen Dimensionen der Nachhaltigkeit**

Massive Baustoffe sind daher die beste Voraussetzung, um nachhaltig zu bauen. Wesentlich ist dabei das optimale Zusammenspiel von Komfort und Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz unter gleichzeitiger Berücksichtigung des ganzen Lebenszyklus einer Immobilie. Massive Baustoffe werden regional abgebaut und punkten bei der Herstellung durch eine günstige Ökobilanz, während der Nutzungsphase über viele Generationen durch niedrige Instandhaltungs- und Wartungskosten und bei der Entsorgung durch volle Recyclingfähigkeit. Darüber hinaus unterstützt die massive Bauweise leistbares und wertbeständiges Qualitätswohnen bei geringen laufenden Kosten. Und die besondere Gebäudequalität eines Massivhauses garantiert behagliches und sicheres Wohnen durch den hohen Widerstand gegen Umwelteinflüsse sowie besten Wärme-, Schall- und Brandschutz. □

➤ *Bauformen der Zukunft*

Massiv und nachhaltig bauen

Kostentreiber **reduzieren**

Aus ganzheitlicher Sicht fit für die Zukunft – das ist heute das zentrale Kriterium für Wohn- und Bürogebäude. Neben den ökonomischen und ökologischen Faktoren gewinnt daher zunehmend die soziale Qualität von Immobilien an Bedeutung. Es ist entscheidend, vor allem auch die Menschen, die ein Gebäude bewohnen oder nutzen, im Blick zu haben. Massive Baustoffe bringen für dieses umfassende Anforderungsprofil an Immobilien die besten Voraussetzungen mit. Sie bestehen aus mineralischen Roh-

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

Weitere Informationen:

www.baumassiv.at
www.nachhaltigkeit-massiv.at



In Österreich gibt es keinen bundesweiten Plan der PV-Installationen. Feuerwehren wissen bei Einsätzen nicht, was sie erwartet.

Neue Herausforderung

Eine PV-Anlage ist eine elektrische Anlage. Soweit sie normgerecht installiert ist, geht von ihr das gleiche Gefahrenpotenzial aus wie von jeder elektrischen Anlage. **In Österreich besteht jedoch das Problem,** dass es keinen bundesweiten Plan von PV-Installationen gibt. Feuerwehren wissen bei Einsätzen nicht, was sie erwartet.

In Österreich gibt es derzeit kein allgemeines Register. Es wird zwar versucht, Daten zu erheben, doch legt sich hier der Datenschutz quer«, berichtet Thomas Becker, Geschäftsführer von ATB Becker. »In Deutschland geht man einen anderen Weg. Dort werden PV-Gebäude durch Plaketten gekennzeichnet. Spätestens beim Eintreffen ist die Feuerwehr damit über das Vorhandensein einer PV-Anlage informiert und kann den Löschangriff entsprechend koordinieren.« PV-Anlagen am Dach kön-

nen die Löscharbeiten der Feuerwehr erschweren. Im Grunde entsprechen sie elektrischen Anlagen und sind auch in den jeweiligen Normen erfasst. Im Bereich Elektrotechnik findet sich Photovoltaik in der ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712, die Errichtungs- und Sicherheitsanforderungen photovoltaischer Energieerzeugungsanlagen behandelt. In der Blitzschutznorm ist PV ebenso enthalten wie in Normen aus dem Statikbereich, z.B. in der ÖNORM 1991/1/3 bzw. 1991/1/4 für Wind- und Schneelast. Die

DIN 0132, Norm für Brandbekämpfung in elektrischen Anlagen, definiert den Abstand, der zu Objekten eingehalten werden muss, bei denen vermutet wird, dass sie unter Spannung stehen. Photovoltaik bedeutet jedoch neue Herausforderungen.

Gefahr Spannung

Die Spannung ist nicht beliebig abschaltbar. Das Haus selbst kann zwar stromfrei geschaltet werden, die Module allerdings nicht. Sie liefern Strom, sobald sie einer Lichteinstrahlung ausgesetzt sind. Auf der Gleichstromseite der Anlage liegt immer Spannung. Wenn ein/e Feuerwehrmann/frau gleichzeitig die nicht isolierten Plus- und Minuspole der DC-Leitung zwischen Modulen und Wechselrichter berührt, gerät er/sie unter Spannung. Diese Gefahr ist nie ganz auszuschließen. Es gibt noch keine einheitliche Forderung für zusätzliche Schutzmaßnahmen, allerdings schon erste Richtlinien, wie Feuerwehrleute vorzugehen haben und worauf

sie besonders achten müssen. Die ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712 kommt dem Wunsch der Feuerwehr entgegen, indem, falls von der Behörde nichts anderes vorgeschrieben ist, im Hauptanschlusskasten Aufzeichnungen über Ort und Lage des Wechselrichters und der DC-Freischalt-einrichtung sowie über die Lage der Gleichspannungsleitungen aufzuliegen haben.

Gefahr Dachaufbau

Ein weiteres Gefahrenpotenzial, das mit PV einhergeht, ist das zusätzliche Gewicht am Dach, was Dachaufbauten aber generell betrifft. Durch die klimatischen Bedingungen sind in Österreich die Verhältnisse regional unterschiedlich und haben wesentlichen Einfluss auf Statik und Ausführung von Bauwerken, insbesondere bei exponierten Positionen wie die der Solaranlagen. Alpen und Al-



Weidmüller hat in seine PV-Anlage zwei Monitoringsysteme implementiert – als Überwachungstool sowie zur Optimierung des Ertrages.

penvorland fordern eine Bauweise, die eine hohe Belastung durch Schnee und Wind aushält. Schneelasten drücken gravitationsbedingt senkrecht nach unten. Windlasten wirken dagegen in der Regel parallel zum ebenen Grund, wodurch die Verankerung in alle Richtungen sehr solide sein muss. Wenn der Dachstuhl brennt, können Module platzen und einen Glasregen verursachen oder sie fallen herunter, weshalb Trümmerschatten abgesperrt werden müssen.

Gefahren reduzieren

Um die Feuerwehren auf diese neuen von Photovoltaik ausgehenden Gefahren vorzubereiten, gibt es bereits erste Lehrveranstaltungen. »Ausgehend

von der Feuerweherschule Tirol haben wir in Wien und Salzburg bereits Workshops abgehalten«, informiert Becker. Landesfeuerwehrverbände und Ortsfeuerwehren bieten ebenfalls Schulungen an. Kleinräumig gibt es Seminare von Elektrounternehmen für lokale Feuer-

wehren. Fronius hat mit dem Bundesfeuerwehrverband eine umfangreiche FAQ-Liste zu PV und Feuer erstellt.

Langsamer Gesetzgeber

»In den Normungsgremien wird derzeit über den verpflichtenden Einsatz ◊

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.

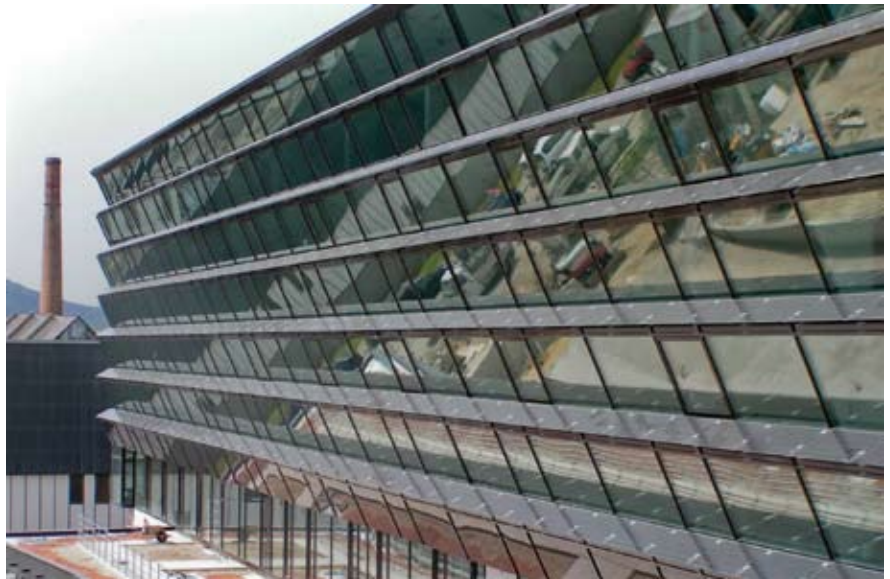
www.styropor.at

styropor | GPH

◇ sogenannter Feuerwehrscharter diskutiert, die das sichere Abschalten der kompletten Stromversorgung durch die Feuerwehr gewährleisten«, informiert Karl Klemetsch, Produktmanager Funktionselektronik bei Weidmüller. Das Problem der schleppenden Umsetzung liegt einerseits in der fehlenden Normung, andererseits in den erhöhten Kosten. Es fehlt eine bundesweite Institution. In Deutschland gibt es bereits von Industrie und Feuerwehr gebildete Arbeitskreise. 2013/14 sollen die ersten praxisnahen Maßnahmen und Normen existieren. »Vielleicht wird dann eine Europanorm definiert, die auch nach Österreich kommt«, hofft Becker. ATB Becker versucht derzeit, über sein Partnernetzwerk, d.h. über Installationspartner, bundesweit mit den Landesfeuerwehrverbänden Kontakt aufzunehmen.

Das österreichische Stromnetz

Durch Photovoltaik allein ist die heimische Netzstruktur nicht beeinträchtigt. Bis Ende 2015 sollten in Österreich zwar jedes Jahr 6.000 neue Solarstromanlagen ans Netz gehen, für ATB Becker ist der Photovoltaikanteil mit 0,32 % aber derzeit nicht netzrelevant. In strukturschwachen Gebieten mit schwach ausgebautem Netz gibt es einige lokale Ausnahmefälle, großflächig ist das Netz aber für Becker sehr gut in der Lage, PV-Energie aufzunehmen. Wenn man allerdings Elektromobilität ernsthaft einführen will, sind für Becker andere Netze erforderlich, als sie heute bestehen. »Der Ausbau der Netze muss in Richtung Intelligenz gehen, d.h. in Richtung intelligenter Trafostationen, die die Spannung nachregeln können.« Viele Fachleute sehen neue Übertragungsnetze als nachrangig an, der Smart-Grids-Prozess muss vorangetrieben werden. »Es laufen bereits Projekte mit Energieversorgungsunternehmen wie Energie AG und Salzburg AG«, berichtet Franz Breitwieser von Fronius System-



Auf der ENERGYbase in Wien sorgen PV-Paneele täglich für sauberen Strom.

“ **Photovoltaik** als Technologie zur Energiegewinnung ist unumgänglich. Skepsis entsteht meist durch unzureichenden **Informationsstand** oder gefährliches Halbwissen. ”
(Landesfeuerwehrschule Tirol)

technik. Pilotprojekte gibt es in einigen Regionen in Oberösterreich und Salzburg. Diese Landesbereiche sind mit

PV-Anlagen und Wechselrichtern von Fronius ausgestattet. Hier werden Smart Grids getestet und der Zusammenhang zwischen Netz, Stabilität und Wechselrichtern wird ermittelt. Ziel ist es laut Breitwieser, für den zunehmenden Einsatz erneuerbarer Energieträger rechtzeitig gerüstet zu sein. Damit kommt auch die Zeit der Blindleistungseinspeisung. »Diese garantiert eine geringere Spannungsanhebung und minimiert den Leitungs-

Die Hauptaufgabe eines Wechselrichters ist die Umwandlung von Sonnenstrom in haushaltsgebräuchlichen Strom. (Im Foto ein Wechselrichter der Fronius IG-Plus-Serie.)



ausbau. Die Wechselrichter tragen aktiv zur Netzstabilisierung bei.«

Förderzukunft PV

Experten warnen davor, die Fördersätze zu stark zu senken, da dadurch nicht nur die Nachfrage, sondern auch die Montagequalität sinken könnte. Die Förderungen müssen zwar angepasst werden, aber in einem Maß, dass die Wertschöpfung in Europa gehalten werden kann. »Die Förderungen dürfen nicht so weit sinken, dass der Weg in Richtung asiatische Billigimporte führt. Photovoltaik ist eine junge Technologie. Wenn man beginnt, an der Qualität zu sparen, wird mehr kaputt gemacht, als das ganze Nutzen bringt«, warnt Becker. Für Karl Klemetsch ist es sinnvoller, den Überschuss des produzierten PV-Stroms in einem adäquaten Verhältnis zum Arbeitspreis des vom EVU gelieferten Stromes zu stellen. »Damit kann langfristig eine profitable Win-win-Situation zwischen PV-Anlagenbetreiber und EVU hergestellt werden und das teure Förderungsmodell ist nicht mehr nötig.«

Werkzeug

trends [technologie] innovationen

BAUSOFTWARE

Neues von IT-Concept

Mit ARCHline.XP und Ecoline präsentiert die IT-Concept Software GmbH zwei neue Programme für den Büroalltag von Architekten und Planern.

ARCHline.XP ist die optimale Lösung für die Erstellung von Entwürfen, Plänen, Detail- und Ausführungsplänen und damit das ideale Werkzeug für alle Architekturschaffenden. Neben 3D-Rendering bietet das Programm auch Bauaufnahmetools und die zahlreichen Möglichkeiten der



Mit ARCHline.XP präsentiert IT-Concept das ideale Werkzeug für Architekten.

Fotogrammetrie. Ecoline schließlich ist eine moderne Informationsmanagementplattform, in welcher Geometriedaten aus unterschiedlichen Eingabewerkzeugen für weiterführende Berechnungswerkzeuge aufbereitet werden können. Ecoline bietet die Möglichkeit, den Plan eines Gebäudes und den Energieausweis interaktiv in einem Arbeitsschritt zu erstellen.

Info: www.archlinexp.cc
www.ecoline.cc



Mit Schalungslösungen von Doka schafft Swietelsky hochqualitativen und kostengünstigen Lebens- und Arbeitsraum.

STAR 22

Rohbau fertiggestellt

Auf dem Gelände der ehemaligen Waagner-Biro-Werke errichtet das Bauunternehmen Swietelsky als Generalunternehmer mit Star 22 ein neues »multifunktionales Stadtteilzentrum« mit zwei Bürokomplexen, einem Studierendenheim, einem Pflegeheim, einem Restaurant und einem Verbrauchermarkt. Eine zentrale Rolle auf der Baustelle spielt der Baustoff Beton, sowohl mengenmäßig als auch in seiner Spezialfunktion bei der Betonkernaktivierung. Alle Bauteile, mit Ausnahme der Zwischenwände, sind in Ortbeton ausgeführt. In nur einem Jahr wurden 45.000 m³ Beton und 4.800 to Bewehrung verbaut. Für die passenden Schalungslösungen sorgte Doka. Rund 350 Dokamatic-Deckentische mit einer Gesamtfläche von rund 6.000 m² waren auf der Star-22-Baustelle im Einsatz. Diese bis zu 12,5 m² großen, fertig montierten Einheiten lassen sich rasch auch ohne Kran umsetzen. Mit dem Umsetzgerät DoKart konnten die großflächigen Elemente von nur einer Person verfahren und an den neuen Einsatzbereich transportiert werden. So sparte man auf der Baustelle Kran- und Lohnkosten.

Bei den Bürogebäuden von Star 22 übernimmt der Beton eine wichtige Zusatzfunktion: Die thermische Betonkernaktivierung nutzt die Gebäudemasse zum Heizen und zum Kühlen. Durch Rohrleitungen, die in den Massivdecken verlegt worden sind, fließt Wasser als Heiz- bzw. Kühlmedium.

befestigungslösungen

vom

spezialisten.

fischer 
innovative solutions



www.fischer.at

➤ DÄMMUNG

Hardrock für mehr Belastbarkeit

Speziell für mäßig bis stark belastete Flachdächer hat Rockwool die nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte »Hardrock 040« mit integrierter Zweischichtcharakteristik entwickelt. Nun konnte der Hersteller die Punktlast der Platte noch einmal verbessern, spürbar an einer deutlich härteren Oberfläche. Aufgrund ihrer hoch verdichteten, Last verteilenden Oberlage bietet sie eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beanspruchungen. Sie ist sowohl für den mechanisch befestigten Aufbau auf einschaligen, nicht belüfteten Flachdächern als auch für Dachaufbauten mit Auflast geeignet. Die hoch verdichtete Oberlage bietet eine feste Unterlage etwa für eine extensive Dachbegrünung oder bei der Montage von Photovoltaikanlagen. So kann die flächige oder linienförmige Belastung durch Photovoltaikanlagen in vielen Anwendungsfällen bereits durch die Verlegung der »Hardrock 040« sicher abgetragen werden.

Die neue »Hardrock 040« wird in Dicken zwischen 50 und 160 mm angeboten. Geliefert werden die Dämmplatten in den Standardabmessungen 2.000 x 1.200 mm als gestreckte Großbebinde in



Bewährte Flachdachdämmplatte mit neuer Oberflächenhärte: Die neue »Hardrock 040« von Rockwool zeichnet sich durch eine Punktlast ≥ 1.000 N aus.

Elegant reduziert präsentiert sich der neue Dachziegel von Tondach Gleinstätten.

➤ DACHZIEGEL

Luxuriöser Friseur

Die Tondach Gleinstätten AG bringt mit dem »Figaro Deluxe« einen neuen Dachziegel auf den Markt. Es handelt sich dabei um einen glatten, kantigen Dachziegel, der sich durch seine Schlichtheit auszeichnen und Eleganz am Dach zeigen soll. Durch seine Einfachheit unterstützt dieses Modell moderne, reduzierte und geradlinige Dachstrukturen. Die doppelte Kopf- und Seitenverfaltung sorgt auch bei geringeren Dachneigungen für eine sichere Wasserableitung. Für einen Quadratmeter werden rund 13 Figaros gebraucht, der Verschieberegion liegt bei drei Zentimetern.

Der neue Dachziegel ist in mehr als 20 Farben erhältlich. Von erdigen Natur- und Brauntönen, intensivem Jagdgrün, leuchtendem Weinrot bis zum glänzendem Grau und Schwarz können extravagante Dachgestaltungen realisiert werden.

Vollverpackung sowie in 600 x 1.000 mm in Einzelpaketen. Weitere Informationen zu der verbesserten »Hardrock 040« können ab sofort kostenfrei unter info@rockwool.at angefordert werden.

➤ SOLAR DECATHLON

Wettbewerb

Alle zwei Jahre messen sich Architektur-Teams aus der ganzen Welt beim »Solar Decathlon«, der vom US-amerikanischen Department of Energy veranstaltet wird. 20 Teams verschiedener Universitäten planen und errichten umweltgerechte Solargebäude. Für die Jury zählt dabei nicht nur die Energieeffizienz, bewertet wird auch die architektonische und technische Qualität, die Markttauglichkeit des Gebäudes und vieles mehr. Entstehen sollen keine bloßen theoretischen Studien für Plus-Energie-Häuser, sondern realistische Lösungen.

Das Team von Prof. Karin Stiedorf vom Institut für Ar-

chitektur und Entwerfen der TU Wien ist eines von nur zwei europäischen Teams, die am Solar Decathlon im Oktober 2013 teilnehmen dürfen. Die Wiener treten mit einem Atrium-Haus in Holzbauweise an, das sich seiner Umgebung öffnet. Bei schönem Wetter kann man Wände verschwinden lassen und die Grenze zwischen Innen- und Außenraum aufheben. Durch modulare Kombination mehrerer solcher Häuser können zusammenhängende Siedlungen und gemeinsame Innenhöfe gestaltet werden. Damit hat das Projekt nicht nur eine architektonische, sondern auch eine städteplanerische Komponente.

In das Projekt eingebunden sind Studierende aus unterschiedlichen Studienrichtungen. Im Moment wird noch an vielen technologischen Aspekten gearbeitet – von der Klimaanlage bis hin zur Energiegewinnung durch Photovoltaik. Verschiedene Materialien werden in Hinblick auf ihre ökologische Tauglichkeit geprüft. Dass

FACTS

Baustoffe

➤ 2. Novelle zur Baustoffliste ÖA erschienen. Mit 1.

September 2012 sind weitere Abänderungen zur bestehenden Baustoffliste ÖA erstmals als zweite Novelle zur bestehenden Verordnung in Kraft getreten. Die mit Mai 2008 erlassene Baustoffliste ÖA wird durch diese Novelle nicht ersetzt, sondern ergänzt bzw. abgeändert. Damit ist nach Inkrafttreten dieser Novelle somit die Stammverordnung über die Baustoffliste ÖA aus dem Jahre 2008, die 1. Novelle zur Baustoffliste ÖA vom August 2010 gemeinsam mit dieser Novelle zu betrachten, um eine vollständige Information über die mittels der Baustoffliste ÖA geregelten Verwendungsbestimmungen von Bauprodukten für die einzelnen Bundesländer zu haben.

Mit dieser Novelle zur Baustoffliste ÖA wird dem aktuellen Stand der Technik, dargestellt in überarbeiteten Normen und Verwendungsgrundsätzen des Österreichischen Instituts für Bautechnik, Rechnung getragen.

Erhältlich ist die Baustoffliste beim Österreichischen Institut für Bautechnik (OIB).

Kontakt: www.oib.or.at
mail@oib.or.at

die Bauteile in Österreich gefertigt und dann zum Wettbewerb in die USA transportiert werden müssen, ist eine zusätzliche Herausforderung. »Unser Haus ist so geplant, dass die einzelnen Teile genau in die üblichen Schiffscontainer passen. Das ist einerseits wichtig, um das Gebäude überhaupt nach Kalifornien bringen zu können, macht das Gebäude aber natürlich auch wirtschaftlich interessanter«, erklärt Stiedorf.

Den Fortschritt erleben.

LTM-Mobilkrane von Liebherr.

- Spitzenträgerkräfte in allen Leistungsklassen
- Lange Teleskopausleger mit variabler Arbeitsausrüstung
- Hohe Mobilität und kurze Aufbauzeiten
- Umfassende Komfort- und Sicherheitsausstattung
- Weltweiter Service vom Hersteller



Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH
Dr.-Hans-Liebherr-Straße 4
A-5500 Bischofshofen
Tel.: +43 50809 11257
E-Mail: info.lwe@liebherr.com
www.liebherr.com

LIEBHERR

Die Firmengruppe

Die besten Dämmstoffe

Neue Lösungen und Produkte: Was die Hersteller bieten und welche Innovationen aktuell für Furore sorgen. *Der Bau & Immobilien Report hat nachgefragt* und präsentiert die schnelle Übersicht.



Der österreichische Dämmspezialist Austrotherm hat jetzt das erste atmungsaktive Dachboden-Dämmelement herausgebracht.

Austrotherm

Atmungsaktives Dachboden-Dämmelement

Das Austrotherm open PLUS Dachboden-Dämmelement ist ein atmungsaktives Hightech-Verbundelement für nicht ausgebauten Dachböden. Die Feuchtigkeit wird wie bei einer Ziegeldecke abtransportiert.

Bei ungedämmten Häusern kann der Wärmeverlust durch die oberste Geschosdecke bis zu 25 % ausmachen. Wenn das Dachgeschoß nicht ausgebaut wird, ist eine perfekte Dämmung der obersten Geschosdecke notwendig. Die Austrotherm open PLUS Dachboden-Dämmelemente sind durch die Stufenfalzausbildung einfach und rasch zu verlegen. Das Dachboden-Dämmelement ist mit einer atmungsaktiven begehbaren Oberfläche ausgestattet. Dadurch wird eine hohe Stabilität und Trittfestigkeit gewährleistet. Der Oberbelag ist nicht brennbar und garantiert somit hohe Sicherheit.

Infos: www.austrotherm.at

Capatect

Dämmen mit Hanf

Für Anfang 2013 plant Capatect die Markteinführung einer ökologischen Hanffaserdämmplatte. Über die technischen Werte des Naturprodukts wird noch nicht viel verraten, außer dass es hinsichtlich der mechanischen Belastung sowie der schalltechnischen Leistungsfähigkeit positive Überraschungen geben soll. Schon vorab durften sich Hersteller Naporo und Capatect über den oberösterreichischen Landespreis für Umwelt und Nachhaltigkeit freuen.

Infos: www.capatect.at

Knauf Insulation

Natürliche Blaswolle



Die neue Blaswolle: schnell, sauber und nachhaltig gedämmt.

Knauf Insulation bietet als erster Dämmstoffproduzent eine Einblasdämmung, die ganz ohne chemische Zusätze auskommt. Die natürlich vorkommenden Rohstoffe Sand und Soda reichen aus, um dem Dämmstoff für die Bereiche Ein- und Aufblasdämmung hohe Wärmedämmwerte und besten Brandschutz durch die Brennbarkeitsklasse A1 zu verleihen. Diese brandsichere Blas-

wolle Supafil eignet sich speziell für die Dämmung von obersten Geschosdecken, aber auch von Wänden und Dachschrägen im Holzrahmenbau. Supafil verspricht optimale Werte in Sachen Wärmedämmung, Brandschutz sowie Langlebigkeit. Sie ist obendrein rasch, einfach und sauber zu verarbeiten. Denn Supafil ist ein Dämmstoff, der nicht nur aussieht wie reine Watte, sondern sich auch so anfühlt. Unter anderem wurden kürzlich der Dachausbau des Wellnesshotels Die Übergossene Alm und die Außenwände der neuen Kirche und des Gemeindezentrums Rif Taxach in Hallein mit Supafil gedämmt. Supafil ist somit die ideale Ergänzung des Knauf Insulation Dämmstoffportfolios für maßgeschneiderte Dämm Lösungen.

Rockwool

Energieeffiziente Aerowolle

Zwischen der Holzkonstruktion und der Beplankung der Fensterlaibung stehen üblicherweise aus konstruktiven Gründen nur wenige Zentimeter Platz für Dämmung zur Verfügung. Um hier Wärmebrücken zu vermeiden und behagliche Oberflächentemperaturen zu erzielen, empfiehlt sich ein »Hochleistungs-dämmstoff«, der mit wenig Platz für



Rockwool punktet mit einer innovativen Lösung zur Dachdämmung.

hohe Dämmeigenschaften sorgt. Dazu zählt etwa die 30 bzw. 50 mm Aerorock® ID VP von Rockwool. Die energieeffiziente Aerowolle mit ihrer Wärmeleitfähigkeit von nur 0,019 W/mK und ihrer geringen Dicke in Kombination mit der kratz- und stoßfesten 10mm-Gipsfaserplatte verspricht hervorragende Lösungen in Bereichen, die jeden Verarbeiter sonst vor eine fast unlösbare Aufgabe stellen. In Kombination mit dem Velux Profi-Set plus werden alle bauphysikalischen Anforderungen des Fensters perfekt und praxisgerecht abgedeckt.

Infos: www.rockwool.at



Für die Sanierung des Palais von Andrä lieferte Saint Gobain Weber ein Gesamtkonzept mit völlig neuen Produkten.

Saint Gobain Weber

Besser als neu

Wie gut man zeitgemäßen Wohnkomfort in alte Mauern bringen und dabei die Gesamtenergiebilanz verbessern kann, zeigt das Palais von Andrä in der Salzburger Innenstadt. Das historische Gebäude mit Innenhof aus den 1920er-Jahren wurde behutsam renoviert und für heutige Wohnansprüche adaptiert. Der im Innenhof befindliche Zubau wurde mit dem Wärmedämmverbundsystem weber.therm freestyle versehen. Diese dickschichtige und robuste Verbindung verspricht dem Auftraggeber eine besonders hohe Langlebigkeit der Fassade, ohne eine optische Veränderung zu riskieren. An der zur Straße gelegenen Repräsentationsseite und im Innenhof wurde eine historische Fassadensanierung auf Kalkbasis umgesetzt. Dazu wurde von Saint-Gobain Weber speziell für diese Anforderung ein neuer individueller Putz entwickelt und die dafür benötigte Rezeptur ausgearbeitet. Dieser »Salzburger Strukturputz« basiert auf der weber.ren trassic-Linie, die speziell zur Renovierung von historischen Gebäuden als Deckputz ohne chemische Zusätze entwickelt wurde, um die Struktur der zu verputzenden Fassadenflächen an historische Vorbilder anzugleichen. Die Sieblinie wurde entsprechend quantitativer und qualitativer Analysen historischer

Originalputze erstellt. Der abschließende flüssige, mineralische Anstrich weber.ton purosil dient dem Schutz des Bauwerks und der farbigen Gestaltung.

Infos: www.weber-terranova.at

Steinbacher

Rohre dämmen

Beim Thema Dämmung denken die meisten an Dach-, Fassaden-, Wand- und Bodendämmung. Dabei bergen auch frei zugängliche, schlecht oder gar nicht gedämmte Heizungs- und Warmwasserleitungen ein Sparpotenzial von bis zu 10% der Energie in sich. Generell gilt in puncto Rohrisolierung: Je dicker, desto besser.



Beim Dämmen sollte man auch an die Rohre denken, empfiehlt Steinbacher.

Steinbacher empfiehlt, Heizungs- und Warmwasserleitungen in Abhängigkeit des Rohraußendurchmessers mit mindestens 20 mm dicken Isolierungen zu ummanteln. Das spart nicht nur jede Menge Energie und Geld, sondern schützt auch noch

vor Schall. Und bei Kaltwasserleitungen verhindert eine adäquate Rohrisolierung zudem Schwitzwasser, Durchfeuchtung und Legionellenbildung. Genauso wie die Dämmplatten produziert Steinbacher auch das Rohrisoliersortiment HFCKW- und HFKW frei. Zudem erfüllen alle Steinbacher-PE-Rohrisolierungen die strengen Richtlinien des Sentinel-Haus-Instituts – und liefern somit einen wesentlichen Beitrag zur Luftqualität.

Infos: www.steinbacher.at

Ursa

Rein weiß

Ursa hat mit PureOne einen Dämmstoff im Portfolio, der nachhaltiges Energiesparen mit natürlichem Wohnkomfort und Wohlbefinden verbinden soll. PureOne war nicht nur die erste rein weiße Dämmwolle, sie ist auch nicht hautreizend und geruchsneutral. Dazu verfügt die Dämmwolle natürlich auch über eine hohe Wärme- und Schalldämmung und über alle wichtigen Eigenschaften, die sowohl bei der Sanierung von Bauwerken als auch für Neubauten notwendig sind.

Infos: www.ursa.at

Bei PureOne von Ursa soll die rein weiße Farbe die Natürlichkeit des Materials symbolisieren.



ASPEKT DIE PLANER
ASPEKT BAUPLANUNG UND
PROJEKTMANAGEMENT GMBH
MITGLIED DER RUSTLER GRUPPE

ASPEKT DIE ENERGIEAUSWEIS- EXPERTEN



Noch 73 Tage!



www.derenergieausweis.net
office@derenergieausweis.net
+43 1 895 76 71



Der schnellste Tapezierer der Welt verkleidet eine 16 m² große Wand in 10:45 Minuten. Hobbyhandwerker benötigen etwas mehr Zeit, doch mit der richtigen Technik ist das Tapezieren in Eigenregie kein Problem.

In Eigenregie

In den eigenen vier Wänden gibt es immer etwas zu tun. Selbst Hand anzulegen bedeutet Schonung des Haushaltsbudgets. **Immer mehr Menschen** erkennen die Vorteile des Heimwerkens – und sie hämmern, bohren, schrauben.

Von Karin Legat

Vier Jahre Volksschule haben ihre Spuren hinterlassen. Das Kinderzimmer ist nicht mehr gerüstet für unsere Jüngste. Es braucht dringend ein Update, um den neuen Ausbildungsanforderungen zu entsprechen. Auch der Fußboden im

Vorzimmer und die Badezimmerdusche verlangen nach einer sanierenden Hand. Also auf in den Baumarkt. «So wie Philipp, Familienvater und kaufmännischer Angestellter, denken immer mehr Wohnungs- und Hausbesitzer und sind auf der Suche nach Brettern, Schrauben, Steckern,

Dämmung, Bodenbelägen und Zubehör für Sanitärräume. »Die Menschen möchten ihr Hab und Gut verbessern und verschönern. Sie wollen die Zeit, die sie zu Hause verbringen, genießen«, bringt es Leopold Fetter von ÖBAU Fetter und Obmannstellvertreter der Wirtschaftskammer, Sparte Baumärkte, Baustoffhandel, Holzhandel, auf den Punkt. Diese positive Entwicklung wird auch von OBI bestätigt. »Wir sehen klar einen Trend zum Selbermachen und Selbergestalten in Österreich«, betont Geschäftsführer und Vorstand Dieter Messner.

Auf die Knie, fertig, los

Die heimischen Baumärkte wollen vor allem eines: beraten und unterstützen. »Wir wollen unsere Kunden nicht überzeugen, wir begleiten sie, damit sie ihre Wünsche und Vorstellungen umsetzen können«, so Messner. OBI bietet dazu auf seiner Webseite die OBI Ideenwelten. Bei Hornbach können sich Bau- und Sanierungswillige bei Live-Vorführungen innovative Tipps für ihr Zuhause holen. Projektanleitungen, auch z.B. auf der bauMax-Webseite, helfen beim Einbau von Badewanne und Dachfenstern, beim Streichen von Außenfassaden oder beim Verlegen von Fliesen. Der Heimwerker erhält auf einen Blick Transportratschläge, Informationen zum benötigten Material und erforderlichen Werkzeug. Unterstützt werden die Heimwerkertipps durch die Beschreibung der Arbeitsschritte und Videomaterial. Denn die Kunden fordern immer mehr Qualität, sowohl bei den Produkten als auch bei der Beratung. Für jene, die nicht selbst aktiv werden wollen, gibt es selbstverständlich Alternativen. »Viele Kunden sehen sich nicht als Heimwerker, sei es aus Zeitgründen oder weil sie diese Tätigkeiten nicht ausüben können. Für diese Kundengruppe braucht es Profis«, erklärt Martin Essl, Vorstandsvorsitzender von bauMax. Die Spannweite reicht dabei vom Ausmalen über Bodenverlegen bis hin zur Gartengestaltung. Hilfe erhält der Kunde von zu Hause aus auch online. Bei Hornbach läuft diese Beratung unter dem Motto »Auf die Knie, fertig, los.« In einfachen Arbeitsschritten werden die einzelnen Projektphasen optisch aufbereitet. Das Verlegen von Flie-

sen wird etwa in 16 Schritten näher gebracht, vom Planen der Verlegung über das Auftragen des Fliesenklebers bis zum Verfugen des Fliesenbelages. Daneben greifen Baumärkte auch auf die klassischen Werbemittel wie TV Spots und Prospekte zurück. Online-Newsletter bringen Kunden Sortiment und Handhabung ebenfalls näher. »In der modernen Technik wissen unsere Kunden oft schon mehr als unsere Mitarbeiter. Sie können daheim durch das Internet eine Vielzahl an Produkten miteinander vergleichen, während unsere Mitarbeiter spezialisiert sind. Genau diese Spezialisierung ist aber oft bei der Endauswahl notwendig. Wir stehen dann mit Fachberatern bereit, die auch vor Ort tätig sind«, berichtet Fetter. »Mit der richtigen Unterstützung gelingen selbst knifflige Projekte«, bestätigt OBI-Geschäftsführer Messner.

Die Auswahl ist groß

Die Baumärkte haben sich den heutigen Bedürfnissen und Wünschen ihrer Kunden angepasst. Ein umfangreiches Sortiment ist Grundlage jedes Baumarktes. Aktuelle Trends sind Wärmedämmung sowohl im Dachgeschoß als auch im Fassadenbereich, Solarenergie und thermische Sanierung. Von Einstiegspreislagen bis hin zu Marken und Qualitätsartikeln wird von Bruck/Leitha bis Bregenz ein breites Produktportfolio geboten. Gemeinsam mit der Industrie wird das Sortiment permanent aktualisiert, um die neuesten Systemlösungen zu bieten. »Als größter europäischer Baumarkt entwickelt OBI laufend Regalkonzepte z.B. in Bezug auf Stromerzeugung mittels PV-Modulen«, informiert Dieter Messner.

Hoch im Kurs

Den Kunden geht es vor allem um hochwertige Produkte in großer Auswahl für eine individuelle Gestaltung des eigenen Zuhauses. »In Österreich geht der Trend stark in Richtung nachhaltiger Produkte. Die Kunden achten vermehrt darauf, wo ein Produkt herkommt und wie es hergestellt wird. Regionale Produkte werden bevorzugt«, berichtet



»Grenzübergreifend können nur große Konzerne agieren«, weiß Spartenobmann-Stv. Leopold Fetter.



In Österreich gibt es einen klaren Trend zum Selbermachen.

Martin Essl von bauMax. Vor allem im Werkzeugbereich stehen Markenartikel hoch im Kurs. Generell hat sich die Nachfrage nach Eigenmarken der Baumärkte sehr gut entwickelt. »Der Anteil ist innerhalb von fünf Jahren auf 20 % gewachsen. Besonders die neuen bauMax-Exklusivmarken Green, Good und Cult werden von den Kunden sehr gut angenommen. Die Sortimente werden hier ständig erweitert«, so Essl.

Baumarkt grenzenlos?

Jenseits der Grenzen sind die österreichischen Baumärkte unterschiedlich aktiv. »Grenzübergreifend können nur die großen Konzerne agieren. Die Nachfrage ist in CEE zwar vorhanden, die Mentalität ist aber eine andere«, analysiert Wirtschaftskammer-Experte Leopold Fetter, der mit ÖBAU Fetter kurze Zeit in Budapest und Zagreb tätig war. OBI dagegen ist als internationales Unternehmen bereits in 13 europäischen Ländern mit über 580 Märkten vertreten und beschäftigt etwa 43.100 MitarbeiterInnen. Auch für bauMax ist grenzüberschreitendes Werken ein wichtiges Thema. »In CEE geht der Trend weg von großen Bauprojekten hin zu kleinen Verschönerungsarbeiten. In der Türkei beispielsweise ist der Servicecharakter besonders ausge-

prägt. Hier ist es selbstverständlich, sich von Anfang bis Ende eines Einkaufs beraten zu lassen. Die erworbenen Produkte werden zugestellt und montiert«, nennt Essl, der in der Türkei eng mit regionalen Lieferanten zusammenarbeitet, ein Beispiel. Ein weiteres wichtiges Thema in CEE sind Energiesparprodukte.

Niederösterreich ist nicht Tirol

Die geografischen und klimatischen Verhältnisse variieren von Bundesland zu Bundesland ebenso wie das Marktumfeld und die einzelnen Landesbauordnungen. Daher müssen sich Baumärkte spezialisieren. »Die Zukunft der Baumärkte liegt darin, sich gut auf die Veränderungen in der Gesellschaft einzustellen und die Angebote an Waren und Dienstleistungen optimal darauf abzustimmen«, formuliert Essl. Ebenso entscheidend ist der Einsatz der Multi-Channel-Kommunikation, die an Bedeutung gewinnt. »Online-Shops, Newsletter und Apps – die Kunden kommen bereits vorinformiert in den Markt und erwarten eine fundierte Fachberatung. Die Produkte in den Baumärkten unterscheiden sich nicht mehr wesentlich. Der Service vor Ort macht den Unterschied«, analysiert OBI-Vorstand Messner. Einer der Nutzer dieser Fachberatung ist Philipp – denn die nächsten Sanierungs- und Erweiterungsprojekte warten bereits in Küche und Schlafzimmer auf ihn. Aber das ist eine andere Geschichte. □



Ökologisch und ökonomisch nachhaltig: das neue Wien-Energie-Kundendienstzentrum.

➤ *Zubau Kundendienstzentrum*

Wien Energie setzt neue Maßstäbe

STRABAG errichtete in nur zwölfmonatiger Bauzeit das moderne Prunkstück der Wien Energie.

Wien Energie erweiterte das Beratungsangebot hinsichtlich Energiefragen mit dem Bau eines modernen Kundendienstzentrums nahe der Müllverbrennungsanlage Spittelau.

Sämtliche Fragen betreffend Fernwärme wurden seit jeher im Erdgeschoß des Bürogebäudes beantwortet. Hatten die KundInnen jedoch Anliegen hinsichtlich Strom oder Gas, mussten sie in die jeweiligen zuständigen Kundendienstzentren pilgern.

Ob Fernwärme, Erdgas oder Strom - alle Energiefragen werden seit dem Frühjahr 2012 neben den bereits bestehenden Wien-Energie-Servicestellen auch von hier aus beantwortet. Mehr als 80.000 Wienerinnen und Wiener pro Jahr – das sind viermal so viele als bisher – können jetzt an diesem Standort das Angebot nutzen. Den Zuschlag für die Baumeisterarbeiten erhielt die STRABAG AG.

Mit dem Bau des 600 m² großen Kundendienstzentrums wurde in ein ökonomisch und ökologisch nachhaltiges Konzept investiert. Das Bauwerk überzeugt durch eine energieeffiziente Bauweise und erfüllt alle Anforderungen des Wärme- und Kälteschutzes sowie des Schall- und Sonnenschutzes. Die ca. 1.300 m² große Dachfläche

des Kundendienstzentrums ist teilweise extensiv begrünt und mittels Solarzellen, die Lichtenergie direkt in elektrische Energie umwandeln, wird zu 100 Prozent erneuerbarer Strom durch die am Dach angebrachte Photovoltaikanlage erzeugt. Durch diese Art der Stromerzeugung werden im Jahr ca. 7,8 Tonnen CO₂ eingespart.

Der barrierefreie Standort ist aufgrund der direkten Anbindung an die U-Bahn Linien U4 und U6 überaus gut erreichbar und verfügt weiters über eine Ladestation für Elektro-Autos und E-Bikes.

Angenehme Atmosphäre

Die Errichtung des Hauptgebäudes in Stahlbauweise inkl. einer Glasfassade bedingt durchwegs lichtdurchflutete Räume und führt zu einer angenehmen Atmosphäre.

Das Raumangebot für den Arbeitsbereich, den Meetingpoint und die Warteflächen, die Eingangshalle mit Windfang und Kommunikationsflächen, den Empfangsbereich und den Infostand ist mit einer Fläche von 1.090 m² äußerst großzügig bemessen. Durch die wellenförmige Anordnung der Beratungsinseln (18 Beratungsplätze) sowie große Foyers können längere Wartezeiten vermieden werden bzw. werden

durch die akustisch abgetrennten Bereiche und die spezielle Akustikdecke, Trennwände und die moderne Beleuchtung ein angenehmes Raum- und Gesprächsklima geschaffen.

Sicherheit

Verbessert wird mit dem Neubau auch die Zugangssituation, sowohl für die KundInnen als auch für die MitarbeiterInnen der Wien Energie Fernwärme, da von der Nordbergbrücke der Zugang nur über einen Stiegenabgang möglich war und der Ein- und Ausfahrtsbereich der Müllverbrennungsanlage gequert werden musste.

Der Zubau, der direkt von der Nordbergbrücke über einen barrierefrei gestalteten Vorplatz zugänglich und an das bestehende Bürogebäude der Wien Energie angeschlossen ist, ermöglicht den rund 600 MitarbeiterInnen das direkte Erreichen ihres Arbeitsplatzes vom Kundendienstzentrum aus.

Aspekte der Planung und Ausführung

Eine Herausforderung an die Planung und Ausführung war mit Sicherheit die Integration des Zubaus in das vom Künstler Friedensreich Hundertwasser geprägte Gesamterscheinungsbild, die z.B. durch die außergewöhnliche geschwungene Form des Vordaches oder das Gründach zum Ausdruck gebracht wird.

Speziell die Abbrucharbeiten, die Herstellung der Fundierung und die Stahlbetonarbeiten im Zu- bzw. Abfahrtsbereich des Werksgeländes mussten unter Aufrechterhaltung des Werksverkehrs terminlich exakt mit der Werksleitung abgestimmt werden und stellten aufgrund des enormen Termindrucks eine große Herausforderung für STRABAG dar. □

➤ ECKDATEN ◀

➤ **Auftragsvolumen Baumeisterarbeiten:**

4,2 Mio. Euro

➤ **Gesamtbauzeit:** 01/2011–01/2012

➤ **Massen:** Mikropfähle 480 m, Beton 1.100 m³, Bewehrung 95 t, Bruttogeschossfläche 1.150 m², Pfosten-Riegel-Glas-Fassade 760 m², Dachfläche 1.300 m²

➤ **Auftragnehmer:** STRABAG AG, Direktion IC

➤ **Auftraggeber:** Wien Energie Fernwärme



Nach 50 Jahren darf sich die Gürtelbrücke über eine dringend notwendige Instandsetzung freuen.

Die Instandsetzung der Gürtelbrücke steht bevor

Eine wichtige Verkehrsverbindung für den motorisierten Verkehr über den Wiener Donaukanal ist in die Jahre gekommen und wird in den nächsten Jahren instand gesetzt.

Die Gürtelbrücke als Verbindung zwischen dem 9., 19. und 20. Bezirk wird in den nächsten Jahren von der MA 29 – Brückenbau und Grundbau instand gesetzt. Notwendig werden die Arbeiten wegen des schlechten Bauzustandes an dem 50 Jahre alten Bauwerk. Errichtet wurde es in den 60er-Jahren (1962 bis 1964), im Zuge der Verlängerung der U-Bahnlinie U6 Anfang der 1990er-Jahre kam es dann zu einem Umbau. Aber

seitdem wurde das Bauwerk nie instand gesetzt. Diese Verbindung zwischen dem nordwestlichen Teil von Wien und dem Donau- und Donaukanalbereich ist von verkehrstechnischer Bedeutung und daher wurden Baustellen, so lange es ging, vermieden. In den vergangenen Jahrzehnten konnten und wurden daher nur unbedingt erforderliche punktuelle Instandsetzungen durchgeführt. Dazu zählten beispielsweise Belagserneuerung und Teilerneuerung der Abdichtung

sowie eine lokale Sanierung der Brückenentwässerung aufgrund massiver Schäden. Doch nach rund 50 Jahren ist eine tiefgreifende Brückensanierung aufgrund des aktuellen Bauzustandes unbedingt notwendig geworden.

Alles neu macht der Oktober

Insgesamt steht während der Bauzeit dem Verkehr in beiden Richtungen jeweils eine Fahrspur zur Verfügung. Während der Verkehr weiterfließt, werden sukzessive besonders geschädigte Teile der Brücke wie Randbalken und Kragplatten, die gesamten Beläge und Brückenausrüstungen, Brückenlager und die Brückenausstattung erneuert. Sichtbar für die Benutzer werden das Wiener Stahlleitwandssystem sowie die neuen Geländer, Spritzschutz und die Beleuchtung unter Berücksichtigung architektonischer Gesichtspunkte sein.

20 Millionen Euro für Instandsetzung

Es ist anzunehmen, dass es bei dieser wichtigen Verbindung, die schon unter normalen Umständen zum Stau- punkt wird, auch in der Baustellenzeit zu Behinderungen kommen wird. Je nach Bauphase wird es unterschiedliche Behinderungen geben. Dazu zählen etwa der Liechtenwerder Platz bei der Instandsetzung der Rampen Richtung 20. Bezirk, die Adalbert-Stifter-Straße Richtung Gürtelbrücke und Gürtel sowie die Rampe von der Heiligenstädter Lände auf die Gürtelbrücke, die in den Sommermonaten 2014 auf zwei Monate gesperrt werden muss. Da die Behinderungen und die Maßnahmen vielfältig sind, werden Details zu den einzelnen Bauphasen auf den Internetseiten der Wiener Brückenbauabteilung unter www.bruecken.wien.at während der ganzen Bauzeit abrufbar sein. Mit der Umsetzung des Gesamtprojektes wird ab 15. Oktober 2012 begonnen, mit der Gesamtfertigstellung ist im Jahr 2015 zu rechnen. Für das Gesamtprojekt sind rund 20 Millionen Euro brutto veranschlagt. □

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



Da kann ich sein, wie ich bin, so ich sein, wie ich bin

BerufseinsteigerInnen wertvolle Werkzeuge in die Hand zu geben, ist ihr Metier.

Trainerin Petra Pinker war selbst Lehrling und arbeitet heute erfolgreich als **Karrierecoach** für Lehrlinge und AusbilderInnen.

Huer begeht sie ihr zehnjähriges Firmenjubiläum. Leider lassen ihre Termine eine größere Feier nicht zu, »also feiern wir 2013 einfach das elfjährige Bestehen«, gibt sich Lehrlingsexpertin Petra Pinker gelassen. Den Termin zu verschieben,

fällt ihr nicht schwer. Denn sie liebt ihren Beruf. »Ich weiß, meine Arbeit macht Sinn. Wenn ich nur einen jungen Menschen in seiner Entwicklung fördere, bewirke ich damit Positives für Gesellschaft und Wirtschaft«, erklärt sie ihre Motivation. »Im Kontakt mit Lehrlingen kann

Seit zehn Jahren versucht Petra Pinker, Lehrlingen den Einstieg ins Berufsleben zu erleichtern.

ich so sein, wie ich bin. Ich zeichne gern, kann eine offene und pfiffige Gesprächskultur führen.« Das Grundproblem in der Chef-Lehrlings-Beziehung liegt Pinker zufolge meist am fehlenden Verständnis füreinander. Ausbilder können sich oft nicht in junge Menschen von 15 Jahren hineinfühlen, die noch nie erwerbstätig waren. »Das beginnt beim Abheben des Telefons. Woher soll der Lehrling das firmenmäßig beherrschen, wenn er daheim nur ein Handy hat?« Ähnliches ist beim Grüßen und beim Händedruck zu beobachten. »Als Elternteil übt man das nicht bewusst mit dem Kind. Diese Negativa fallen in den ersten Tagen sofort auf. Und der negative Stempel ist damit automatisch aufgedrückt.«

Pinkers Welt

»Ich arbeite am liebsten mit jungen Menschen, weil die noch unbedarft an die Sache herangehen. Probleme und Lernsituationen können spielerisch aufgearbeitet werden. Erwachsene sind in der Struktur meist schon festgefahren.« Das Geheimnis erfolgreichen Handelns sieht sie darin, den Sinn an seinem Schaffen zu erkennen, Spaß daran zu haben und nicht das Bankkonto als vorrangig zu sehen. Zu Beginn ihrer Tätigkeit kamen alle ihre Kunden aus dem Bauwesen. Heute

> 4-STUFEN-LEHRLINGS-MATRIX <

> **Petra Pinker** hat ein vierstufiges Lehrlingsmodell entwickelt. Lehrlinge sollen sich dabei selbst der richtigen Kategorie zuordnen.

1. Diamant: Auftreten super, Arbeitshaltung super.

2. Rohdiamant: Auftreten unsicher, Arbeitshaltung super.

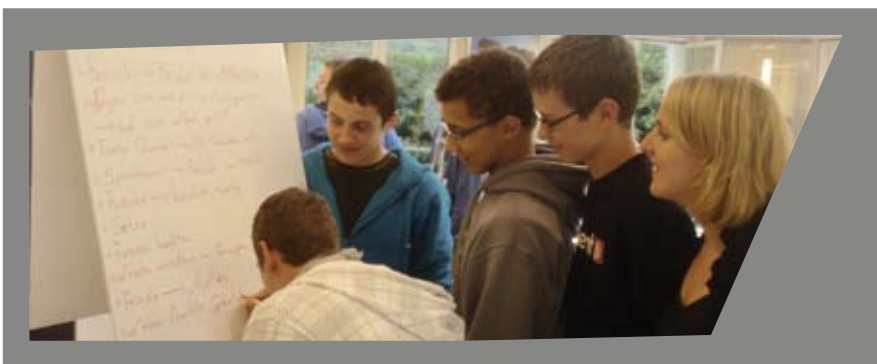
3. Fälschung: Tut so, als ob er arbeiten würde.

4. Harter Brocken: Den muss die Firma drei oder vier Jahre durchschleppen. »Durch die Kategorien entsteht die Motivation, an sich selbst zu arbeiten. Wer will schon eine Fälschung oder ein harter Brocken sein?«

zählt das Baunebengewerbe wie Spengler oder Dachdecker ebenso zu den Kursbuchern wie Tourismus, Steuerberatung und Industrie. LEYRER + GRAF, Baumit-Wopfinger, REWE Group, ÖAMTC Fahrtechnik, Aust Bau, Dachverband Österreichischer Dämmunternehmen, aber auch erfolgreiche KMU wie das Bauunternehmen Sedlak und das unter die Top 10 österreichischer Lehrbetriebe gereichte Bauunternehmen Franz Schütz GmbH aus der Wachau finden sich in ihrer Referenzliste. Für »Baumeister Dinthob sucht den Superlehrling!« wurde sie bereits für den bundesweiten Beraterpreis Constantinus nominiert.

Pinkers Erfolg

Für ihre Tätigkeit hat Petra Pinker bereits den EPU Sales Star erhalten, den Nominee Constantinus 2011 sowie den Coaching Award für Nachwuchs unter 35. Ihre ansprechende Art, sich auf die Zielgruppe Jugendliche einzustellen, wird auch von Unternehmen erkannt und honoriert. »Frau Pinker gestaltet die Zeit sehr kurzweilig, erfrischend und führt die Trainings in einem Ton durch, der der Zielgruppe entspricht«, betont Sabine Leutner, Leiterin Fachbereich Human Resources bei Leyrer + Graf Baugesellschaft. »Wir haben die Thematik »Benimm ist in« gebucht. Da-



Eine königliche Haltung im Beruf erleichtert das Vorankommen. Mit dem Training »Sei kein Frosch« ermuntert Petra Pinker zu mehr Power, fördert die Motivation der Lehrlinge und schafft Selbstvertrauen.

Pinkers Zugang

»Selbstverantwortung ist ein zentraler Punkt für BerufseinsteigerInnen. Sie müssen sich unternehmerisch mit ihrem Projekt auseinandersetzen und ein Verantwortungsgefühl entwickeln«, betont Pinker. Bei der Selbstverantwortung setzt Pinker an und bewirkt mit ihren Seminaren und Vorträgen eine Steigerung des Selbstbewusstseins, der Motivation und Kreativität. »Vortrag darf ich keinen halten. Damit stoße ich gegen eine Mauer. Aufmerksamkeit erhalte ich hingegen, wenn ich Geschichten von anderen Lehrlingen erzähle, von Beschwerden, die durch gewisse Verhaltensmuster aufgetreten sind, und auch, wenn ich mich an meine eigene Lehrzeit als Bürokauffrau im Forschungszentrum Seibersdorf zurückerinnere.« Es braucht eine offene, freche und moderne Kommunikation. Dazu ist Petra Pinker mit der "Pinki's Lehrlingswelt" auch auf Facebook vertreten.

durch wurde das persönliche Verhalten der Jugendlichen gestärkt, damit sie sich im Umgang mit anderen und in gewissen Situationen sicher fühlen.« Mit Aust-Bau hat Pinker neue Formen der Berufsorientierung für den Maurerberuf entwickelt. Im Rahmen eines Parcours haben die Lehrlinge in einzelnen »battlefields« die Themen Arbeitssicherheit, handwerkliches Geschick, Schnelligkeit, Werkzeug- und Materialwissen, aber auch Auftreten und Benehmen sowie Mathematik behandelt und dem Maurerberuf einen frischen Anstrich verpasst. Im Politiktalk der Firma Schütz wiederum haben Lehrlinge das Thema EPU am Bau selbständig behandelt und nach einer Schulung zu Präsentation und Rhetorik Politiker der Region selbständig interviewt. Lehrlingsausbilder Karl Postl von Wopfinger Stein- u. Kalkwerke berichtet von sozialen Trainings. »Die Lehrlinge lernen, die Dinge mit Weitblick zu sehen, statt nur zu meckern. Und sie erfah-



DIE 7 TURBOTIPPS

➤ **Als ehemaliger Lehrling** weiß Petra Pinker genau, wie man sich als junger Mensch unter Erwachsenen im Job fühlt. Mit witzigen, schnell umsetzbaren Turbotipps, nicht alltäglichen Seminaren und Vorträgen motiviert sie Jugendliche, aber auch AusbilderInnen.

- 1. Bitte lächeln!** Ein freundliches Lächeln ist ein Türöffner.
- 2. Mach's gleich!** Wer sich gehen lässt, der geht!
- 3. Grüßen ist angesagt!** Nicht grüßen kann den guten Ruf kosten.
- 4. Fragen fragen!** Wer fragt, interessiert sich!
- 5. Fehler zugeben!** Wahre Größe zeigt du, wenn du deine Fehler zugibst!
- 6. Zauberworte!** Bitte! Daaaanke! Dazu gib'ts nicht viel zu sagen.
- 7. Respekt!** Zeig dich respektvoll, dann wirst du auch respektiert!

ren etwas über Präsentationstechniken, um ihr Fachwissen besser verkaufen zu können.« Ein wichtiger Punkt für Pinker ist das Thema Ordnung. »Speziell auf Baustellen ist das vonnöten. Ich übe das gleich durch learning by doing. Spätestens in der Pause räume ich mit den Lehrlingen bereits zusammen.«

Pink hält

Ihre Trainings hält Pinker meist im Rahmen von fünf bis sechs Stunden ab. Tagesschulungen sind die Ausnahme. »Alles über einem halben Tag wirkt überladen. Oft merkt man schon in der Pause erste Erfolge, wenn der Lehrling grüßt oder die Tür aufhält.« Die Verbindung zu Lehrlingen und LehrlingsausbilderInnen pflegt Petra Pinker auch außerhalb der Kurszeiten. Über Facebook kommuniziert sie mit den Lehrlingen. »Sie schickt persönliche Weihnachtskarten und Kekse. Außerdem bezieht sie uns immer wieder in ihre Projekte ein. Wir erhalten dadurch die Möglichkeit, unser Unternehmen zu präsentieren, z.B. bei der Jobmania, der Summerschool oder dem Schnupperreport«, resümiert Postl zufrieden. □



Caterpillar



Der Cat 323 EL beim Rohrleitungsbau für die Ski-WM 2013 in Schladming.

Im Einsatz für die Ski-WM 2013

Die Karl Pitzer Tiefbau GesmbH aus Schladming ist ein wichtiger Partner bei der Erstellung und Realisierung der Wintersportanlagen für die Ski-WM 2013. Die Firma ist seit fünf Jahrzehnten zu einem der ersten Ansprechpartner im Bereich Skipisten-, Lift- und Beschneigungsleitungsbau geworden. Für die Abschlussarbeiten an der Infrastruktur zur Ski-WM 2013 in Schladming werden vier neu erworbene Caterpillar Baumaschinen eingesetzt.

Der Hydraulikbagger Caterpillar 320 EL, mit 112 kW/152 PS und einem Einsatzgewicht von 21,7–23,5 t, und der Caterpillar 323 EL, mit 121 kW (165 PS) und einem Einsatzgewicht von 22,9–25,2 t, wurden mit einem Powertilt aufgerüstet. Beim Caterpillar Kettenbagger 349 EL, der über eine Leistung von 317 kW/431 PS und ein Einsatzgewicht von 47,7–53,3 t verfügt, hat man zusätzlich ein Steinschlagschutzgitter sowie einen weiteren Hammer-, Greifer- und Scheren-Hydraulikkreis berücksichtigt. Zu den vorgenannten Hydraulikbaggern wird als Unterstützung auch der knickgelenkte Cat Muldenkipper 730 eingesetzt, welcher über eine Nutzlast von 28,1 t und einen Muldeninhalt von 16,9 m³ verfügt. Die Nennleistung beträgt für dieses für den Straßenverkehr zugelassene Gerät 239 kW/325 PS.

Baumaschinen im Einsatz

Kaum eine Branche hat die Auswirkungen der Wirtschaftskrise so heftig zu spüren bekommen wie die Baumaschinenhersteller. Um bis zu 60 % ist der Markt in Europa eingebrochen. Es war ziemlich düster am Bagger- und Kranhimmel. Jetzt geht es langsam wieder aufwärts. *Es wird wieder gebaggert*, gewalzt, abgebrochen und transportiert. Der *Bau & Immobilien Report* hat bei den Herstellern nachgefragt und aktuelle Einsatzberichte gesammelt.

Dynapac



Auch bei Tageshöchstwerten von 35 Grad am Zirler Berg funktionierten alle Komponenten des Dynapac-Asphaltfertigers absolut problemlos.

Generalsanierung in fünf Tagen

Mit mehr als 10.000 Fahrzeugen täglich ist der Zirler Berg, die Verbindung zwischen Garmisch-Patenkirchen über Seefeld nach Innsbruck, eine der meistbefahrenen Transitstrecken Österreichs. Im Juni musste die Fahrbahn auf einer Länge von zwei Kilometern komplett

saniert werden. Erledigt werden sollte die Generalsanierung innerhalb von fünf Tagen. Zum Einsatz kam unter anderem ein Asphaltfertiger SD 2500 CS der Atlas Copco-Tochter Dynapac. Die Aufgabe war, eine zusätzliche 3,5 Zentimeter starke SMA-Deckschicht auf die bestehende Verschleißschicht aufzutragen. Durch das enorme Verkehrsaufkommen der letzten Jahre war die oberste Schicht extrem glatt und das zusätzlich unmittelbar vor Arbeitsbeginn aufgespritzte Bitumenbindemittel in Kombination mit der brütenden Hitze verwandelte den Untergrund – im wahren Sinne des Wortes – in eine »rutschige Rodelbahn«. Trotz der widrigen Umstände konnte schon am ersten Arbeitstag eine Kehre mit dem SD 2500 CS asphaltiert werden. Die kühleren Nachttemperaturen entschärften die »Rodelbahn« etwas und so konnte der SD-Fertiger am nächsten Tag die 3- und 4-Achs-LKWs bei einer Einbaubreite von 4,2 Metern problemlos die extreme Steigung hinaufschieben.

Felbermavr



Nach 107 Jahren wurde die alte Brücke in Nettingsdorf durch eine neue Eisenbahnbrücke ersetzt.

220 Tonnen schweben durch die Luft

Für das Einheben einer neuen 220 Tonnen schweren Eisenbahnbrücke in Nettingsdorf bei Linz kam Mitte August Österreichs stärkster Mobilkran zum Einsatz. 800 Tonnen beträgt das Gesamtgewicht des Krans, alleine für die insgesamt 620 Tonnen Ballast sind schon etwa 30

BILFINGER BERGER
Facility Services

Wir. Die Möglichmacher.

Property Management
Total Facility Management | Technisches Facility Management | Kaufmännisches Facility Management | Infrastrukturelles Facility Management
Service Center - Mobile Einsatztruppe

HSG Zander GmbH, Austria | Tel. +43 1 21147-43103 | www.hsgzander.at

HSG zander

Europaweit und nah.

◊ Lkw-Transporte nötig gewesen. Um den Kran aber auch sicher aufstellen zu können, musste im Vorfeld die Stellfläche, den angegebenen Stützdrücken entsprechend, verdichtet werden. Nachdem der Kran die Last angehoben hatte, wurde die 45 Meter lange Brücke in Richtung Krems geschwenkt. Um den Hub weiter fortführen und die Ausladung erhöhen zu können, mussten ergänzend zu den 220 Tonnen Oberwagenballast noch 400 Tonnen Schwebballast aufgenommen werden. Beim weiteren Hub war es wichtig, mit zunehmender Ausladung der Last auch den Schwebeballast, in entgegengesetzter Richtung auszufahren, als Gegengewicht sozusagen. Nach etwa zwei Stunden war der Hub weitgehend finalisiert. Danach folgte mit der Positionierung der Brücke echte Millimeterarbeit. Weil sich derartige Brücken aufgrund der Temperatur in der Ausdehnung verändern können, wurde die Brücke an einem Ende fix montiert und auf der gegenüberliegenden Seite auf einem sogenannten Widerlager abgelegt, um die thermische Ausdehnung der Brücke auszugleichen.

Hitachi



Zwei Hitachi-Abbruchbagger legten den Südbahnhof in Schutt und Asche.

Das Ende des Südbahnhofs

Bevor mit dem Bau des Wiener Hauptbahnhofs begonnen werden konnte, musste der Südbahnhof dem Erdboden gleich gemacht werden. Innerhalb von sechs Monaten musste Generalunternehmer

mer Porr die Abbrucharbeiten abschließen. Beim Abbruch der großen Schalterhalle kamen zwei Hitachi-Abbruchbagger zum Einsatz. Der Stahl aus den Fensterrahmen wurde von einem ZX350LC-3 mit einem 21-Meter-Longfront-Abbruch-Ausleger und kombiniertem Scheren- und Schneidanbaugerät entfernt. Ein ZX-470LCH-3 mit einem 27-Meter-High-Reach-Ausleger übernahm die Beseitigung des Betons zwischen den Fensterrahmen. Die Wahl fiel laut Porr-Bauleiter Martin Taborsky auf die Hitachi-Maschinen, weil sie hinsichtlich Betriebsstunden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten dem Mitbewerb überlegen waren. Der Abbruchsektor hat in der österreichischen Baubranche nur einen relativ kleinen Marktanteil und ist daher stark umkämpft. »In ganz Österreich gibt es vielleicht 20 Hitachi-Abbruchbagger«, erklärt Gerhard Glock vom Hitachi-Lieferanten Baumaschinen Handel GmbH. Umso ungewöhnlicher war es, so viele Hitachi-Bagger auf ein und derselben Abbruchbaustelle in Aktion zu sehen.

Komatsu



Ein Komatsu PC88MR-8 hält die X-Bowl-Crossstrecke in Salzburg in Schuss.

Off-Road im Einsatz

Die X-Bowl Offroad Arena Stegenwald ist die einzige Anlage in Salzburg, auf der Offroad Motorsport betrieben werden darf. Für Ausbesserungsarbeiten, Streckenumbauten und auch Erweiterungen ist ein kompaktes, robustes und geländetaugliches Arbeitsgerät nötig, das die Verantwortlichen der X-Bowl Arena mit dem Komatsu PC88MR-8 bei Kuhn Baumaschinen gefunden haben. Der PC88MR-8 ist auch unter härtesten Arbeitsbedingungen präzise und feinfühlig zu steuern. Dank seiner großen Schwenkkraft ist er ausgezeichnet für Einsätze am Hang geeignet, wie sie in der Arena immer wieder

vorkommen. Kleinere Wartungsarbeiten können die Mitarbeiter der X-Bowl Arena selbst durchführen, bei den größeren fährt der Servicewagen von Kuhn Baumaschinen vor. Zudem hat Komatsu den PC88MR-8 für einfachsten Wartungszugang konstruiert. Alle Wartungsstellen sind vom Standniveau der Maschine aus bequem zu erreichen, Kühler, Ladeluftkühler und Ölkühler sind zur Effizienzsteigerung aus Aluminium gefertigt. Ihre parallele Anordnung erleichtert die Reinigung. Kraftstoff- und Ölfilter sowie das Kraftstoffablassventil sind problemlos von außen erreichbar.

Kramer



Mithilfe eines Kramer Teleskops 2506 wird ein 4-Sterne-Wellness-Hotel im Schwarzwald um eine zusätzliche Tiefgarage erweitert.

Von der Baustelle in die Hotellogistik

In mehreren Bauabschnitten wurde aus einem unscheinbaren Bauernhof im idyllischen Schwarzwald das 4-Sterne-Haus Elztalhotel. Für die zahlreichen Um- und Erweiterungsbauten hat sich Hotelchef Bernd Tischer mittlerweile eine eigene kleine Baumaschinenflotte aufgebaut. Jüngstes Mitglied im Fuhrpark ist ein Kramer Teleskop 2506. Der ist aktuell auch einer der Hauptakteure beim Ausbau der hoteleigenen Tiefgarage. Die Allradlenkung sorgt für die hohe Wendigkeit der Maschine, was gerade in der zuweilen beengten Baustellensituation der Tiefgarage notwendig ist. Voraussetzung für den Einsatz in der Tiefgarage war die geringe Bauhöhe von 1,98 Metern. Die Stapelhöhe von 5,7 Metern sowie die gute Sicht von der Kabine aus auf die Palette beim Be- und Entladen von Lkws waren weitere schlagende Argumente für den Kauf. Nach Beendigung der aktuellen Bauarbeiten

ten soll der neue Kramer vorwiegend in der Hotellogistik zum Einsatz kommen. So wird er künftig auch das Be- und Entladen von Wäsche und Lebensmittel von den LKWs abwickeln. Außerdem möchte der Hotelchef ihn für die Gestaltung der neuen Außenanlage einsetzen und hierzu mit einer Siebschaufel ausstatten.

Liebherr



Durch die wachsenden Kosten konventioneller Energien rentiert sich das Elektroumschlagkonzept des EP 954C Litronic von Liebherr für die Lenzing AG.

Effizienter Holzumschlag

Seit 1994 setzt die Lenzing AG für die Waggonentladung einen Hydraulikbagger mit Elektroantrieb von Liebherr am Standort in Lenzing ein. Aufgrund des gestiegenen Materialumschlages wurde die Anschaffung eines neuen, zwei Klassen größeren Geräts notwendig. Eineinhalb Jahre dauerte die Planung des Projekts, jetzt bewährt sich seit Dezember 2011 der Liebherr-Portalbagger EP 954C Litronic in der Praxis. Das Gerät kommt im Zweischichtbetrieb bei der Waggonentladung zum Einsatz. Für den über 90 % Buchenholz-Umschlag wird die Liebherr-Holzrange GMH 120 mit 890 mm Breite und 1,30 m² Querschnitt eingesetzt. Mit dem EP 954C Litronic werden pro Stunde bis zu sechs Waggons entladen, die Umschlagsleistung pro Schicht beträgt rund 1.800 Tonnen. Die Langlebigkeit der hydraulischen Komponenten wird durch den laufruhigen Elektromotor weiter erhöht und steigert die Zuverlässigkeit dieser Schlüsselmaschine.

Prangl



Neujahrskonzert: Für die perfekte Ausleuchtung der Tanzeinlagen im Schloss Belvedere sorgten insgesamt 22 Arbeitsbühnen von Prangl.

Illuminierende Arbeitsbühnen

Das Neujahrskonzert zählt zweifellos zu den bedeutendsten Musikereignissen des Jahres. Die traditionellen Tanzeinlagen kamen dieses Mal live aus dem Schloss Belvedere. Damit die weltweit 45 Millionen Zuseher dieses Ereignis auch in voller Pracht zu sehen bekamen, war jede Menge Licht nötig. Dafür lieferte die Firma Prangl 22 Gelenk-Arbeitsbühnen zur optimalen Positionierung der Scheinwerfer. Anspruchsvoll war auch die Logistik. Alle Geräte mussten innerhalb eines Tages angeliefert und nach der Aufführung wieder abtransportiert werden. Sämtliche Arbeitsbühnen wurden von Prangl gemäß der Vorgaben des italienischen Choreografen Davide Bombana platziert. Daraus ergab sich nicht nur eine perfekte Beleuchtung innerhalb des Schlosses, sondern auch ein beeindruckendes Bild außerhalb der dicken Schlossmauern.

Rubblemaster

Hessenplatz neu

Geht es um die Aufbereitung von Baurestmassen in einem beengten Umfeld, führt kaum ein Weg an den kompakten Bauschuttrecyclingmaschinen von



Eine Rubble Master RM70 GO bei der Neugestaltung des Linzer Hessenplatzes.

Rubble Master vorbei. So auch geschehen in Linz, wo auf sehr engem Raum die Aufbereitung von Bauschutt zu Recyclingmaterial erledigt werden musste, da der Abtransport des Bauschuttes nur in der Nacht erlaubt war und somit die Transportkosten einen beträchtlichen Teil der Aufbereitungskosten ausgemacht hätten. Die Lösung hierzu war der Einsatz eines Rubble Master RM70 GO, welcher durch seine kompakte Baugröße gerade noch durch das enge Tor der Hofeinfahrt passte und somit direkt vor Ort die Baurestmassen zu wiederverwendbarem Schüttgut verarbeiten konnte. Durch diese kostensparende Art von Recycling wurden dem Kunden enorme Transport- und Entsorgungskosten erspart und die Wiederverwendung dieser aufbereiteten Mengen vor Ort vermied die Anschaffung von Naturmaterial, was natürliche Ressourcen schont. □



Zukünftiges Wahrzeichen: Das markante Kennzeichen des DC Towers ist die mehrfach geknickte Fassadenkonstruktion.

➤ DC Tower 1

Ein Wahrzeichen entsteht

Fast rund um die Uhr wird an der Fertigstellung des neuen Wiener Wahrzeichens gearbeitet. **Hoch, schlank und markant** soll der DC Tower 1 werden. Nur knapp zwei Wochen dauert es, bis weitere drei Stockwerke in den Himmel ragen.

Der französische Stararchitekt Dominique Perrault kann einem fast schon leid tun. Da legt er einen tollen Entwurf für zwei Türme vor, die mit mehrfach geknickter Fassadenstruktur quasi ineinander greifen und ein Tor zur Donau City bilden sollen, und dann wird aller Voraussicht nach nur einer der beiden Türme realisiert. »Da macht das architektonische Gesamtkonzept dann natürlich nicht mehr viel Sinn«, stellt auch Gerhard Weigl vom mit dem Bau des ersten Turms beauftragten Bauunternehmen Max Bögl lapidar fest. Dabei ist der DC Tower 1 auch für sich alleine genommen ziemlich spektakulär. Mit 220 Metern wird er das höchste Gebäude Österreichs. Für die Untergeschoße mussten insgesamt über 60.000 m³ Erdreich ausgehoben werden. Zur komplexen Herausforderung wurde auch die von Architekt Perrault gewünschte



Die drei Kernbereiche des DC Towers klettern unabhängig voneinander, die umlaufende Kletterschutzwand bietet sichere Arbeitsebenen.

te extreme Schlankheit des Gebäudes. Das extreme Verhältnis der Höhe zur Grundfläche des Turms sowie die lokalen Bedingungen für das Setzungsverhalten erforderten eine Spezialtiefundung mit Schlitzwänden von bis zu 35 m Höhe. Rund 20.000 m² Schlitzwandfläche wa-

ren Voraussetzung für die Herstellung der vier Meter starken und 10.000 t schweren Bodenplatte.

Das aufgehende Tragwerk besteht aus dem Kern, den Stahlbeton- bzw. Verbundstützen und den Stahlbetondecken. Der Skelettbau wird danach mit einer Elementfassade versehen. Damit die geplante Bauzeit eingehalten wird, sind derzeit bis zu 600 Arbeiter täglich auf der Baustelle, teilweise im Schichtbetrieb, im Einsatz.

Während weithin sichtbar noch am Rohbau gewerkt wird, sind die Innenausbauarbeiten für den Hotelbereich bereits abgeschlossen. Auf insgesamt 15 Etagen wird die spanische Sol-Melia-Gruppe ein 4-Sterne-Hotel mit 255 Zimmern betreiben. Derzeit tüfteln die Spanier mit ihren eigenen Architekten vor Ort am Innenraumkonzept des neuen ME-Hotels.

Komplexe Schalung

Zwei Wochen dauert es, und der DC Tower 1 ist um drei weitere Stockwerke gewachsen. Die dafür nötigen Schalungs- und Gerüstlösungen kommen von Peri. Mit einer Kombination der bewährten ACS-Selbstklettertechnik und der TRIO Rahmenschalung klettert das Bauwerk schnell von Geschoß zu Geschoß. Zudem bietet die RCS-Kletterschutzwand eine sichere Einhausung, die sich der markanten Fassadengeometrie flexibel anpassen lässt.

Der Tragwerksplanung gingen umfangreiche Untersuchungen voraus, unter anderem in einem Windkanal. So ließen sich der Einfluss des Windes und die Reaktion des Tragwerks unter Berücksichtigung der realen Umgebung ermitteln. Die Horizontalkräfte werden durch sogenannte Outriggerkonstruktionen zwischen Kern und Stützen aufgeteilt, so dass der innere Erschließungskern für die Ableitung der Kräfte durch die Stützen entlastet wird.

Die Windkanaluntersuchung bildete nicht nur die Basis für die Tragwerksbemessung, sondern war auch die Grundlage für die Planung der Kletterschutzwände. Die temporäre Einhausung auf Basis des RCS-Schienenklettersystems sichert jeweils 3,5 Geschoße und hält während des Bauprozesses Windgeschwindigkeiten von 160 km/h stand. □

➤ STEINBACHER

Dämmstoffe mal anders



Aufsehenerregende neue Architektur beim Lehrbauhof Salzburg.

eine neue repräsentative Eingangssituation mit eigenständiger Atmosphäre zu schaffen, denn das Foyer dient als Empfangs- und Pausenbereich für das Ausbildungszentrum. Die komplexe Dach- und Deckengeometrie erzeugt einen fließenden Übergang zwischen außen und innen, differenziert die unterschiedlichen Funktionsbereiche im Foyer und kombiniert Tragwerk, Lichtführung und Leitsystem. Der experimentelle Umgang mit dem Material Beton wurde auch im Hinblick auf die Lehrtätigkeit der Bauakademie gewählt, die sich zu einem überwiegenden Teil der Betontechnologie widmet. Kurzum: Der neue Lehrbauhof Salzburg ist nicht nur ein echtes architektonisches Highlight, sondern auch der Beweis dafür, wie vielseitig einsetzbar steinopor® EPS-Dämmstoffe sind.

Im Zuge der groß angelegten architektonischen Erweiterung des Lehrbauhofes Salzburg kam Dämmmaterial von Steinbacher zum Einsatz, allerdings in alternativer Verwendung: steinopor® EPS diente als verlorene Schalung für die »viskose Verschmelzung« im Eingangsbereich. Somit ist der Neubau des renommierten Ausbildungszentrums sowohl optisch als auch qualitativ auf höchstem Niveau.

Die Bauakademie Salzburg bekam ein neues Gesicht: Neben der Mehrweckhalle wurde auch das Foyer neu gestaltet. Besonders auffällig: das futuristisch anmutende Gebilde im Eingangsbereich – eine Herausforderung für alle Beteiligten. Die hochwertigen steinopor® EPS-Dämmstoffe aus dem Hause Steinbacher machten es möglich. »Unsere EPS-Dämmplatten sind stabil, stehen für leichtes Handling, perfekte Formgebung, niedrige Kosten und leichte Bearbeitung. Deshalb sind sie auch ideal als verlorene Schalung verwendbar«, erklärt Roland Hebbel, GF bei Steinbacher. Ziel des Entwurfs von soma war es,

➤ TROX

Herzenswunsch erfüllt

Erstmals im Zeichen des guten Zwecks stand die alljährliche Golf Trophy des Lüftungs- und Klimatechnikexperten Trox im Golfclub Colony Club Gutenhof in Himberg. Der Gegenwert der Spielerwertungen und der Erlös der Tombola flossen in einen Scheck für die Asthmaschule der Uni-Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde Wien.

Der Tombola-Hauptpreis, ein Hubschrauberflug des Bad Vöslauer Flugunternehmens Hubi-Fly, wurde an die Univ. Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde Wien gespendet, um einem schwerkranken Kind einen Herzenswunsch zu erfüllen. Hubi-Fly selbst spendete ein weiteres Flugticket und ermöglichte somit zwei Kindern samt Arztbegleitung einen Rundflug.

Am 6. Juli war es so weit: Benjamin und Manuel, zwei schwerkranke Kinder, und der betreuende Arzt, Univ. Prof. Dr. Zsolt Szeffalusi, Oberarzt der Klinischen Abteilung für Päd. Pulmologie, Allergologie und Endokrinologie sowie Leiter der Atem- und Allergieambulanz der Univ. Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde Wien, hoben mit einem Bell Jet Ranger B206 B3 zu einer knapp einstündigen Flugtour über Wien und Umgebung ab.

Begeistert von den vielfältigen Eindrücken und dem einmaligen Flugerlebnis fehlten den beiden jungen Passagieren sprichwörtlich die Worte. Für beide Buben war es ein Ausflug der Extraklasse.

Trox-Geschäftsführer Hans-Peter Mahl freute sich, dass das Geschenk solchen Spaß bereitete: »Es ist schön, in strahlende Kinderaugen zu blicken. Unser nächstes Golf-Charity-Turnier steht bereits fix im TROX Austria Veranstaltungskalender 2013.«



Benjamin und Manuel hoben gemeinsam mit ihrem Arzt Zsolt Szeffalusi zum Hubschrauberflug ab.

➤ AUSTROTHERM

Onlinetool für die Fassadengestaltung

➤ Fenster- & Türumrahmungen Gesimse Gurtprofile Bossensteine Zierelemente

Materiallisten-Generator Austrotherm Fassadenprofile

Mit Austrotherm Fassadenprofilen schaffen Sie ein individuelles Aussehen Ihrer Fassade. Mit Hilfe eines Onlineprogramms können Sie eine auf ihr Haus maßgeschneiderte Materialliste von Fassadenprofilen erstellen.

In fünf Austrotherm können Sie verschiedene Austrotherm Fassadenprofile auswählen. Die benötigten Laufmeter Fassadenprofile werden Ihnen automatisch berechnet. Der voraussichtliche Verbrauch von Austrotherm DKF Kleber und Austrotherm PU-Stoßfugenkleber wird ebenfalls im Rahmen der Berechnung ermittelt.



Screenshot Materiallisten-Generator: Die gewünschten Fassadenprofile können ganz einfach ausgewählt werden; Stückanzahl, Laufmeter und Zubehör werden automatisch berechnet.

Ob elegant und chic oder prunkvoll und edel – mit Fassadenprofilen lässt sich aus jedem Gebäude etwas ganz Besonderes zaubern. Austrotherm® bietet hierfür nicht nur eine Vielzahl an individuellen Elementen, sondern auch genau das passende Planungs-Onlinetool. Mit dem neuen »Materiallisten-Generator« lassen sich die vielfältigen Elemente noch einfacher planen und berechnen. Auf www.austrotherm.com können die gewünschten Fassadenprofile ganz einfach ausgewählt werden. Dabei werden die erforderliche Stückanzahl, Laufmeter und Zubehör automatisch aufgelistet und berechnet. Zudem steht bei jedem Element eine hilfreiche Begriffserklärung zur Verfügung.

Alles auf einen Blick

Fenster und Türumrahmungen, Gesimse, Gurtprofile, Bossensteine und Zierelemente: Mit nur wenigen Klicks gelangt man so zur maßgeschneiderten Materialliste, inklusive des voraussichtlichen Verbrauchs an Austrotherm DKF Kleber und Austrotherm PU-Stoßfugenkleber. Als Ergebnis liefert der »Materiallisten-Generator« eine druckbare pdf-Datei mit einer Übersicht sämtlicher Kosten aller gewünschten Fassadenprofile und passenden Kleber. So steht der formschönen Fassadengestaltung nichts mehr im Wege!

Info: www.austrotherm.com

➤ JUBILÄUM

100 Jahre Oberndorfer



Simone Oberndorfer, Landeshauptmann Josef Pühringer, Helmut Oberndorfer, Christine Oberndorfer, Bettina Tikal und Nicole Holzhey bei der 100-Jahr-Feier des führenden Betonfertigteilternehmens Österreichs.

Zum 100. Geburtstag lud Oberndorfer Geschäftspartner, Freunde und vor allem alle 850 Mitarbeiter zu einem großen Fest am Betriebsgelände nach Günskirchen. Insgesamt 1.300 Besucher erlebten ein rauschendes Fest.

Landeshauptmann Pühringer, Wirtschaftskammerpräsident Leit und Günskirchens Bürgermeister Sturmair fanden in historischen Rückblicken lobende Worte für die Innovationskraft und die gesellschaftliche Bedeutung des Unternehmens, vor allem aber auch berührende Worte zum Lebenswerk der Familie Oberndorfer. Höhepunkt war sicher auch die Verleihung des Ehrenrings der Marktgemeinde Günskirchen an Helmut Oberndorfer.

»100 Jahre Oberndorfer ist ein guter Zeitpunkt, zu unseren langjährigen Geschäftspartnern,

Freunden sowie kompetenten und treuen Mitarbeitern, die noch heute die Basis des Erfolges sind, Danke zu sagen«, sagte Helmut Oberndorfer.

In den 100 Jahren der Firmengeschichte hat sich Oberndorfer vom Handwerksbetrieb zum modernen Industrieunternehmen mit ungebrochener Dynamik und Entwicklungspotenzial entwickelt. In den letzten Jahren hat das Unternehmen durch seinen Expansionskurs stetig an Kundennähe gewonnen und ist zum führenden Betonfertigteilternehmen Österreichs aufgestiegen.

Mit acht Werken in Österreich, einem Werk in Sisak (Kroatien) und mehreren Vertriebstöchtern im Ausland ist Oberndorfer heute Österreichs größtes Fertigteilterbaunternehmen.

➤ FISCHER AUSTRIA

Kaffee für den Sieger

Der Gewinner des fischer FIS V Gewinnspiels steht fest. In den Geschäftsräumlichkeiten der Anton Traunfellner GmbH in Scheibbs übergab der fischer-Austria-Gebietsleiter Wolfgang Purek eine Nespresso-Pixie-Kaffeemaschine an den glücklichen Gewinner. »Ich freue mich über die Kaffeemaschine«, sagte Gewinner Erich Zehetner, »es ist genau das Richtige für mich als Kaffeetrinker.« Beworben wurde mit dem Gewinnspiel die Injektionskartusche FIS V360 S. Sie erfüllt höchste Ansprüche und ist im gut sortierten Fachhandel erhältlich.



fischer-Austria-Gebietsleiter Wolfgang Purek überreicht Erich Zehetner seine neue Kaffeemaschine.



Seit vielen Jahren zählt Ringer zu den Vorreitern bei Gerüst-Außenaufstiegen (im Bild: Kirche in Tamsweg).

➤ RINGER

Es geht aufwärts

Wer sich wie die Ringer KG seit 60 Jahren intensiv mit dem Thema Gerüstbau beschäftigt, weiß, dass es da zwei besonders wichtige Themen gibt: Einmal die Sicherheit des Gerüsts. Die ist bei den Produkten der Ringer KG eine Selbstverständlichkeit. Das zweite große Thema ist der Aufstieg. Die bisherigen Lösungen mit Außenleiter oder Innenaufstieg durch eine Belagsplatte mit Klappe und Leiter sind heute noch Standard, werden aber zunehmend durch Außenaufstiege ersetzt. Ringer hat diesen Trend früh erkannt und entwickelt schon seit Jahren entsprechende Lösungen. Heute hat man Treppentürme in Aluminium oder Stahl in allen wichtigen Abmessungen, die von Gerüstaustellern gefordert werden, im Angebot. Vor allem die leichten Varianten in Aluminium werden zunehmend nachgefragt. Deshalb hat Ringer ein auf Aluminiumprodukte spezialisiertes Werk in Ungarn gekauft, das Gerüste, Treppen, aber auch Schalungsrahmen in höchster Qualität produziert. Um aber auf wirklich alle Kundenwünsche in puncto Aufstieg eingehen zu können, hat man den TPL 500, eine Transportbühne und Materialaufzug, ins Sortiment aufgenommen. Bis zu 500 kg Zuladung können so bis auf 100 m Höhe geliftet werden.

Aber nicht nur da geht es mit Ringer aufwärts. Auch der Export, speziell in die skandinavischen Länder, entwickelt sich zunehmend erfreulicher. Hier hat sich der europaweite Trend zum Außenaufstieg bei Gerüsten schon durchgesetzt.

Neben dem Schwerpunkt Außenaufstieg ist natürlich Sicherheit ein Dauerthema für das Ringer-Entwicklungsteam. Neueste Entwicklung in diesem Bereich ist eine Einhängekonsole, die beim bereits stehenden Gerüst mit einem Handgriff montiert oder demontiert werden kann. Sie dient als Auflage für Belagsplatten mit 30 cm Breite, wenn der Gerüstabstand zur Mauer mehr als 30 cm beträgt. Bei Ringer bewahrheitet sich der Satz: »Gerüstsysteme sind nur so gut wie ihre ständige Weiterentwicklung und Verbesserung.« »Deswegen wird es auch mit Ringer in Zukunft weiter aufwärts gehen«, ist Marketingleiter Joachim Strachwitz überzeugt.

➤ WIENERBERGER

Nachwuchskräfte gesucht



Der Schirmherr des heurigen Bundesjungmaurer-Wettbewerbs: NÖ-Landesinnungsmeister und stellvertretender Bundesinnungsmeister Baumeister Robert Jägersberger aus Puchberg in Niederösterreich gemeinsam mit dem Vertriebsleiter der Wienerberger Ziegelindustrie Österreich Gerhard Staudinger (r.).

Die Wienerberger Ziegelindustrie unterstützt als Partner des Bundesjungmaurer-Wettbewerbs die Lehrlingsausbildung.

Es ist bald wieder so weit, die besten Jungmaurer aus allen Bundesländern weitelfern um den Sieg. Mit dem Bundesjungmaurer-Wettbewerb sollen die besten Nachwuchskräfte vor den Vorhang geholt werden. Auch die Wienerberger Ziegelindustrie ist von den Fertigkeiten der Jungmaurer überzeugt und stellt als Partner, wie auch im Vorjahr, wieder das gesamte Ziegelmaterial für den Wettbewerb zur Verfügung. Zusätzlich erhalten österreichweit alle Lehrbauhöfe Wienerberger Ziegel und Klinker, die zur Vorbereitung der Jungmaurer dienen sollen.

Der Bundesjungmaurer-Wettbewerb findet vom 25. bis 27. September 2012 in der Landesberufsschule Langenlois (LBS) statt.

Im September 2002 wagte der Bau & Immobilien Report einen weiten Blick über den eigenen Tellerrand. Unter dem Titel »Ausbau der Insel« wurden die gigantomanischen Stadtplanungsfantasien Singapurs analysiert. *Außerdem im Heft:* Der harte Wettbewerb in der heimischen Schalungsbranche.



Der Bau & Immobilien Report im September 2002.

Bei einem Lokalausganschein in Singapur im Sommer 2002 konnte sich Franz Artner, der damalige Chefredakteur des Bau & Immobilien Report, ein Bild von den ehrgeizigen Plänen des südostasiatischen Stadtstaates machen. Innerhalb von zehn Jahren sollten 20 neue Zentren entstehen und die Bevölkerung von vier auf 5,5 Millionen anwachsen. Dafür sollte den Marktkräften weitgehend freie Hand gelassen werden. Lediglich die steigende Umweltverschmutzung durch die Industrie und das zunehmende Bedürfnis nach Freizeittflächen hatten die Politik dazu veranlasst, engere Richtlinien vorzugeben.

Als zentrale Herausforderung wurde aufgrund des erwarteten Bevölkerungswachstums der Wohnbau gesehen. Rund 50 Stockwerke hoch sollten die neuen Bauten sein. Das Büro ARC Studio Architecture + Urbanism legte gemeinsam mit der Firma RSP Architects Planners & Engineers eine Serie von 48-stöckigen Wohnblöcken mit bis zu 1.800 Wohneinheiten vor. Das Besondere daran: Sowohl im 26. Stock als auch am Dach der Wohngiganten waren weitläufige Parkanlagen vorgesehen. Im Gegensatz zu vielen anderen Projekten wurde dieses Vorhaben unter dem Namen »Pinnacle« sogar tatsächlich realisiert.

Harte Schale

Während in Singapur alles nach den Sternen griff, wurden hierzulande deutlich kleinere Brötchen gebacken. Die Entwicklung am heimischen Schalungsmarkt wurde selbst von Marktführer Doka nur als »durchgewachsen« bezeichnet. Dafür verantwortlich waren vor allem deutsche Unternehmen, die wegen der schlechten Marktlage im Heimatland verstärkt nach Österreich drängten. Es gab aber auch andere Gründe. Für Peri etwa hatte das Eindringen in den österreichischen Markt in erster Linie strategische Bedeutung. »Hier ist Doka Marktführer, von hier aus soll

der Hauptkonkurrent auch attackiert werden«, erklärte Raimund Schmid, Österreichvertriebsleiter von Peri.

Schon damals erkennbar war ein brutaler Preiskampf. »Die großen Mitbewerber drücken das Preisniveau unlogischerweise nach unten«, beklagte NOE-Geschäftsführer Wolfgang Sengseis. »Alle beißen mit, auch die Kleinen«, wies Umdasch-Vorstand Werner Haring die selektive Kritik zurück. Josef Lehn, Technikleiter und interimistischer Geschäftsführer bei Meva Österreich, sah die Ursache des Verfalls im Wunsch der Baufirmen, Preise zu bekommen, wie sie bei Großbaustellen wie dem Wiener Millenniumtower erzielt wurden.

Raimund Schmid von Peri schließlich plädierte für Bewusstseinsbildung beim Bauherrn: Es müsse ihm die Bedeutung qualitativ hochwertiger Schalungssysteme klar gemacht werden. »Das Teuerste für ein Bauunternehmen sind die Lohnkosten, deshalb ist ein Schalungssystem, das weniger Arbeitsaufwand erfordert, das günstigste für ihn«, so Schmid.

Abseits vom Ringen um Marktanteile tobte in Österreich der Kampf zwischen Holz- und Kunststofffraktion. Doka setzt ebenso weiterhin auf die traditionellen Schalttafeln aus mehrschichtig verleimten Holzplatten wie Peri und NOE. Andere Hersteller wie etwa Meva suchten ihr Heil im Kunststoff. Die Tafeln waren zwar fast doppelt so teuer wie Holzplatten, sollten dafür aber zweieinhalb- bis dreimal so lang halten.


Eine Innovation, die auch heute noch im Einsatz ist, präsentierte Peri im Sommer 2002: Das Skydeck, ein Unterstellungssystem für Deckenschalungen, bei dem die Schalttafeln über einen »Fallkopf« bereits nach zwei Tagen, also ungefähr vier Tage früher als sonst, entfernt werden können, während die Stützen weiterhin mit der noch nicht ausgehärteten Stahlbetondecke in Verbindung bleiben und sie stützen. □

MIST IST NICHT GLEICH MIST!

615.000 t
CO₂
GESPART MIT DEM
ARA SYSTEM

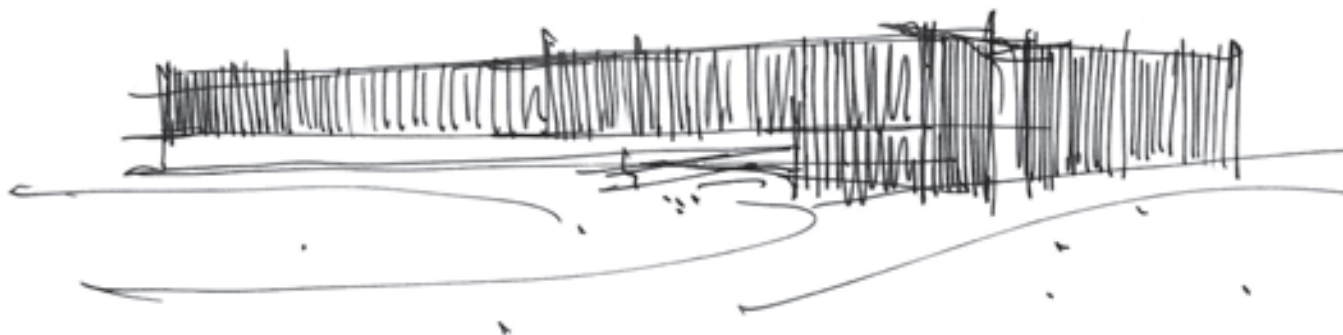


Richtiges Mülltrennen schützt die Umwelt und stärkt die Wirtschaft. Gemeinsam mit ihren Partnern konnte die ARA im letzten Jahr 615.000 Tonnen CO₂ einsparen und wertvolle Rohstoffe für die Zukunft sichern.

 facebook.com/ARA.recycling www.ara.at

SO MACHT RECYCLING SINN.

ARA 
Altstoff Recycling Austria



Ideen säen, Erfolg ernten

AUER Success.6 und AUER financials – unterstützt Sie bei der effizienten Realisierung Ihrer Projekte. Noch nie war eine Entscheidung für eine technisch kaufmännische Lösung so einfach. Mehr Infos auf www.bausoftware.at