



Report

EDV BAU

Welche CAD- und AVA-Programme die heimischen Architekten wirklich verwenden. Die große Report-Umfrage.

16

14

Im Interview

Staatssekretärin Muna Duzdar über die Digitalisierungsstrategie Österreichs.

26

Gender am Bau

Welche Hürden Frauen in der Bauwirtschaft überwinden müssen.

48

Neuer Spieler

Umbruch am Markt für Mineralwolle-Dämmstoffe.



**Schon lange unter einem
Dach. Jetzt auch mit
gleichem Namen. Aus
TEERAG-ASDAG wird PORR.**



Seit 2012 ist die TEERAG-ASDAG ein 100%iges Tochterunternehmen des PORR-Konzerns und Teil eines gemeinsamen Ganzen. Jetzt werden die beiden Unternehmen zusammengeführt und durch einen einheitlichen Marktauftritt noch schlagkräftiger. Die TEERAG-ASDAG heißt ab sofort PORR. Der Name ist neu, alles andere bleibt unverändert – die gleiche Leistungspalette, dieselben Qualitätsansprüche, die gewohnten Ansprechpartner und vor allem unsere Begeisterung für jedes Projekt. **Aus TEERAG-ASDAG wird PORR. Denn intelligentes Bauen verbindet uns.** porr-group.com

powered by

PORR



14 IM INTERVIEW: Staatssekretärin Muna Duzdar über die Digitalisierung der österreichischen Wirtschaft.

- 04 Inside.** Aktuelle Neuigkeiten und Kommentare aus der Branche.
- 16 Die Werkzeuge der Architekten.** Die große Report-Umfrage.
- 22 Im Interview.** A-Null Geschäftsführer Alfred Hagenauer und BIM-Koordinator Klaus Lengauer.
- 26 Gender am Bau.** Welche Hürden Frauen in der Bauwirtschaft überwinden müssen.
- 32 Aufwärts.** Ein Blick in die Forschungsabteilungen der wichtigsten Aufzugshersteller.
- 36 Studie.** Welche Stolperfallen beim Export von Baudienstleistungen lauern.
- 40 Im Interview.** ACO-Geschäftsführer Ernst Strasser.
- 48 Neuer Spieler.** Umbruch am Markt für Mineralwolle-Dämmstoffe.
- 62 Kommentar.** Rechtsanwalt Nicolaus Mels-Colloreto zum Thema Lohn- und Sozialdumping.

IMPRESSUM
 Herausgeber: Mag. Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at]
 Chefredaktion: Bernd Affenzeller [affenzeller@report.at] Redaktion: Valerie Uhlmann, bakk. [redaktion@report.at] Autoren: Linda Benkö, Mag. Karin Legat, Lektorat: Mag. Rainer Sigl Layout: Report Media LLC Produktion: Report Media LLC Druck: Styria Vertrieb: Post AG Verlagsleitung: Mag. Gerda Platzer [platzer@report.at] Anzeigen: Bernd Schojer [schojer@report.at] sowie [sales@report.at] Medieninhaber: Report Verlag GmbH & Co KG, Nattergasse 4, 1170 Wien, Telefon: (01) 902 99 Fax: (01) 902 99-37 Erscheinungsweise: monatlich Einzelpreis: EUR 4,- Jahresabonnement: EUR 40,- Aboservice: (01) 902 99 Fax: (01) 902 99-37 office@report.at Website: www.report.at



BERND AFFENZELLER
 Chefredakteur

EDITORIAL

Und täglich grüßt das Murmeltier ...

Einmal im Jahr fragt der *Bau & Immobilien Report* die heimischen Architekturbüros, mit welchen CAD- und AVA-Programmen sie im Alltag arbeiten (S. 16). Zwar hat es im Vergleich zum Vorjahr kleinere Marktverschiebungen gegeben, eines ist allerdings gleich geblieben: BIM spielt nach wie vor kaum eine Rolle. Nur in 5 % der Architekturbüros spielt BIM heute schon eine große Rolle, in weiteren 12 % zumindest eine eher große Rolle. Der Rest zeigt sich vom Thema – noch – unbeeindruckt. Warum das so ist, erklären Alfred Hagenauer, Geschäftsführer A-Null, und Klaus Lengauer, BIM-Koordinator A-Null (S. 22). In der neuen Serie »Frauen in der Bauwirtschaft« zeigen wir, mit welchen Vorurteilen Frauen in der Branche immer noch zu kämpfen haben, stellen aber auch Frauen vor, die sich in der Männerdomäne Bau durchgesetzt haben. So viel vorweg: Ein höherer Frauenanteil quer durch alle Bereiche würde der Branche gut tun (S. 26).

Q qualityaustria
 Erfolg mit Qualität

Integrierte Managementsysteme sind unsere Kompetenz

Zertifizierung
 Trainings
ISO 50001 **ISO 14001**
Qualitätsmanagement
ISO 9001
Umweltmanagement **OHSAS 18001**
EN 1090 **SCC**
Energiemanagement **ISO 3834**
Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
Audits

EFQM ■ – Net – EUROPEAN ORGANIZATION FOR QUALITY

www.qualityaustria.com

TEERAG-ASDAG

Neuer Name

Die **TEERAG-ASDAG AG**, bereits seit 2012 ein 100%iges Tochterunternehmen der Porr AG, wurde mit Anfang September mit der Porr Bau GmbH zusammengeführt und tritt künftig als Porr Bau GmbH mit dem Spartenzusatz »Tiefbau« auf.

An den Leistungen, Märkten, Kundenbeziehungen, Ansprechpartnern und der Belegschaft des Unternehmens soll sich nichts ändern. Bestehende Verträge werden »inhaltlich selbstverständlich nicht geändert«, erklärt Porr-CEO Karl-Heinz Strauss. »De facto sind wir ja schon seit Jahren eine Einheit. Durch die Zusammenführung wollen wir nach außen zeigen, dass wir zusammen ein starkes Team sind und unser Full-Service-Angebot für alle Bauleistungen flächendeckend anbieten.«

Die Bündelung aller Kompetenzen unter dem Markendach der Porr soll internen und externen Mehrwert bringen: vom optimierten Know-how-Transfer im gesamten Konzern bei Spezialaufgaben bis zur effizienteren Abwicklung komplexer Prozesse in der neuen Struktur. ■



Anfang der 90er-Jahre wurde aus Raider Twix, »sonst änderte sich nix«. Dasselbe gilt jetzt für die TEERAG-ASDAG, die ab sofort unter dem Namen Porr Bau GmbH . Tiefbau auftritt, versichert Porr-CEO Karl-Heinz Strauss.



Mit der Übernahme des Technologieunternehmens BIAIS will sich Doka für die digitale Zukunft rüsten.

Akquisitionen am laufenden Band

Es tut sich einiges in der Branche: Die Doka Group übernimmt das holländische Technologieunternehmen BIAIS, die Strabag übernimmt die Raiffeisen evolution zur Gänze und BASF kauft das westeuropäische Bauchemiegeschäft von Henkel.

Mit der Akquisition des Technologieunternehmens BIAIS will die Doka einen weiteren Schritt in Richtung Industrie 4.0 machen. BIAIS beschäftigt sich mit der Frage, wie man den gesamten Prozess von der Planung über den Bau bis hin zu Instandhaltung und letztendlich Entsorgung eines Objekts immer noch effizienter gestalten kann. Damit will Doka auf die zukünftigen Herausforderungen, die durch die Digitalisierung auf das Unternehmen zukommen, frühzeitig reagieren. Gemeinsame Aktivitäten mit BIAIS gibt es schon länger, ein Ergebnis dieser Zusammenarbeit ist Concremote, eine Sensorlösung zur Festigkeitsmessung von Beton und zur Eruierung des optimalen Ausschaltzeitpunkts.

Die Strabag will ihre Marktposition in der Wohnbau-Projektentwicklung in Österreich ausbauen und erhöht deshalb – vorbehaltlich der Zustimmung des STRABAG SE-Aufsichtsrats sowie des RZB Aufsichtsrats – ihren Anteil an Raiffeisen evolution von derzeit 20 % auf 100 %.

Und BASF will das Bauchemiegeschäft weiter stärken und kauft zu diesem Zweck von Henkel das Fußbodengeschäft unter dem Markennamen Thomsit in Westeuropa sowie die globalen Markenrechte der Marke Thomsit. Ebenfalls Bestandteil der Transaktion ist das Geschäft für Boden- und Fliesenverlegesysteme sowie Abdichtungen von Henkel in Westeuropa, das derzeit über den Fachhandel oder unter der Marke Ceresit vertrieben wird. ■

news in kürze



STRABAG

Auftrag in Schweden

DIE SCHWEDISCHE STRABAG-TOCHTER Züblin Scandinavia AB wird für die schwedische Schifffahrtsbehörde den Södertälje Kanal erweitern und eine neue Schleuse errichten. Der Kanal liegt südlich von Stockholm und ist Teil des sogenannten »Mälaren«-Projekts. Der Auftrag hat ein Volumen von 127 Mio. Euro, die Arbeiten beginnen im September 2016 und sollen Ende 2019 abgeschlossen sein.

KOMATSU

Baumaschinenhersteller gekauft

DIE KOMATSU GRUPPE kauft den US-amerikanischen Bergbaumaschinenhersteller Joy Global. Der Abschluss der Übernahme wird für Mitte 2017 erwartet – abhängig von der Zustimmung der Anteilseigner von Joy Global und Erhalt der notwendigen rechtlichen Genehmigungen in den jeweiligen Ländern.

CATERPILLAR & WACKER NEUSON

Getrennte Wege

SEIT 2010 ENTWICKELT und fertigt Wacker Neuson in Hörsching Minibagger für Caterpillar. Auf Initiative von Caterpillar wird diese strategische Allianz zum 31. Mai 2018 beendet. Caterpillar beabsichtigt, die von Wacker Neuson bisher bezogenen Minibagger künftig selbst herzustellen und zu vermarkten. Die langfristigen Auswirkungen auf den Standort Hörsching sind noch unklar.

KOMMENTAR

Bauwirtschaft ist wieder Konjunkturmotor

VON JOSEF MUCHITSCH, Abgeordneter zum Nationalrat, GBH-Bundesvorsitzender

Viel erreicht – noch vieles vor, so kann man einen Rückblick und Ausblick über die Situation in der Bauwirtschaft in Österreich beschreiben. Im internationalen Vergleich sind unsere Erfolge als Bausozialpartner einzigartig und Vorbild für Europa.

Die letzten Jahre waren keine leichte Zeit für die Bauwirtschaft. Eine schwächelnde Konjunktur und steigender unfairer Wettbewerb verursachten Preisdruck sowie Lohn- und Sozialdumping. Gemeinsam als Bausozialpartner kämpfen wir für einen fairen Wettbewerb. Vieles – wie höhere Strafen bei Lohn- und Sozialdumping, Vergaberecht mit Bestbieterprinzip, Anmeldung vor Arbeitsbeginn, steigende Kontrollen und auch soziale Verbesserungen für Schwerarbeiter – ist gelungen. Die Folgen: Baufirmen setzen wieder auf Eigenpersonal, Entsendungen aus dem Ausland stagnieren, dadurch sinkt die Bauarbeitslosigkeit seit Jahresbeginn (August minus 7,1 Prozent) – während

die Gesamtarbeitslosigkeit leicht steigt. Trotzdem dürfen wir uns nicht zurücklehnen, denn es ist noch ein weiter Weg bis zur Umsetzung meiner Vision »Saubere Baustelle 2020«.

Im Jänner 2017 tritt eine Auftraggeberhaftung für alle Auftraggeber in Österreich bei Beauftragung ausländischer Firmen in Kraft. Sowohl private wie öffentliche Auftraggeber haften bei Unterentlohnung ausländischer Firmen und deren Beschäftigten sowie nicht geleisteten Beiträgen. An einer Kontrolleinrichtung SOKO Baustelle mit dem Ziel »Eine Baustelle – eine Kontrolle für alle Gewerke und Branchen« wird intensiv gearbeitet.

Ein großes und schwieriges Vorhaben ist die Schaffung einer Baustellencard – eine Art »Führerschein für Bauarbeiter« –, wo tagesaktuell Daten bei Kontrollen auf der Baustelle der Bauarbeiter abrufbar sind.



»An einer SOKO Baustelle wird aktuell intensiv gearbeitet.«

Auch für die nächste Novelle zum Bundesvergabe-gesetz gibt es wieder Vorschläge der Sozialpartner für einen faireren Wettbewerb. Ebenso gilt es, bei der geplanten Novelle zur Gewerbeordnung die Baubranche insgesamt bei den Angeboten von Gewerbe zu durchleuchten und neu zu bewerten. ■



Sunny side up in Berlin.



Der Berliner Büromarkt boomt – wir planen 2016 einige spannende Projekte. www.simmoag.at/berlin

 **SIMMO**

**köpfe
des monats**



**Neu in der
Geschäftsführung**

Jens Günther

Die Doka Group hat seit Anfang Juli 2016 mit Jens Günther einen erfahrenen Branchenkenner ins Unternehmen geholt. Mit Beginn kommenden Jahres wird er dann den Vorsitz der Geschäftsführung von Jürgen Obiegli übernehmen, der sich nach 25 Jahren in den Ruhestand begeben wird.



**Verstärkung im
Vertriebsteam**

Peter Mahr

Seit Juli 2016 unterstützt Peter Mahr das Vertriebsteam der Rockwool Handelsgesellschaft Österreich. In seiner neuen Funktion als Gebietsverkaufsleiter betreut er die Baustofffachhändler und Verarbeiter im Gebiet Oberösterreich. Zu seinen Aufgaben gehört auch die Produktberatung in den Segmenten Flachdach, Hochbau und WDVS.



**Neue Marketingleitung
bei Velux**

Claudia Eder

Claudia Eder ist die neue Marketingleiterin von Velux Österreich. Sie ist bereits seit sechs Jahren im Unternehmen tätig. Die versierte Werbespezialistin übernimmt damit die gesamte Verantwortung für sämtliche Marketing- und Kommunikationsaktivitäten des Unternehmens.

Wohnbauförderung bricht ein

6

Licht und Schatten in der heimischen Wohnbaupolitik. Mit 65.700 Wohnbaubewilligungen im Jahr 2015 wurde zwar ein 20-Jahre-Höchstwert aufgestellt, gleichzeitig brachen aber die Wohnbauförderausgaben um 420 Millionen Euro oder 14 Prozent ein.

Das Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen (IIBW) erhebt jährlich die Wohnbauförderungsstatistik im Auftrag des Fachverbandes der Stein- und keramischen Industrie. Demnach erreichten die Wohnbaubewilligungen mit 65.700 Bewilligungen den höchsten Wert seit über 20 Jahren, jedoch brachen die gesamten Förderausgaben um 14 % auf 2,5 Milliarden Euro ein. Dabei liefern die einzelnen Bundesländer eine sehr unterschiedliche Performance. Während Tirol, Vorarlberg und die Steiermark die Ausgaben annähernd konstant hielten, waren sie in Salzburg, Niederösterreich, Wien und im Burgenland

stark rückläufig (siehe Tabelle). Blickt man auf die letzten Jahre, zeigt seit 2009 eine starke Schwankung in den Förderungszusicherungen. Nach einem Einbruch in den Jahren 2010–12 folgten 2013/14 starke Förderjahrgänge. Die 25.900 Förderungszusicherungen im Jahr 2015 bedeuten dazu einen Rückgang um 11 % und eine Rückkehr auf das niedrige Niveau von 2011/12. Dieser Rückgang betraf 2015 vor allem den Geschoßwohnbau und insbesondere Wien.

Der aktuelle Bauboom wird vor allem vom freifinanzierten Wohnbau getragen. Nur noch 30 % der neu errich-

ABIS Bausoftware



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

teten Eigenheime und 60 % der Geschoßwohnungen werden mit Fördermitteln kofinanziert. In etlichen Bundesländern, u.a. in Wien, zeichnet der freifinanzierte Neubau bereits für mehr als die Hälfte des großvolumigen Neubaus verantwortlich. »Damit gibt die öffentliche Hand ein wichtiges Lenkungs-Tool aus der Hand«, kritisiert Studienautor Wolfgang Amann.

Weiter an Bedeutung verliert die Sanierung. Die Sanierungsförderung sank 2015 gegenüber dem Vorjahr um neun Prozent auf 650 Millionen Euro.

Einnahmen und Ausgaben der Wohnbauförderung 2015 (Mio. €)										
	Ö	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
Rückflüsse	1280	30	60	20	10	190	280	270	180	240
Mittel aus Länderbudgets	1250	50	60	450	270	0	170	0	-30	270
Ausgaben gesamt	2530	80	120	470	280	190	450	270	150	510
Änderungen zu 2014	-14,00%	-15,00%	-11,00%	-24,00%	-17,00%	-27,00%	1,00%	1,00%	3,00%	-21,00%

Quelle: Förderungsstellen der Länder; BMF, IIBW

Fotos: beigestellt, Doka, S-Immo



Drei neue Prokuristen für Ardex Austria

Georg Strodl (l.), Adolf Hernegger (2.v.l.), Franz Wögerer (r.)

Ardex hat drei neue Prokuristen: Franz Wögerer, Bereichsleiter Rechnungswesen und Finanzen, und die beiden Verkaufsleiter, Georg Strodl und Adolf Hernegger. Gemeinsam mit Geschäftsführer Anton Reithner (2.v.r.) bilden sie die Geschäftsleitung. Wögerer leitet seit 1993 Rechnungswesen und Finanzen und ist seit 1997 Handlungsbevollmächtigter. Strodl ist seit 1998 bei Ardex, zuletzt als Verkaufsleitung für Ost-Österreich, Ungarn und Bulgarien. Hernegger startete 1995 im Unternehmen als technischer Berater und war zuletzt Verkaufsleiter für die Länder Slowenien und Kroatien.

Baubeginn für The Mark

Seit 2012 ist The Mark bereits in der Pipeline der S Immo, jetzt wird auf der Baustelle am neuen Uranus Boulevard endlich gearbeitet. Die Fertigstellung ist für das zweite Quartal 2018 geplant.



The Mark in Bukarest: Die Fertigstellung ist für das zweite Quartal 2018 geplant.

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Bukarest haben den Projektbeginn für The Mark lange Zeit verzögert. Jetzt nutzt die S Immo die Anzeichen einer Erholung in Bukarest und lässt Baumaschinen und Bauarbeiter los. Offizieller Baubeginn war im Juli, die Fertigstellung ist für das zweite Quartal 2018 geplant. Als Generalunternehmerin fungiert die Strabag AG, für die Vermarktung zeichnen CBRE und Jones Lang LaSalle verantwortlich.

Der 15 Geschoße hoch aufragende Büroturm mit seinem sechs Etagen umfassenden Sockel wird im Endausbau rund 24.000 m² vermietbare Fläche bieten und ein Blickfang für weite Teile der Stadt sein. Es ist das erste Bürohausprojekt in dieser Größenordnung in Bukarests Central Business District seit zehn Jahren. Die S Immo strebt für das Projekt ein BREEAM-Nachhaltigkeitszertifikat mit dem Level »Exzellent« an. ■

7

Multitalent Mineralwolle

Beständigkeit für alle Zeiten
Rohstoffe aus Natur und Recycling



Erstklassige Dämmstoffe aus Glas- und Steinwolle:
Vielseitig einsetzbar und ökofreundlich

Mit hochwertiger Mineralwolle machen Sie für sich und Ihr Haus alles richtig:

- ✓ Optimaler Brandschutz
- ✓ Effizienter Kälte- und Wärmeschutz
- ✓ Ein Mehr an Behaglichkeit und Wohnkomfort
- ✓ Gut zu Mensch und Umwelt
- ✓ Hohe Wirtschaftlichkeit durch reduzierten Energiebedarf

Jetzt informieren:

www.multitalent-mineralwolle.at
info@multitalent-mineralwolle.at

Ihre Partner für bewusstes Dämmen:



Eine Initiative der FMI, Arge Fachvereinigung Mineralwolleindustrie



Aktien

Heißer Aktiensommer

Die Sommermonate Juli und August brachten für die Titel aus der österreichischen Bau- und Immobilienwirtschaft durch die Bank Gewinne.

Von wegen Sommerloch: Nachdem der erste Brexit-Schock verdaut war, hatten Anleger, die an der Wiener Börse auf Aktien aus der Bau- und Wirtschaft setzen, im Sommer gut lachen. Als »schlechteste« Aktie verzeichnete Palfinger einen Zuwachs von 5,81 Prozent. Über den größten Zugewinn durfte sich Warimex mit 21,64 Prozent freuen. Dahinter folgen die Porr mit einem Plus von 15,98 Prozent und die CA Immo mit einem Plus von 13,29 Prozent.

Auch Wienerberger, im Juni mit einem von 22,05 Prozent der größte Brexit-Verlierer, hat sich über den Sommer erholt. Zwar ist man vom Vor-Brexit-Wert noch ein Stück entfernt, aber mit einem Plus von 13,10 Prozent scheint zumindest die Richtung wieder zu stimmen. ■

Aktien aus der Bau- und Immobilienbranche im Zeitraum Juli/August

Rang	Unternehmen	30.06.2016	31.08.2016	Performance
1	WARIMPEX	0,54	0,65	21,64%
2	PORR	24,40	28,30	15,98%
3	CA IMMO	15,01	17,01	13,29%
4	WIENERBERGER	12,60	14,25	13,10%
5	BUWOG	20,79	23,31	12,15%
6	UBM DEVELOPMENT	29,50	32,80	11,19%
7	CONWERT	14,48	15,74	8,74%
8	STRABAG	27,10	29,00	7,01%
9	IMMOFINANZ	1,92	2,05	6,61%
10	S IMMO	8,40	8,89	5,83%
11	PALFINGER	25,90	27,40	5,81%

Quelle: Börse Wien

Enquete CHANCE HOCHBAU
2 0 1 6

Report Verlag

EINLADUNG →

Das Podium:

- **Manfred Asamer**,
Obmann Fachverband Steine-Keramik
- **Hans-Werner Frömmel**,
Bundesinnungsmeister Bau
- **Wolfgang Gleissner**,
Geschäftsführer
Bundesimmobiliengesellschaft
- **Gerald Goger**,
Institut für Interdisziplinäres
Bauprozessmanagement TU Wien
- **Alfred Graf**, stv. Obmann
Österreichischer Verband
gemeinnütziger Bauvereinigungen GBV

- **Michael Ludwig**,
Wohnbaustadtrat Wien
- **Nicolaus Mels-Colloredo**,
PHH Rechtsanwälte
- **Josef Muchitsch**,
Bundesvorsitzender Gewerkschaft
Bau-Holz
- **Gerald Prinzhorn**,
Geschäftsführer Austrotherm
- **Manfred Rosenauer**,
Vorstand Strabag

Gironcoli-Kristall / Strabag-Haus
Donau-City-Straße 9, 1220 Wien
14.30 bis 17 Uhr (Einlass: 14 Uhr); im
Anschluss Buffet
Anmeldung unter event@report.at

OKTOBER

19.

2016

powered by



Gut beraten rund ums Wohnen



Wohnservice Wien/J. Feiz

Information und Service

InfoCenter

Zentrale Anlaufstelle bei sämtlichen Fragen rund ums Wohnen
1., Bartensteingasse 9
Tel.: 01/4000-8000
Telefonische Beratung: Mo–Fr: 8–18 Uhr
Persönliche Beratung: Mo–Fr: 8–17 Uhr
www.wohnservice-wien.at

Wohnungssuche

Wohnberatung Wien

Informationen für alle, die eine geförderte Wohnung oder eine Gemeindewohnung suchen
3., Guglgasse 7-9/Ecke Paragonstraße
Tel.: 01/24 111
Telefonische Beratung und Terminvergabe: Mo–Fr: 7–20 Uhr
Persönliche Beratung: Mo, Di, Do, Fr: 8–19 Uhr, Mi: 8–12 Uhr
www.wohnberatung-wien.at

Förderungen

Sanierung

Sanitär, Heizung, Wärmedämmung, Schallisolierung, behindertengerechter Umbau; Info-Point für Wohnungsverbesserung der MA 25 und MA 50
20., Maria-Restituta-Platz 1, Zi. 6.09
Tel.: 01/4000-74860
Telefonische Beratung: Mo–Fr: 8–15 Uhr
Persönliche Beratung: Mo–Fr: 8–13 Uhr
www.um-haeuser-besser.at
www.wien.gv.at/wohnen/wohnbaufoerderung

Sanierungsberatung für Hauseigentümer

wohnfonds_wien
fonds für wohnbau und stadterneuerung
8., Lenaugasse 10
Tel.: 01/4035919-0
Mo–Do: 9–16 Uhr, Fr: 9–11.30 Uhr
www.wohnfonds.wien.at

Neubau

Voraussetzungen, Einkommensgrenzen
MA 50 – Antragstellung Neubau
19., Muthgasse 62, Zi. G139
Tel.: 01/4000-74840
Parteienverkehr: Mo–Fr: 8–12 Uhr
www.wien.gv.at/wohnen/wohnbaufoerderung

Unterstützung und Hilfe

Mieterhilfe

Rasche und kostenlose Hilfe bei Wohnrechtsfragen
1., Rathausstraße 2
Tel.: 01/4000-25900
Beratung: Mo–Fr: 8–17 Uhr
www.mieterhilfe.at

wohnpartner

Gemeinsam für eine gute Nachbarschaft: Initiativen und Projekte für ein gutes Zusammenleben in Wohnhausanlagen
Telefonisch erreichbar:
Mo–Fr: 9–18 Uhr unter
01/24 503-01-080 (für den 1. Bezirk) oder
01/24 503-23-080 (für den 23. Bezirk) etc.
www.wohnpartner-wien.at

Wiener Gebietsbetreuung

Umfassendes Informations- und Beratungsangebot zu Fragen des Wohnens, des Wohnumfeldes und der Stadterneuerung
MA 25, Tel.: 01/4000-25000
www.gbstern.at

Bezahlte Anzeige

FRAGEN AN DIE POLITIK



01



02



10

In der Rubrik »Fragen an die Politik« haben Vertreter der Bau- und Immobilienbranche die Möglichkeit, konkrete Fragen an Politiker zu formulieren. In der aktuellen Folge kommt Clemens Hecht, Sprecher ARGE Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme, zu Wort. Gerichtet wurde die Frage an Wirtschaftsminister und Vizekanzler Reinhold Mitterlehner.

THEMA: THERMISCHE SANIERUNG

01 Clemens Hecht, Sprecher ARGE Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme

»Um die Sanierungsrate und damit inkludiert die thermische Sanierung ist es in Österreich nicht gut bestellt. Die Sanierungsrate liegt derzeit weit unter den gewünschten und geforderten drei Prozent, verfehlt somit deutlich ökologische und politisch gesteckte Ziele. Investitionsanreize zur thermischen Sanierung fehlen, Fördermittel werden gekürzt, Auflagen verschärft usw. Es herrscht der Eindruck, die thermische Sanierung ist nicht populär bzw. nicht gewollt. Wie sollen die selbst gesteckten Ziele aus dem aktuellen Arbeitsprogramm der österreichischen Bundesregierung bis 2018 bezüglich CO₂-Reduktion (2°C-Ziel) und einer Sanierungsrate von drei Prozent in Verbindung mit der thermischen Sanierung erreicht werden?«

02 Reinhold Mitterlehner, Wirtschaftsminister

»Bei der Klimakonferenz in Paris haben sich 195 Staaten auf ein ambitioniertes Klimaabkommen geeinigt. Dazu gehört die Reduktion der CO₂-Emissionen wie auch der Ausbau erneuerbarer Energien und das Ziel, die globale Erwärmung langfristig auf unter zwei Grad zu begrenzen. Österreich wird seinen Beitrag leisten und erarbeitet derzeit eine integrierte Energie- und Klimastrategie, in der es auch um die Frage der thermischen Sanierung gehen wird. Im privaten und betrieblichen Bereich ist vor allem der Bestand der Gebäudejahrgänge von 1919 bis 1980 thermisch problematisch. Umso positiver ist es, dass in diesem Bereich bei Hauptwohnsitzen bereits eine Sanierungsrate von mehr als drei Prozent erreicht wurde. Maßgeblich dazu beigetragen hat die Förderaktion des Bundes. Mehr als 107.500 Projekte mit einem umweltrelevanten Investitionsvolumen von rund 4,2 Milliarden Euro konnten in den Jahren 2009 bis 2015 mit knapp 600 Millionen Euro unterstützt werden. Dennoch wird es auch in Zukunft weiter Handlungsbedarf geben, die thermische Sanierung bleibt daher ein Schwerpunkt der heimischen Energiepolitik.«



Der Med Campus wird nach den Plänen der Riegler Riewe Architekten ZT GmbH errichtet. Gut erkennbar sind bereits die einzelnen Baukörper, die mit viergeschoßigen Glasbrücken verbunden sind.

BIG investiert kräftig in Uni-Infrastruktur

Anfang Oktober startet das neue Studienjahr. Für einen reibungslosen Uni-Betrieb investiert die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) laufend in ihre Objekte.

Mit Beginn des Wintersemesters herrscht wieder Hochbetrieb an den österreichischen Universitäten. Doch auch während des Sommers wurde intensiv in den Gebäuden gearbeitet. Die BIG nutzt die vorlesungsfreie Zeit um zahlreiche Maßnahmen umzusetzen, von kleinen Reparaturen bis zur Kompletterneuerung ganzer Gebäudeteile. Gemeinsam arbeiten die BIG und ihre Mieter an der ständigen Verbesserung von Sicherheit, Brandschutz und barrierefreier Erschließung. Insgesamt ist die BIG an allen 21 staatlichen Universitäten für eine Gesamtfläche von rund zwei Mio. m² verantwortlich. Neben der laufenden Instandhaltung werden zahlreiche Funktionssanierungen, Um- und Zubauten sowie Neubauten umgesetzt – im Jahr 2015 betragen die Ausgaben dafür rund 160 Mio. Euro. In den kommenden vier bis fünf Jahren sind 30 Neubauten und Generalsanierungen mit einem Investitionsvolumen von rund 650 Mio. Euro geplant.

Im Jahr 2000 hat die BIG den Liegenschaftsbestand der Republik um 2,4 Mrd. Euro gekauft. Teil des Pakets waren zahlreiche Universitätsliegenschaften – oft in sehr schlechtem Zustand. Der Instandhaltungsrückstau resultierte aus der geringen Investitionstätigkeit in den Jahrzehnten davor.

2002 wurden die Unis zu juristischen Personen öffentlichen Rechts, die ihre innere Organisation autonom zu regeln hatten. Statt reinen „Verwaltungseinheiten“ standen einander plötzlich Vermieter und Mieter gegenüber. Der geschäftlichen Beziehung, nun basie-

rend auf Verträgen, unterliegen reale Geldflüsse.

Seit 2001 wurden hunderte Mio. Euro in die Instandhaltung der Gebäude investiert. Heute ist das Portfolio in einem sehr guten Zustand. Den Universitäten wurden seitens der Republik die budgetären Mittel zur Verfügung gestellt, um gemeinsam mit der BIG die Infrastruktur von Grund auf zu erneuern. In insgesamt 50 großen Bauvorhaben um mehr als zwei Mrd. Euro gelang es Standorte zusammenzulegen, Flächen zu optimieren und ganze Organisationen neu zu denken, wobei die Phase der erhöhten Bautätigkeit keineswegs abgeschlossen ist.

Zahlreiche Projekte werden im Rahmen des vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft im Jahr 2014 initiierten Sonderbauprogramms für Universitäten realisiert. Dafür stehen rund 200 Mio. Euro zur Verfügung. Dies kommt auch der Alpe-Adria-Universität in Klagenfurt zugute. Deren Zentral- und Nordtrakt werden für rund 26 Mio. Euro modernisiert. Im Herzen des Gebäudes entsteht unter anderem eine offene Aula mit großzügigen Lern- und Aufenthaltsflächen.

Die derzeit größte Uni-Baustelle der BIG ist das „Modul 1“ des „Med Campus“ in Graz. Aktuell laufen Innenausbau und Möblierung der Hör- und Seziärsäle, Labore und Büros. Bis zum Studienbeginn im Herbst 2017 ziehen zwölf Institute in ihre neuen Räumlichkeiten. Die BIG investiert als Bauherr rund 180 Mio. Euro in dieses Projekt.



Ein zweigeschoßiger Würfel aus grünem Glas dient in Zukunft als Aula des Med Campus in Graz.



Die Sanierungsmaßnahmen an der Alpe-Adria-Universität in Klagenfurt bringen mehr Licht, Transparenz und ein zeitgemäßes Raumgefühl in den Siebzigerjahrebau.

ÜBER DIE BIG

Die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) ist ein vornehmlich auf die Errichtung und Vermietung von Immobilien spezialisierter Konzern mit rund einer Milliarde Euro Umsatz. Im Portfolio befinden sich rund 2.100 Liegenschaften mit einer vermietbaren Fläche von rund 7 Mio. m². Der Bestand gliedert sich in Schulen, Universitäten und Spezialimmobilien. Büro- und Wohnimmobilien sind aufgrund des hoch kompetitiven Wettbewerbsumfelds in einer eigenen Tochtergesellschaft – der ARE Austrian Real Estate – gebündelt. Der überwiegende Mieteranteil des Konzerns sind Institutionen des Bundes, wobei die ARE auch auf die Neugewinnung von Privatkunden ausgerichtet ist.

www.big.at

Kommentar

Wie die Kreislaufwirtschaft den Markt verändert

Die Diskussionen um die **Recycling-Baustoffverordnung** waren und sind zum Leidwesen aller Beteiligten von starken Emotionen getragen. Nicht alle können damit umgehen und vielerorts fehlt schlicht und einfach das Know-how, um die Zusammenhänge zu verstehen.



»Die Spielregeln müssen für alle Marktteilnehmer gelten.«

Dr. Andreas Pfeiler
Geschäftsführer
Fachverband
Steine-Keramik

Drohendes Ungleichgewicht. Der Markt könnte sein Selbstregulierungspotenzial verlieren.

Die politische Forderung nach einer **Forcierung** von Stoffkreisläufen ist im 21. Jahrhundert mehr als legitim. Jedoch genau die Recycling-Baustoffverordnung zeigt uns seit mehr als drei Jahren klar auf, dass eine »No na«-Forderung ohne entsprechende Rahmenbedingungen maximal als »gut gemeint« eingestuft werden kann. Von »gut gemacht« ist man allerdings meilenweit entfernt.

Wenn ein beschränkter Markt nun ein neues – den Markt beeinflussendes – Ziel bekommt, dann liegt es in der Natur der Sache, dass sich die Marktteilnehmer gegen Marktverschiebungen wehren. Erfolgt dies am Markt selbst zu gleichen Spielregeln und mit gleich langen Spießen für alle, dann regelt sich der Markt tatsächlich selbst. Werden plötzlich die Spielregeln zugunsten eines oder mehrerer Teilnehmer geändert, führt dies zu Ungleichgewichten und der Markt verliert sein Selbstregulierungspotenzial.

>> Fairplaygefragt <<

So weit zur Theorie und dem Grundverständnis von Wirtschaft. Aber warum führt der poli-

tische Wille zu mehr Kreislaufwirtschaft zu einer derartig emotionalen Diskussion? Die Antwort ist eigentlich einfach: Durch neue Spielregeln (Recycling-Baustoffverordnung) wurden den Teilnehmern auch neue Marktchancen gegeben, die unweigerlich zu einer Verschiebung der Marktanteile führen. Niemand, der sein Geschäft ernsthaft betreibt, sieht zu, wie sein Anteil übermäßig schrumpft. Erst recht nicht, wenn dies damit begründet ist, dass manchen Marktbegleitern Sonderrechte eingeräumt werden.

Oder würden Sie es zulassen, dass man Ihr Produkt oder Ihre Leistung auf Herz und Nie-

Kreislaufwirtschaft als Vorwand für eine Marktbeeinflussung?

ren prüft, während Ihr Konkurrent einen weit aus geringeren Prüfumfang, gepaart mit höheren Grenzwerten, vorgeschrieben bekommt? Kaum vorstellbar. Und genau deshalb läuft es derzeit etwas unrund bei der Novellierung der erst zu Jahresbeginn (!) in Kraft getretenen Recycling-Baustoffverordnung. Aber es darf und muss legitim sein, für seine Interessen einzutreten und zu kämpfen, sonst landen wir in der Steinzeit, als das Recht vom Stärkeren und Größeren ausging.

Der politische Wille zur Kreislaufwirtschaft ist zu begrüßen. Er darf aber nicht Deckmantel für jene sein, die ohne Sonderregelungen keine Chance am Markt gegenüber jenen hätten, die das strenge Anforderungsregime schon bisher erfüllt haben. Das wäre dann nämlich Marktbeeinflussung unter dem Vorwand der Kreislaufwirtschaft. Klingt gut, ist es dann aber nicht. ■



HITZE:
BESIEGE
DAS BIEST



IMPALA WOLFF PARTNER



»Dämmt besser. Denkt weiter.«



»Politik und Wirtschaft müssen sich der veränderten Situation bei der Arbeitszeit und der Wertschöpfung stellen und diese diskutieren«, sagt Staatssekretärin Muna Duzdar.

»Die gesamte Gesellschaft wird sich massiv verändern«

14

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Staatssekretärin Muna Duzdar über eine Gesamtstrategie für die Digitalisierung in Österreich, den Stellenwert der digitalen Bildung und geplante E-Government-Services. Außerdem zeigt sie die Bereiche auf, in denen die Bauwirtschaft aus ihrer Sicht am stärksten von der Digitalisierung profitieren kann.

Von Bernd Affenzeller

Report: Digitalisierung ist einer der großen Megatrends unserer Zeit. Wo steht Österreich im internationalen Vergleich?

Muna Duzdar: Die Digitalisierung ist längst bei uns angekommen und durchdringt alle Lebensbereiche. Sie durchdringt die Wirtschaft, also die Unternehmen selbst, aber auch die Arbeitswelt als solche, ebenso wie den privaten Bereich. Dass mit der Digitalisierung große Umwälzungen auf uns zukommen, steht außer Frage. Was allerdings in Frage steht, ist, wie wir mit dieser Herausforderung umgehen. Wollen wir die Digitalisierung gestalten, positive Effekte verstärken und negative Effekte möglichst verringern, oder wollen wir warten und uns überrollen lassen? Ich stehe eindeutig für erste Variante. Österreich steht im Bereich der Digitalisierung nicht

schlecht da und hat ganz gute Werte. Beim »Network Readiness Index« etwa liegt Österreich auf Platz 20 von 143 Ländern. Im »Digital Economy and Society Index« der Europäischen Kommission liegt Österreich derzeit auf Platz 12 innerhalb der 28 EU-Mitgliedstaaten. In beiden Bewertungen hat sich Österreich gegenüber dem Vorjahr verbessert. Natürlich wollen wir uns aber weiter verbessern.

Report: Die Digitalisierung wird oft als Turbo für Wirtschaftswachstum gesehen, gleichzeitig fürchten viele eine Abwertung der menschlichen Arbeitskraft und den Verlust von Jobs. Was sind aus Ihrer Sicht die größten Chancen der Digitalisierung, was die größten Risiken und Gefahren?

Duzdar: Wie sich die Digitalisierung

genau auswirkt, ist aus heutiger Sicht noch schwer zu beantworten. Klar ist aber, dass sich die Arbeitswelt massiv verändern wird. Aber nicht nur die Arbeitswelt, sondern die gesamte Gesellschaft. Nicht umsonst wird immer wieder von der vierten industriellen Revolution gesprochen. Studien gehen davon aus, dass Arbeitsplätze verlorengehen, gleichzeitig aber neue hinzukommen werden. Die meisten Arbeitsplätze werden jedoch nicht verloren gehen, sondern sich verändern.

Umso wichtiger ist, sich darauf einzustellen und die Veränderungen aktiv mitzugestalten, sowohl von Seiten der Wirtschaft als auch der Politik. Dabei gilt es auch, sich der veränderten Situation bei der Arbeitszeit und der Wertschöpfung zu stellen und diese zu diskutieren. Aber auch darum, möglichst alle Menschen an der Digitalisierung partizipieren zu las-

sen. Immer noch haben in Österreich 15 Prozent der Bevölkerung keinen Zugang zum Internet. Das ist nicht nur eine Frage der Technik, sondern vielmehr der gesellschaftlichen Teilhabe und der Bildungsmöglichkeiten. Gleichzeitig müssen wir auch völlig neuen Formen der Arbeit im Blick behalten. Eine aktuelle Studie der Arbeiterkammer besagt, dass fast jeder fünfte in Österreich arbeitende Mensch mit Internetzugang sein Einkommen zumindest teilweise als Crowdworker verdient. Eine Arbeitsweise, die in den meisten Fällen zeitlich und örtlich unabhängig ausgeführt werden kann, für die es aber gleichzeitig derzeit noch keine rechtliche und soziale Absicherung gibt.

Report: Die Bauwirtschaft ist eine sehr traditionelle Branche. Kann sich eine Branche, die bis auf die Big Player hauptsächlich national agiert, der Digitalisierung entziehen?

Duzdar: Der Digitalisierung kann sich niemand entziehen. Die Digitalisierung ist auch in Österreich längst angekommen. Auch LieferantInnen und KundInnen der Bauwirtschaft sind zunehmend digitalisiert. Wie auch jede andere Branche steht auch die Bauwirtschaft selbstverständlich unter Kosten- und Innovationsdruck. Das

sind alles Gründe, warum Digitalisierung in jeder Branche ein wichtiges Thema ist, sowohl Chance als auch Herausforderung.

Report: Im Vergleich zu anderen Branchen gilt die Bauwirtschaft in Sachen Digitalisierung als Nachläufer. Wo soll ein Unternehmen, das das Thema Digitalisierung aktiv angehen möchte, ansetzen? Was müssen die ersten Schritte sein?

Duzdar: Ich maße mir nicht an, hier den ExpertInnen der Branche in ihrem eigenen Spezialgebiet Tipps zu geben. Allgemein kann ich aber sagen, dass in folgenden Bereichen nahezu immer Potenziale mit der Digitalisierung gehoben werden können: in der Prozessoptimierung, im Projektmanagement, im Controlling, natürlich in der Planung und in der integrierten Zusammenarbeit mit KundInnen und LieferantInnen, die auch vermehrt auf Digitalisierung setzen.

Report: Wird die österreichische Aus- und Weiterbildungslandschaft den Anforderungen, die die Digitalisierung der Wirtschaft mit sich bringt, gerecht? Wo sehen Sie Nachholbedarf?

Duzdar: Mit den Veränderungen, die die Digitalisierung mit sich bringt, muss sich selbstverständlich auch die Aus- und Weiterbildungslandschaft in Österreich ändern. Es gibt bereits erste gute Ansätze, doch diese müssen noch vertieft werden.

»Der Digitalisierung kann sich niemand entziehen.«

Ich stehe hier mit der Bildungsministerin in enger Abstimmung. Die Digitale Bildung – sowohl das Wissen, wie ich Apps, Programme und Geräte bediene, und, genauso wichtig, Medienkompetenz und Datenkompetenz – ist der Schlüssel, um einerseits die Digitale Kluft zu schließen und an der Gesellschaft teilhaben zu können und andererseits, um die notwendigen Qualifikationen für das Berufsleben sicherzustellen.

Report: Welche konkreten Schritte setzt die Politik, um die Digitalisierung der österreichischen Wirtschaft weiter voranzutreiben?

Duzdar: Es gibt eine Vielzahl von Initiativen in den verschiedenen Ressorts. Mit der »Digital Roadmap« soll nun auch erstmals eine Gesamtstrategie für die Digitalisierung in Österreich entstehen. Der im vergangenen Jahr gestartete Prozess beinhaltet bisher ein erstes Papier, das in den vergangenen Monaten von einer Vielzahl von Stakeholdern bewertet und mit Inputs erweitert wurde. Nun geht es darum, daraus konkrete Handlungsanleitungen zu formen. Erste Vorschläge dafür sollen Ende des Jahres vorliegen. Mit dem Start-up

Paket, das der Bundeskanzler vorgestellt hat, sollen in den nächsten Jahren 1.000 Neugründungen pro Jahr unterstützt werden. Als Staatssekretärin bin ich selbst für das Projekt At:net verantwortlich, bei dem Unternehmen dabei unterstützt werden, ein marktreifes digitales Produkt tatsächlich auch auf den Markt zu bringen.

Report: Stichwort E-Government: Welche Services kann und wird die Verwaltung künftig anbieten, die das Wirtschaftsleben, speziell auch für die Bau- und Immobilienwirtschaft, vereinfachen?

Duzdar: Im E-Government-Bereich steht Österreich gut da. Das zeigt auch eine kürzlich veröffentlichte Studie, die Österreich, die Schweiz und Deutschland in diesem Bereich vergleicht. Fast überall schneidet Österreich hier gut ab. Aber wir wollen uns weiter verbessern. Konkret gibt es etwa bereits die Möglichkeit, digitale Signaturen für den Abschluss von Verträgen oder Aufträgen zu nutzen, ebenso wie sichere Zugänge für MitarbeiterInnen auf zentrale Systeme, um die Mobilität für MitarbeiterInnen, die ja gerade in dieser Branche entscheidend ist, zu verbessern. Auf politischer Ebene versuchen wir derzeit, den Gründungsprozess durch elektronische Systeme zu vereinfachen, aber auch die Nutzung von Open Data zu forcieren, mit denen dann Unternehmen weiterarbeiten können. ■

„Mit NEVARIS habe ich meine Projekte immer im Blick – alle Informationen greifbar.“

Thomas von Canstein, Geschäftsführer der IFEU GmbH setzte NEVARIS bei der Erneuerung der Wärmeversorgung der Grundschule Glienicke/Nordbahn ein.

iceBIM, Build und Finance – **NEVARIS** ist eine durchgängige Software für Architekten, Planer und Baubetriebe, die den gesamten Bauprozess von der Modellierung über Kalkulation und Bauabrechnung bis hin zum Controlling abdeckt.

NEVARIS – wir schaffen Lösungen.

NEVARIS
A NEMETSCHKE COMPANY

www.nevaris.com

Die Werkzeuge der Architekten

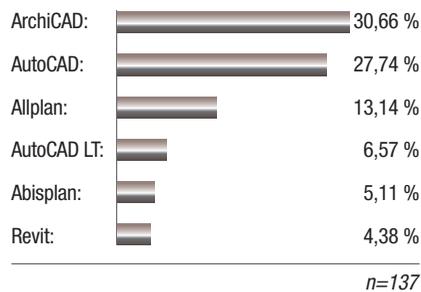
VON BERND AFFENZELLER



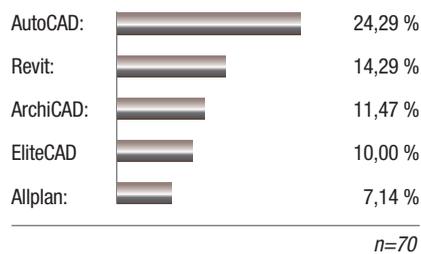
Die alljährliche Umfrage des Bau & Immobilien Reports zeigt, welche CAD- und AVA Programme in den heimischen Architekturbüros tatsächlich zum Einsatz kommen. Die Ergebnisse sind relativ eindeutig. Überraschend ist, dass BIM im Alltag der meisten Architekten immer noch kaum eine Rolle spielt.

Die Frage, welches CAD-Programm hauptsächlich verwendet wird, beantworten 30,66 Prozent der befragten Architekten mit ArchiCAD aus dem Haus der Nemetschek-Tochter Graphisoft. Dahinter folgt mit 27,74 Pro-

Welche CAD-Software verwenden Sie hauptsächlich?



Welche CAD-Software verwenden Sie zusätzlich?



Wie zufrieden sind Sie mit der von Ihnen hauptsächlich verwendeten Software?

ArchiCAD:	Durchschnittsnote 1,4
AutoCAD:	Durchschnittsnote 2,1
Allplan:	Durchschnittsnote 1,4
AutoCAD LT:	Durchschnittsnote 1,8
Abisplan:	Durchschnittsnote 2
Revit:	Durchschnittsnote 1,7

Schulnotensystem

Fotos: thinkstock

zent das klassische AutoCAD. Auf Platz drei positioniert sich Nemetschek Allplan mit 13,14 Prozent. Wie in den letzten Jahren zeigt sich auch heuer, dass der Markt für CAD-Software fest in der Hand zweier Konzerne ist. Fast 90 Prozent der befragten Architekturbüros vertrauen auf Lösungen von Autodesk oder Nemetschek. Erst auf Platz fünf mit einer Marktdurchdringung von 5,11 Prozent kommt mit Abisplan das erste Programm, das nicht von Nemetschek oder Autodesk stammt. Architekten, die mehr als ein CAD-Programm verwenden, setzen bei der Zweitsoftware auf AutoCAD (24,29 Prozent), Revit (14,29 Prozent) und ArchiCAD (11,47 Prozent).

Erstmals hat der *Bau & Immobilien Report* auch die Zufriedenheit der Kunden mit dem von ihnen hauptsächlich verwendeten Programm abgefragt. Dabei zeigt sich, dass ArchiCAD und Allplan die glücklichsten Kunden haben (Durchschnittsnote: 1,4), gefolgt von Revit (Durchschnittsnote: 1,7). Schlusslicht bei der Kundenzufriedenheit ist AutoCAD (Durchschnittsnote: 2,1).

>> Minderheitenprogramm BIM <<

Eine Thema, das seit Jahren durch die Branche geistert, ist Building Information Modeling. So wirklich in der Praxis angekommen ist BIM aber in Österreich noch nicht. Während international die BIM-Durchdringung schon sehr hoch ist, hinkt man hierzulande noch deutlich hinterher.

Während im angloamerikanischen Raum und in Skandinavien Ausschreibungen öffentlicher Auftraggeber bereits verpflichtend in BIM abgegeben werden müssen, warten in Österreich große öffentliche Auftraggeber noch ab. Die Bundesimmobiliengesellschaft etwa will BIM erst dann zwingend vorschreiben, wenn es weiter verbreitet ist, wie BIG-Geschäftsführer Hans-Peter Weiss kürzlich im Interview mit dem *Bau & Immobilien Report* erklärte. Von dieser Marktdurchdringung ist BIM derzeit aber noch weit entfernt. Nicht einmal ►

TIPP

Webbasierter Datenpool

■ **DER DATENPOOL DER DELTA NETCONSULT GMBH** verspricht eine zuverlässige Verteilung von Dokumenten und eine effiziente Kommunikation in Projekten. Damit sollen die Qualität gesteigert und die Projektkosten gesenkt werden.

Basis des Systems ist eine zentrale Datenplattform mit Zugriff mittels Web-Browser. Das System funktioniert dabei wie ein virtueller Aktenschrank, über den alle am Projekt Beteiligten verfügen können, um Dokumente abzulegen, zu verteilen oder herunterzuladen. Durch den modularen Aufbau des Systems

wächst der Datenpool mit den Anforderungen und eignet sich damit laut Delta für Projekte und Unternehmen jeder Größenordnung und Branche. Der Datenpool verwaltet sämtliche Arten von Dokumenten und stellt ein Ablagesystem zur Verfügung, das individuell an die Vorgaben im Projekt angepasst werden kann. Workflows für die Prüfung und Freigabe unterstützen das Handling der Dokumente und ermöglichen eine durchgängige Darstellung der Prozesse im Projekt.

Der Zugriff auf den Datenpool erfolgt über gängige Web-Browser, eine Installation am Computer ist nicht erforderlich. Die Verwendung von Tablets und Smartphones erweitert das Einsatzfeld beträchtlich und bietet ungeahnte Möglichkeiten für das mobile Arbeiten.

Alle relevanten Bearbeitungsvorgänge im Datenpool werden im Detail protokolliert. Damit entsteht eine lückenlose Dokumentation, die eine objektive Grundlage zur Klärung von Verantwortlichkeiten bietet.



Der Datenpool funktioniert wie ein virtueller Aktenschrank, wo Dokumente abgelegt, verteilt und abgerufen werden können.

17

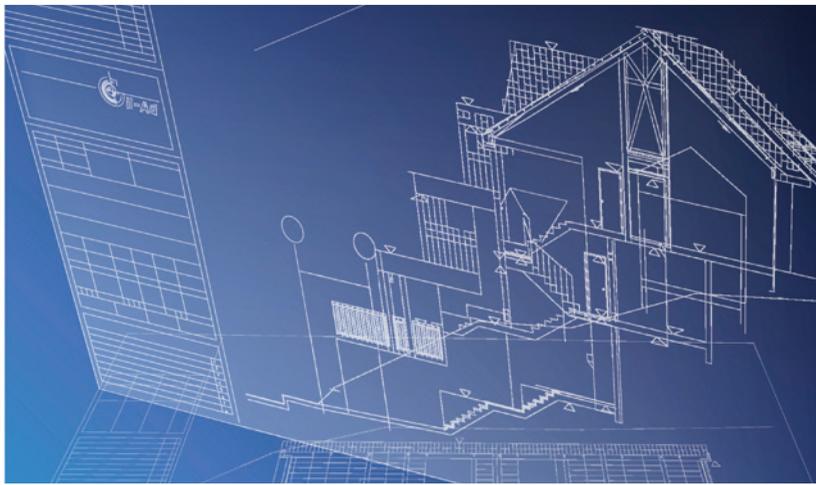


Virtuelles
Netzwerk

Xesar

Einfach vielfältig

Produktvielfalt, zeitlos schönes Design und ein Virtuelles Netzwerk – das alles bietet das elektronische Schließsystem Xesar. Und darüber hinaus auch noch ein flexibles Bezahlmotiv dank KeyCredits.



► für jedes fünfte heimische Architekturbüro spielt BIM im beruflichen Alltag eine »sehr große Rolle« oder »eher große Rolle«. Der große Rest hat mit BIM nicht viel am Hut. Das könnte sich aber in Zukunft ändern. Fragt man nach dem Stellenwert, den BIM in Zukunft einnehmen wird, sind es immerhin knapp über 50 Prozent, die BIM eine »sehr große Rolle« oder »eher große

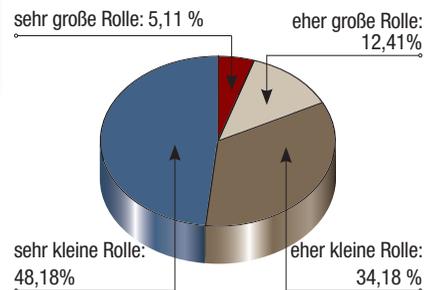
Rolle« attestieren.

>> ABK vor Auer Success <<

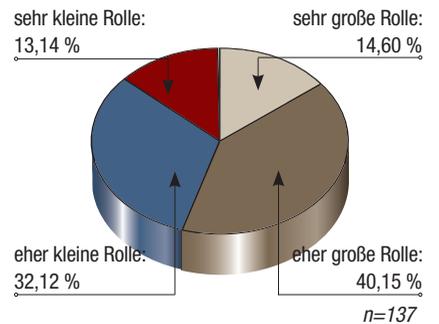
Bei der Frage nach der bei den Architekten beliebtesten Ausschreibungs-, Vergabe- und Abrechnungssoftware hat ABK-AVA auch heuer das Rennen vor Auer Success gemacht. 26,92 Prozent der befragten Architekturbüros vertrauen auf ABK-

AVA, 19,23 Prozent auf Auer Success und 15,38 Prozent auf Abis-AVA. Hinsichtlich der Kundenzufriedenheit schneiden allerdings die dahinter platzierten Archi-AVA (Durchschnittsnote: 1,5) und Orca-AVA (Durchschnittsnote: 1,6) am besten ab. ■

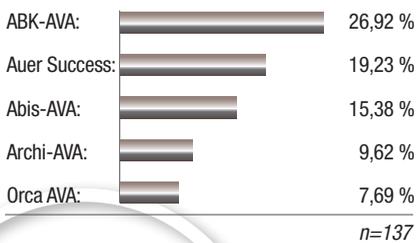
Welche Rolle spielt Building Information Modeling (BIM) in Ihrem beruflichen Alltag?



Welche Rolle wird Building Information Modeling (BIM) in Zukunft spielen?



Welche AVA-Software verwenden Sie?



Wie zufrieden sind Sie mit der von Ihnen verwendeten Software?

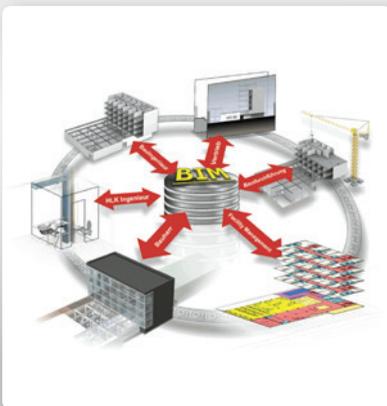
ABK-AVA:	Durchschnittsnote 1,9
Auer Success:	Durchschnittsnote 1,8
Abis-AVA:	Durchschnittsnote 2,1
Archi-AVA:	Durchschnittsnote 1,5
Orca AVA:	Durchschnittsnote 1,6

Schulnotensystem

KOMMENTAR

BIM im 3D CAD

EIN GASTKOMMENTAR VON RENÉ SUBHIEH, Messerli Informatik GmbH



Bei der modernen Bauplanung liegt der Fokus auf Wirtschaftlichkeit und Effizienz. Das bedeutet, dass komplexe Aspekte schon früh berücksichtigt werden müssen – finanziell wie auch funktional. EliteCAD ist ein 3D-CAD-Programm für schnelle, parametrische Entwürfe, Ausführungspläne und Visualisierungen. Es verfügt auch über Features zur Verwaltung und grafischen Massenermittlung. Zahlreiche Schnittstellen zu marktrelevanten Programmen sind selbstverständlich, besonders die Lösung mit der AVA-Software California.pro.

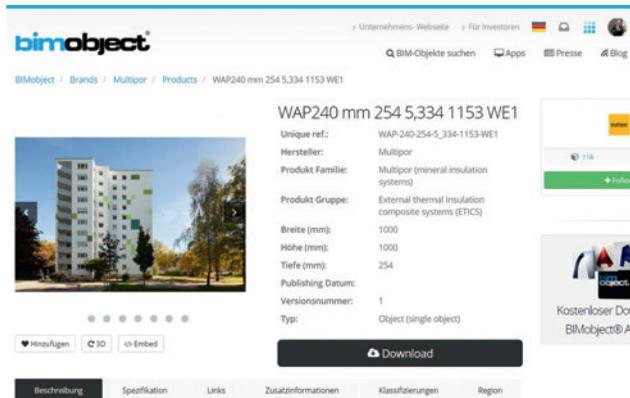


René Subhieh: »Mit EliteCAD sind Sie jetzt schon für die Zukunft gerüstet.«

Gelände, Kanalisation und Schleppkurvenberechnung runden die Funktionalität von EliteCAD ab.

BIM: Ytong und Multipor starten durch

Auch wenn es noch nicht Standard ist, geht der Trend doch klar in die Richtung des digitalen Planens. Architekten und Planern stehen ab 3. Oktober eine große Auswahl an BIM-Objekten für Ytong Porenbeton und Multipor Mineraldämmplatten online unter www.ytong.at zur Verfügung.



BIM Objekte: Xella Österreich ist gerüstet für das digitale Planen mit Ytong Porenbeton und Multipor Mineraldämmplatten.

Xella stellt auf seiner Website einen großen Teil der Ytong Wandbau- sowie Multipor-Dämm Lösungen als BIM-Objekte in den gängigen Autocad- (Revit) und Archicad-Formaten zur Verfügung. Von hier können die Daten direkt in die Planung übernommen werden.

»Unsere BIM-Objekte enthalten geometrische und bauphysikalische Kennwerte. Der Vorteil: Planer müssen sich diese Informationen nicht mehr aus verschiedenen Quellen selbst zusammenstellen. Im gesamten Planungsverlauf stehen diese Informationen dann allen Beteiligten zur Verfügung«, erläutert Peter Beder, Produktmanager Xella Österreich.

Breites Angebot an Lösungen mit Ytong und Multipor

Die Applikationsanwendung in Revit und Archicad berücksichtigt neben den Ytong-Steinen auch alle verfügbaren Ergänzungsprodukte wie beispielsweise tragende Stürze. Zahlreiche Voreinstellungen machen es dem Anwender einfach, passende Lösungen mit Ytong Porenbeton für jedes Bauvorhaben auszuwählen.

Für Multipor stehen alle relevanten Daten für die Planung von Fassaden-, Wandinnen- und Deckendämmung zur Verfügung. Multipor-Experten haben aus dem vielfältigen Produktprogramm mehr als 150 übliche Konstruktionen für nicht brennbare Fassadendämmungen (WDVS), Wandinnendämmungen und Deckendämmungen zusammengestellt und als BIM-Objekte aufbereitet. In den Systemlösungen sind neben den Multipor Mineraldämmplatten auch die weiteren Schichten eingebunden, so dass der Anwender komplette Systemaufbauten berücksichtigen kann.

Die BIM-Objekte für Ytong und Multipor können unter www.ytong.at/bim-building-information-modeling.php aufgerufen werden.

»BIM IST NICHT NUR THEMA FÜR PLANER«

Peter Beder, Produktmanager Xella Österreich, im Kurzinterview

Welche Themen sind aus Ihrer Sicht im Zusammenhang mit Building Information Modeling wichtig?

Beder: Wichtig ist vor allem eine breite Basis. BIM ist kein Thema nur für Planer! Sowohl Hersteller, Planer und Bauherren müssen im Prozess mitgenommen werden. Die Vorteile erschließen sich vor allem in der Zusammenarbeit.

Worin liegen Ihrer Meinung nach die Vorteile bei der Zusammenarbeit?

Beder: Wenn der Planer modellbasiert arbeitet, dann gibt es nur eine einzige Datei, mit der das gesamte Team arbeitet. Mögliche Planungsänderungen sind dann für alle Beteiligten, sowohl als Zeichnung als auch als Datenpaket, direkt verfügbar. Ändert man zum Beispiel die Dämmstoffstärken, sind automatisch im Modell die Massen angepasst und damit stimmt automatisch auch die Kostenkalkulation. Und wichtig: Schnittstellenprobleme werden sofort für alle am Planungsprozess Beteiligten sichtbar. Planungsfehler werden im Vorfeld vermieden. Zusammengefasst also eine bessere Abstimmung der Fachplaner und Gewerke, weniger Planungsfehler und im Endeffekt eine Kosten- und Zeitersparnis.

Welche Hindernisse müssen noch aus dem Weg geräumt werden, bis Building Information Modeling eine Selbstverständlichkeit im Planeralltag wird?

Beder: Viele Themen und Unsicherheiten sind bereits geklärt, anfangen kann man also. Damit es selbstverständlich wird, müssen einfach nur mehr Projekte entsprechend bearbeitet werden. Der Bauherr sollte bei seinen Projekten, ob privat oder gewerblich, BIM fordern! Dann müssen die Architekten nachziehen, auf BIM umstellen und anschließend werden auch die anderen Fachplaner folgen.



Digitalisierung – bitte warten

Laut einer aktuellen Studie des Beratungsunternehmens Roland Berger haben Bauunternehmen in Österreich, Deutschland und der Schweiz in Sachen Digitalisierung noch viel Luft nach oben. Zwar erkennen 93 Prozent der befragten Unternehmen die Wichtigkeit der Digitalisierung, doch dieser Erkenntnis folgen kaum entsprechende Handlungen.



Lösungen aus der Wolke

■ **BAU-PROJEKTMANAGER** verbringen bis zu 90 % ihrer Arbeitszeit mit Kommunikation. Gibt es hier Probleme, etwa weil Akteure nicht auf dem gleichen Stand sind oder Dateneinsicht fehlt, gerät der gesamte Prozess ins Stocken. Noch setzen die Baufirmen hauptsächlich auf Projektmanagement-Programme auf Desktop-PCs. Cloud- und mobile Lösungen bieten jedoch den enormen Vorteil, dass sie auch unabhängig vom Arbeitsplatz genutzt werden können. Auch hier zeigt sich, wie sinnvoll es ist, auf Baustellen mit mobilen Devices zu arbeiten.

20

Für die Roland Berger-Studie »Digitalisierung der Bauwirtschaft – Der europäische Weg zu Construction 4.0« wurden insgesamt 40 Unternehmen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz befragt, wie sie die Potenziale der Digitalisierung einschätzen und wie weit sie mit der Umsetzung sind. Die Ergebnisse sind ernüchternd, wenn auch nicht sonderlich überraschend. Demnach nutzen etwa weniger als 6 % der Baufirmen durchgehend digitale Planungsinstrumente. Unter den befragten Baustoffunternehmen sind sogar 100 % der Meinung, dass sie ihre Digitalisierungspotenziale nicht ausgeschöpft haben. »Die zögerliche Umsetzung überrascht vor allem mit Blick auf die Entwicklung der Produktivität in der Bauindustrie«, sagt Kai Stefan Schober, Partner von Roland Berger. In den vergangenen zehn Jahren stieg diese in Deutschland nur um bescheidene 4 %. Zum Vergleich: Die gesamte deutsche Wirtschaft verbesserte ihre Produktivität in diesem Zeitraum um 11 %, das verarbeitende Gewerbe sogar um 34 % und das produzierende Gewerbe um 27 %.

Unternehmen müssen laut Philipp Hoff, Co-Autor der Studie, lernen, Digitalisierungshebel wie die Nutzung digi-

100 % schöpfen digitale Potenziale nicht aus.

taler Daten, die Gewährleistung des digitalen Kunden- und Lieferantenzugangs, Ausbau der Automation und Aufbau von Netzwerken auf jeder Stufe der Wertschöpfungskette einzusetzen, um die Produktivität bestmöglich zu steigern. »Bislang ist hier nicht viel passiert: In keinem der von uns befragten Unternehmen wurde die Digitalisierung bisher konsequent über alle Bereiche umgesetzt«, so Hoff.

Für den Aufbau einer »digitalen Bauwirtschaft« gibt es laut Roland-Berger-Studie bereits viele Anwendungsmöglichkeiten und Softwarelösungen. Etwa im Bereich der Beschaffung: Mit digitalen Plattformen sollen Firmen bis zu 10 % Kosten sparen können. Ähnlich bei der Baustellenlogistik: Supply-Software ermöglicht Lieferungen genau dann, wenn das Material auf der Baustelle benötigt wird. Gleiches gilt für die Vernetzung von Baumaschinen, die eine effizientere Auslastung ermöglicht. Sehr wichtig sei außerdem, dass die Bauwirtschaft die Wünsche und Anforderungen ihrer Kunden gut kennt und entsprechend berücksichtigt. Mithil-

fe von mobilen Apps können Baufirmen und -zulieferer Informationen mit ihren Auftraggebern schnell austauschen – vor, während und nach dem Bauvorhaben. »Professionelles Kundenmanagement ist besonders für die Baubranche wichtig. Das wurde bislang meist unterschätzt«, sagt Hoff. Um auch bei einem nächsten Bauvorhaben berücksichtigt zu werden, sollten Baufirmen langfristige Kundenbeziehungen aufbauen. »Digitale After Sales-Anwendungen können hier helfen.« ■

Glossar

■ **DIGITALISIERUNG:** Digitalisierung bedeutet, dass Unternehmen auf allen Stufen der Wertschöpfungskette intensiv auf vernetzte Systeme treffen sowie mit Tools und Praktiken arbeiten, die auf Informations- und Kommunikationstechnologie basieren. Damit verändert sich die Rolle der digitalen Techniken. Sie sind nicht mehr rein unterstützende Werkzeuge, sondern verändern auf grundlegende Art und Weise, wie die Geschäfte abgewickelt werden. Die Digitalisierung greift dabei in alle Unternehmensbereiche ein. Sie betrifft Konzerne und Mittelständler, Generalisten und Spezialisten.

Den Fortschritt erleben.



»Technisch ist BIM eine Kleinigkeit«

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report erklären Alfred Hagenauer, Geschäftsführer A-Null, und Klaus Lengauer, BIM-Koordinator A-Null, warum BIM keine technische, sondern eine kulturelle Herausforderung ist, sprechen über offene Fragen bezüglich Haftung und Honorar und welchen Beitrag die Hersteller liefern können, um BIM zum Siegeszug zu verhelfen.

Von Bernd Affenzeller



Report: Laut unserer aktuellen Umfrage spielt BIM nur für etwas mehr als 5 % der heimischen Architekturbüros eine große, für knapp 13 % eine eher große Rolle – in 34 % aber nur eine kleine und in 48 % gar keine Rolle. Warum hat BIM in Österreich so eine geringe Praxisrelevanz?

Alfred Hagenauer: Die Schwierigkeit ist, vom Vor-BIM-Zeitalter in das BIM-Zeitalter zu kommen. Dazu kommt, dass BIM ein sehr emotionales Thema ist. Wir machen seit rund 20 Jahren unter dem Titel »Virtuelles Gebäudemodell« nichts anderes als BIM. Wir haben viele, auch kleinere Kunden, die schöne Gebäudemodelle machen, ohne es BIM zu nennen. Worum es geht, ist, die Möglichkeiten von BIM noch stärker zu nutzen, nicht nur intern sondern extern. Da geht es vor allem um Kommunikation. Und das ist ein Prozess, der eben eine gewisse Zeit dauert.

Report: Es ist aktuell nicht üblich, dass alle am Bau Beteiligten frühzeitig eingebunden werden. Ist das nicht auch ein Kulturproblem?

Hagenauer: Natürlich. Mit BIM müssen Entscheidungen früher getroffen werden. Technisch ist BIM eine Kleinigkeit, es geht um einen Kulturwandel. Ob man dann eine Open-BIM- oder eine Closed-BIM-Lösung bevorzugt, ist nebensächlich. Obwohl ich schon klarstellen möchte, dass der Wunsch, alles auf Knopfdruck in einem Modell zu haben, schon aus Haftungsgründen illusorisch ist.

Report: Die Haftungsfrage bereitet meines Wissens nach noch vielen Kopfzerbrechen.

Klaus Lengauer: Das Problem ist, dass es zum BIM-Prozess noch keine konkrete Gesetzgebung gibt. Es gelten leicht abgewandelt die Regelungen des Werkvertragesgesetzes. Wenn ich im Sinne von Open BIM auf Basis eines Referenzmodells arbeite und Informationen mittels IFC-Schnittstelle vom Partner importiere, ohne in seinem Modell zu arbeiten, ist die Haftung relativ klar. Jeder arbeitet mit seiner Software an seinem Projekt und haftet dafür. Wenn im Sinne von Closed BIM tatsächlich in einem Projekt gearbeitet wird, dann tritt die Solidarhaftung in Kraft. Jeder haftet für jeden, weil die einzelnen Schritte und Änderungen nicht mehr nachvollziehbar sind. Vor allem große Unternehmen, die alle Abteilungen im Haus haben, bevorzugen oft diese Methode, weil man damit Arbeitsschritte reduzieren kann. Dafür braucht es aber ein hohes Maß an Disziplin aller Beteiligten, nur in ihrem eigenen Bereich zu arbeiten. Die Praxis zeigt aber, dass das nicht immer der Fall ist. Klassisches Beispiel: Die Haustechnik kommt mit dem vorhandenen Platz nicht aus. So schnell kann man gar

nicht schauen und eine Wand ist um zehn Zentimeter verschoben (*lacht*).

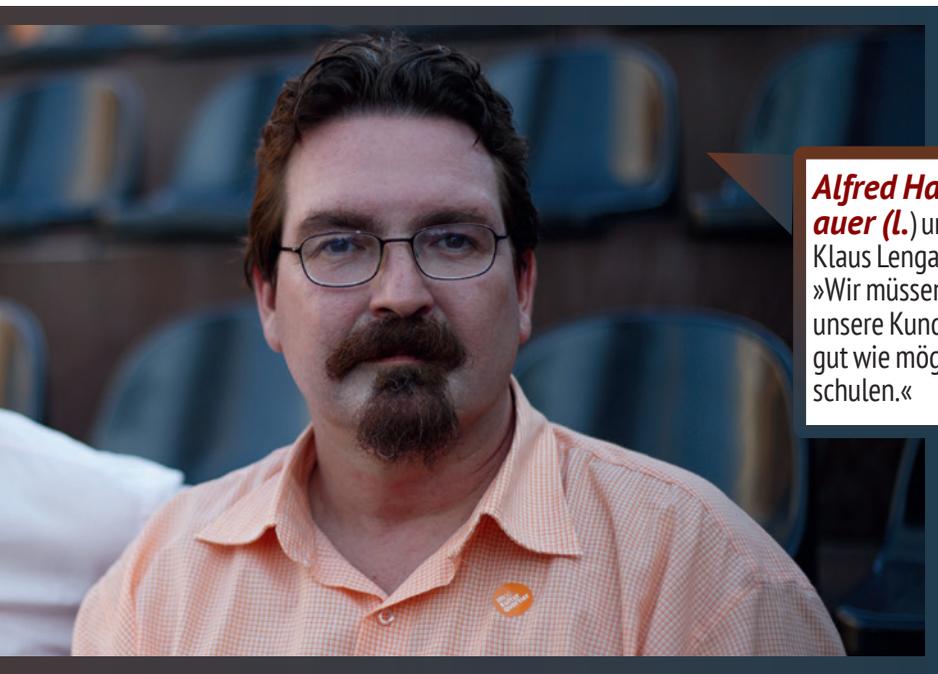
Report: Öffentliche Auftraggeber wie die BIG wollen warten, bis BIM weiter verbreitet ist, ehe sie es zwingend vorschreiben. Auf der anderen Seite heißt es, die öffentlichen Auftraggeber müssten BIM vorschreiben, damit es zu einer größeren Marktdurchdringung kommt. Was braucht es aus Ihrer Sicht, damit BIM auch in Österreich abheben kann?

Hagenauer: Das ist schwer zu beantworten. Wir wollen unsere Kunden dazu bringen, aus Eigeninteresse auf BIM zu setzen. Mit BIM zu arbeiten, die Möglichkeiten zu nutzen, ist für jeden Architekten von Vorteil. Aus meiner Sicht sollten öffentliche Auftraggeber, wenn sie BIM auch nicht vorschreiben, schon heute diejenigen belohnen, die technologisch etwas Besseres abliefern als heute.

Report: Einigkeit herrscht darüber, dass es an BIM kein Vorbeikommen gibt. Wie erklären Sie sich die Berührungsängste, die viele Architekten, Planer und Bauunternehmen immer noch haben?

Hagenauer: Meine Erfahrung zeigt, dass es in allen Büros Gegner und Befür-

»Ein Grund, warum BIM immer stärker von Bauherren nachgefragt wird, ist, dass BIM nicht mit der Errichtung des Gebäudes endet, sondern auch Betrieb und Rückbau mit eingebunden sind.«



Alfred Hagenauer (L.) und Klaus Lengauer: »Wir müssen unsere Kunden so gut wie möglich schulen.«

worter gibt. Unsere Aufgabe sehe ich darin, die Kunden so gut wie möglich zu schulen. Es gibt zwar in jedem Büro einen BIM-Guru, aber in der Breite fehlt oft das Verständnis. Obwohl die meisten Architekturbüros sogar relativ weit sind, etwa im Vergleich zu Haustechnikern. Dabei könnten sie gemeinsam wunderbare Ergebnisse erzielen.

Im Endeffekt geht es darum, die Arbeitsprozesse so anzupassen, dass sie BIM-fähig sind. Denn es sind immer noch Bauprojekte, von denen wir reden, und keine BIM-Projekte.

Report: Laut Graphisoft wird bei der neuen Version Archicad 20 der Fokus auf das »I« in BIM, also die Information, gelegt. Was kann man sich darunter vorstellen?

Lengauer: Das »I« ist die Metainformation, die in den Bauteilen steckt. Diese Informationen sind im Gegensatz zu früher miteinander verbunden. Und wenn ich mein Modell einem Dritten weitergebe, geht die Information nicht verloren sondern bleibt im Element.

Report: Werden diese Funktionalitäten vom Markt nachgefragt oder geht Graphisoft hier proaktiv vor?

Hagenauer: Graphisoft produziert ja für den weltweiten Markt. Da werden diese Funktionalitäten schon nachgefragt. Die reibungslose Informationsweitergabe im BIM-Prozess ist deshalb auch ein Schwerpunkt.

Lengauer: Ein Grund, warum BIM immer stärker von Bauherren nachgefragt wird, ist, dass BIM nicht mit der Errichtung des Gebäudes endet, sondern auch der Betrieb und sogar der Rückbau mit eingebunden sind. Informationen, die einmal in das Gebäude eingegeben wurden, sind dann auch 30 Jahre später abrufbar. Zudem ist das BIM-Modell, wenn es dem Bauherren übergeben wird, mit Informationen befüllt, die auch dem Facility Manager weiterhelfen, etwa Kennwerte von technischen Anlagen, Wartungsintervalle oder Herstellerangaben.

Report: Der Aufwand für die Architekten steigt durch BIM. Wer zahlt die Mehrkosten?

Hagenauer: Das muss man auch als Chance für den Architekten sehen, dass er mehr koordinieren kann. Wenn man ein Produkt wie Archicad gut einsetzt und die Leute richtig schult, kann man viel Zeit und Kosten sparen. Dass der Architekt damit mehr und bessere Leistung liefern kann, lässt sich natürlich in einen Geschäftsvorteil umwandeln.

Lengauer: Es ist bei den Architekten nicht so sehr der Mehraufwand das Thema, sondern der Zeitpunkt. Die Leistungen des Architekten im Projektablauf verschieben sich nach vorne. Das muss sich auch im Honorarmodell niederschlagen. Das gilt auch für andere Beteiligte. Bei einem echten BIM-Modell muss etwa auch der Haustechniker schon beim ersten Vorentwurf mit am Tisch sitzen und

sich einbringen. Dann muss man ihn aber auch bezahlen. Das bleibt im schlimmsten Fall am Architekten hängen, der aber immer noch nach dem Schema der Vergangenheit bezahlt wird. Daran spießt es sich im Moment.

Report: Wie lange wird es aus Ihrer Sicht noch dauern, bis BIM flächendeckend zum Einsatz kommt?

Lengauer: Was heißt flächendeckend? Was ist echtes BIM? Auf diese Fragen wird man unterschiedliche Antworten bekommen. Ich denke, das ist ein laufender Prozess. Und auch wenn ich BIM nur in Teilen nutze, generiere ich daraus Vorteile.

Report: Sind die Themen wie Cloud-Computing und Software-as-a-Service in der Baubranche schon angekommen oder handelt es sich nach wie vor um ein Minderheitenprogramm?

Hagenauer: Beim Thema Cloud gibt es schon eine große Skepsis. Die erste Frage ist immer: »Wo liegen meine Daten?« Wir bieten deshalb auch keine klassischen Cloud-Lösungen an. Bei uns hat der Kunde das Produkt in der Hand und er entscheidet, wo er die Daten ablegt.

SaaS-Modelle haben wir im Angebot, aber auch da entscheidet der Kunde selbst, ob er kaufen oder mieten möchte. Aktuell ist das Verhältnis 90:10 zugunsten des klassischen Kaufmodells.

Lengauer: Gerade Architekten sind da oftmals vom alten Schlag und sind es gewohnt, die Oberhoheit über ihre Werkzeuge und Informationen zu haben.

Report: Unsere Umfragen zeigen Jahr für Jahr, dass Bausoftware-User sehr treu sind und nur selten das Programm oder den Anbieter wechseln. Wie wollen Sie Neukunden gewinnen?

Hagenauer: Ich kann selbstbewusst sagen, dass es für einen Architekten aktuell kein besseres Werkzeug als Archicad gibt. Das liegt einfach daran, dass Graphisoft nichts anderes macht. Entsprechend gut muss das Produkt sein, sonst ist man weg vom Fenster. Das ist ein sehr guter natürlicher Druck (*lacht*).

Wir haben auch viele User anderer Produkte zu Archicad-Kunden gemacht. Aber unser Fokus liegt auf jenen, die heute noch nicht mit BIM arbeiten. Die wollen wir mit Archicad abholen. ■



Die Digitalisierung der Baubranche hinkt im deutschsprachigen Raum im Vergleich etwa zu den USA deutlich hinterher. Das liegt u.a. an überholten Ansätzen des Projektinformationsmanagements, kurz PIM. Es braucht Ansätze, bei denen mit digitalen Daten auch digital und nicht analog umgegangen wird.

Grundstein für die Digitalisierung der Baubranche

Fakt ist: Projektinformationen richtig zu managen, ist für Unternehmen in Zeiten von zunehmender Vernetzung, Digitalisierung und Big Data eine immer größere Hürde. Unzählige Informationen, verpackt in E-Mails, Plänen, Verträgen, Besprechungsprotokollen, Bestellungen, Markups oder Modellen, werden bei Projekten in der Bau-, Architektur- und Ingenieursbranche täglich erstellt, bearbeitet und versendet. Neben der schieren Masse ist problematisch, dass Projektinformationen v.a. bei großen Bauvorhaben häufig nicht zentral und gebündelt an einem Ort liegen, sondern bei verschiedenen Mitarbeitern, Abteilungen oder Subunternehmern.

Der Umgang mit Informationen wird folglich immer komplexer, Prozesse dauern viel länger, auch die Zusammenarbeit zwischen Projektteams wird erschwert. Im schlimmsten Fall arbeiten Projektbeteiligte mit verschiedenen oder veralteten Versionen eines Dokuments – mit fatalen Folgen für den Erfolg eines Projekts. Ein weiteres Problem: Häufig sind einzelne Mitarbeiter für das Informati-

onsmanagement zuständig. Dies führt zu mangelnder Transparenz, Überlastung, stockendem Informationsfluss (»Stovepiping«), ungeklärten Zuständigkeiten, später Erkennung von Projektproblemen durch das Management, Verlust von Unternehmenswissen bei Mitarbeiterwechseln und einem erhöhten Risikopotenzial infolge mangelnder Prozesskontrolle. Ferner kostet die Verwaltung von Informationen extrem viel Zeit, die Unternehmen für die Entwicklung und Planung eines Bauvorhabens nutzen könnten.

>> Vorsprung durch Big Data <<

Big Data muss aber nicht zwangsläufig ein Nachteil sein. Mit dem richtigen Werkzeug bietet es sogar großes Potenzial. Können Nutzer alle für ein Projekt relevanten Informationen und Dokumente sofort finden und sie auch im richtigen Kontext verwenden, entsteht ein enormer Informationsvorsprung. Hierfür müssen Informationen aber mit effektiven Methoden erfasst, strukturiert und verwaltet werden. Zu diesem Zweck führt Newforma mit seinen Projektinformations-

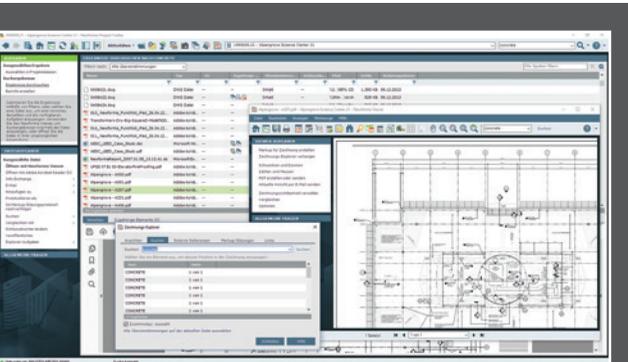
management (PIM)-Lösungen sämtliche Daten in einer zentralen Anwendung zusammen. Architekten, Ingenieure, Bautechniker und Eigentümer sind damit deutlich besser miteinander vernetzt und finden Informationen, d.h. alle Dokumente, Kontakte sowie die gesamte interne und externe Kommunikation, wesentlich schneller und unkomplizierter. Innerhalb von Sekunden können sie – ähnlich wie bei Google – alle Dateien eines Projekts durchsuchen, und zwar unabhängig davon, wo diese sich befinden – verteilt auf mehreren Servern, in verschiedenen Ordnern, im Anhang einer E-Mail, in einem PDF oder in anderen Formaten.

>> Kommunikationsabläufe optimieren und leichter nachvollziehen <<

Trotz klar definierter Prozessabläufe kann es bei Projekten zu Abweichungen

ZUM AUTOR

■ **ANDRÉS GARCÍA DAMJANOV** ist Sales Director für Zentral- und Osteuropa bei Newforma.



Projektinformationsmanagement.

Mit dem richtigen Werkzeug können innerhalb von Sekunden alle Daten eines Projekts durchsucht werden, unabhängig davon, wo sie sich befinden.

im Umgang mit Dateien kommen. Ein PIM-System gleicht Unterschiede bei der Dateibenennung und -ablage aus und stellt sicher, dass nur die aktuellste Version genutzt wird. Originäre Dateien werden nicht verändert, sodass weder Duplikate noch Redundanzen entstehen. Stattdessen können Projektbeteiligte Teilinformationen einer Datei mit Markups versehen und dann mit anderen teilen. Über einen Link, der via E-Mail verschickt wird, arbeiten alle Empfänger am gleichen Dokument.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Arbeits- und Kommunikationsabläufe zwischen Projektbeteiligten geraten nicht ins Stocken, außerdem ist die Kommunikation aller Informationen samt Änderungen sauber nachvollziehbar: Was wurde wann, an wen geliefert, wer hat es bekommen, heruntergeladen und geöffnet oder bearbeitet? Eine gute Audit-Fähigkeit und effektive Such- und Katalogisierungsfunktion sorgen zusätzlich dafür, dass sich rechtliche Fragen leichter klären lassen und die Suche nach Fehlern vereinfacht wird.

>> Zeitaufwand und Komplexität reduzieren <<

Indem Informationen jederzeit und auf jedem Gerät innerhalb weniger Sekunden abgerufen werden können, gewinnen Akteure wertvolle Zeit, die sie für die Entwicklung, Planung und Zusammenarbeit nutzen können. Der Informationsaustausch sowie alle Prozesse eines Bauvorhabens werden unterstützt und beschleunigt. Durch das effiziente Management der Projektinformationen bleibt wertvolles Unternehmens- und Projektwissen auch bei Mitarbeiterwechseln bestehen, sodass das Management stets die Übersicht behält und das Projekt entsprechend steuern und zum Erfolg führen kann. Unternehmen können dadurch steigende Komplexität und das damit verbundene erhöhte Risikopotenzial minimieren. ■

25

Die Siegreiche.

AUSTROTHERM XPS® PLUS.

X-TREM dämmend.

NEU!



AUSTROTHERM XPS® PLUS für X-TREM starke Dämmung

- ▶ XPS mit ausgezeichneter Dämmwirkung
 $\lambda_D = 0,032 \text{ W/(mK)}$
- ▶ Wasser- und druckresistent
- ▶ Österreichische Qualität

Erhältlich im Baustoff-Fachhandel!

astrotherm.com

AUSTROTHERM
Dämmstoffe



Frauen in der Bauwirtschaft

Start der Serie



Gender am Bau

VON KARIN LEGAT

26

Die Baubranche bietet heute viele Karrierechancen und Entwicklungsmöglichkeiten für engagierte Frauen, von bautechnischer Zeichnerin über Maurerin bis zur Bautechnikerin«, berichtet Anja Forster, Abteilungsleiterin Großprojekte Tiefbau bei Porr. Frauen in Technikberufen sind in Österreich allerdings die Ausnahme. Nur 15 Prozent der Fachkräfte sind weiblich. »Die Baustelle ist noch immer eine Männerdomäne«, betont Univ.-Prof. Andreas Kolbitsch, Studiendekan der Fakultät für Bauingenieurwesen an der TU Wien. Die direkte Arbeit sei schwierig, spreche Absolventinnen nicht so an, weiß Kolbitsch, der selbst ein Zivilingenieurbüro betreibt. Er berichtet jedoch von einer Mitarbeiterin, die zuständig für Abnahmen auf der Baustelle war und von den Arbeitern voll anerkannt wurde. Viele junge Frauen äußern laut Anja Forster von Anfang an den klaren Wunsch, im Zuge ihrer beruflichen

»Wenn ich auf dem Bau auftrete, wird oft gefragt, wann der Chef nun kommt«, so eine Zivilingenieurin für technische Physik. Ist sie mit dieser Situation allein? Wie steht es um Frauenkompetenz am Bau? Welche Hürden sind noch zu meistern? Wie muss man sich präsentieren? Der Bau+Immobilien Report hat sich umgehört.

Laufbahn auch auf die Baustelle zu wollen. Baumeisterin Renate Scheidenberger, Geschäftsführerin von Baukultur, merkt an: »Es gibt viele Bereiche im Bauwesen, in

denen Frauen ihre Fähigkeiten und Stärken ausspielen können, allerdings sind für die körperlich oft extrem anstrengenden handwerklichen Tätigkeiten die wenigsten Frauen von Natur aus geschaffen.«

Der Frauenanteil ist v.a. bei Restauratorinnen und Malerinnen hoch.

>> Frau am Bau <<

Für Michaela Gindl, Co-Leiterin der Stabsstelle für Gleichstellung und Gender Studies an der Donau-Universität Krems,

Renate Scheidenberger Baukultur



Die Sanierung von Gründerzeithäusern bestimmt heute das Arbeitsleben von Renate Scheidenberger.

■ **»AUSCHLAGGEBEND FÜR MEINEN BAU-WEG** war meine Begeisterung, aus etwas Altem oder Bestehendem Neues zu entwickeln«, erinnert sich Baumeisterin Renate Scheidenberger, Geschäftsführerin von Baukultur. Architektur hat sie ebenso interessiert wie alte Bausub-

stanz. Nach der Matura hat sie sich für das Kolleg Bautechnik, Restaurierung und Ortsbildpflege in Krems entschieden. Das war ihr Eintritt in die Welt der Altbausubstanz. Zu Beginn sei v.a. die Neugierde da gewesen. »Ich hatte immer schon im Hinterkopf den Gedanken, mich selbstständig zu machen, daher habe ich zusätzlich die Baumeisterprüfung absolviert. In Folge habe ich in namhaften Büros bei zahlreichen Projekten mitgearbeitet. Über das Ludwig Boltzmann Institut für archäologische Bauforschung und Denkmalpflege bot sich mir die Gelegenheit, bei den Restaurierungsarbeiten und der Bestandsicherung bei den Ausgrabungsarbeiten in Troja mitzuwirken. 2002 gründete ich dann mein Unternehmen Baukultur.« Heute bestimmt großteils die Sanierung von Gründerzeithäusern das Arbeitsleben der überzeugten Baufrau Renate Scheidenberger. Ihr privates Interesse gilt der bildenden Kunst, in ihrer Freizeit hält sie ihr Hund Mimi auf Trab. ■

ist v.a. in der Bau-Verwaltung überdurchschnittlich hoch, etwa bei Baubehörden, in Prüfanstalten und Planungsbüros. Auch der Bereich Marketing und Kommunikation liegt vorwiegend in Frauenhand. Langsam erfolgt aber ein Wandel. Frauen bringen viel soziale Kompetenz mit. Besprechungen und Diskussionen werden laut Univ.-Prof. Kolbitsch günstig beeinflusst. Dass in den höheren betrieblichen Ebenen die technischen Aspekte alleine nicht entscheidend sind, weiß Baumeisterin Renate Scheidenberger, gefragt ist hier auch hohe soziale Kompetenz. »Die Technik haben wir im Griff, etwa wie man eine schwierige Unterfangung macht oder einen Dachboden ausbaut.«

>> Bonus Frau <<

Jacqueline Raab zitiert eine Bausachverständige: »Baukompetenz wird leider immer noch den Männern zugeschrieben. Frauen müssen sich das Vertrauen erst durch kompetentes Auftreten, Wissen und Handeln erarbeiten.« Als Frau etwas Technisches zu studieren, ist noch nicht Standard. Der Hebel zum Wandel sollte ►

ist es erstaunlich, dass viele Mädchen eine doch eher veraltete und eingengte Vorstellung von Technikberufen haben. Vielfach herrscht die Meinung, eine Bauausbildung sei physisch schwer – so als müsste man das Technikstudium auf der Baustelle verbringen und ständig Hauswände hochziehen. »Viele junge Frauen werden vom hohen Anteil an naturwissenschaftlichen Fächern abgeschreckt, die am Anfang eines Studiums viel Zeit in Anspruch nehmen. Sie haben oft mit dem späteren Beruf wenig zu tun«, weiß Univ. Prof. Andreas Kolbitsch. Auch hier ist ein Wandel zu sehen. Vor acht Jahren lag der Anteil der Studentinnen deutlich unter 20 Prozent,

**Mädchen müssen
Rollenklischees brechen
und sich in eine
Männerdomäne wagen.**

heute erreicht er etwa ein Viertel. Jacqueline Raab, die an der Fakultät für Bauingenieurwesen der TU Wien im April 2016 ihre Diplomarbeit eingereicht hat, nennt weitere Zahlen: Waren es im Jahr 1994 nur 81 weibliche Studienanfängerinnen, entschieden sich 2014 bereits 193 für dieses Studium. 1994 schlossen lediglich fünf Frauen das Studium ab, 20 Jahre später waren es immerhin 38. Der Frauenanteil



Vor kurzem ist bei Porr die Diversity-Initiative angelaufen. Dazu zählen etwa persönlichkeitsbildende Schulungen und Netzwerktreffen für Frauen zum Erfahrungsaustausch. Anja Forster: »Women Empowerment spielt zunehmend eine wichtige Rolle.«

Preise kalkulieren leicht gemacht...
jetzt auch mit
K7-Stammkalkulation.

Leider sind noch alte Technikbilder in den Köpfen der Mädchen verankert.

► bereits in der Schule gesetzt werden. Gindl: »Mädchen muss bewusst werden, dass technische Berufe nicht nur den Burschen vorbehalten sind und Frisörin oder Kindergärtnerin keine typischen Mädchenberufe darstellen.« Frauen, die in der Technik erfolgreich sind, haben meist eine harte Schule hinter sich. Eine dieser starken Persönlichkeiten ist Baumeisterin Renate Scheidenberger. Sie ist seit mehr als 25 Jahren im Geschäft, und hat mit ihrem Unternehmen viele Projekte erfolgreich umgesetzt. »Das ist die Visitenkarte für Durchsetzungskraft, für Verlässlichkeit und Ausdauer«, betont sie. Fehlenden Respekt auf der Baustelle kennt die 46-Jährige nicht. Anja Forster von Porr ergänzt: »Meine persönlichen Erfahrungen zeigen: Gemischte Baustellen sind definitiv von Vorteil. Der Ton der männlichen Kollegen ist weniger rau, wenn eine Frau dabei ist. Dadurch gewinnt das Betriebsklima.« Unbedingt notwendig am Bau sei eine große Portion Humor. Ingrid Janker, Geschäftsführerin von Knauf: »Außerdem bin ich der Meinung, dass man nicht immer das Gender-Thema hervorkehren sollte. Wenn man selbst neutral damit umgeht, dann reagiert meiner Erfahrung nach das Umfeld genauso.«

>> Ethik am Bau <<

Für Lydia Lehner ist das Geschlechtsspezifische nicht ausschlaggebend. »Als junger Mensch muss man sich immer den Respekt erkämpfen.« Es brauche Per-



Jugendlichen muss nähergebracht werden, dass es keine spezifischen männlichen und weiblichen Berufe gibt.

Lydia Lehner
Strabag



Lydia Lehner möchte auch nach ihrem Studium im Baubereich bleiben und ist froh, dass sie »diesen Schritt gewagt hat«.

■ DIE 27-JÄHRIGE LYDIA LEHNER wird heuer mit dem Studium Bauingenieurwesen an der TU-Wien fertig und arbeitet als Technikerin auf einer Strabag-Wohnbau-Baustelle in Wien. »Ich bin die rechte

sönlichkeit. So sieht es auch Anja Forster von Porr: »Bei uns zählen starke Persönlichkeiten mit hoher Motivation und besser Qualifikation – unabhängig davon ob Mann oder Frau.« Porr hat ähnlich wie Strabag und Rhomberg Bau Ethik-Richtlinien aufgesetzt. Ein Auszug: Porr toleriert keine Form der Diskriminierung und fördert Chancengleichheit sowie Gleichbehandlung, ungeachtet Hautfarbe, Nationalität, Geschlecht oder Alter. Eine herabwürdigende Behandlung von Arbeitskräften wie etwa durch psychische Härte, sexuelle Belästigung und dergleichen wird nicht geduldet. Ähnlich Strabag, Code of Conduct: »Wir fördern Chancengleichheit und ein Umfeld, das von fairem Verhalten und frei von Belästigungen jeder Art geprägt ist.« Frauenkarrieren haben bei der Strabag einen hohen Stellenwert.

Derzeit liegt der Frauenanteil im Gesamtkonzern bei 14 Prozent, er soll jährlich weiter gesteigert werden. 2013 wurden dazu die »UN Women's Empowerment Principles« unterschrieben. Rhomberg Bau erklärt

»Wenn man den Bau-Weg gehen will, darf man sich nicht von Mathematik und technischen Fächern abschrecken lassen!«
(Renate Scheidenberger)

Hand des Bauleiters, berechne Mengen und Massen und bin verantwortlich für die Personalkontrolle für Subunternehmer.« Ihre Diplomarbeit hat Fertigbetonelemente im Hochbau zum Thema. Das Architekturstudium hat sie abgebrochen als sie gemerkt hat, dass ihr Interesse nicht in der kreativen Zeichnerie liegt, sondern in der angewandten Technik. »Ich bin eine technisch interessierte Person. Mathematik war schon immer eines meiner Lieblingsfächer an der Schule, auch darstellende Geometrie. Ich habe eine Handelsakademie besucht. Da hat keine meiner Klassenkameradinnen verstanden, wieso mir Mathematik gefällt und wieso ich auf die technische Universität gehe und schon gar nicht, wieso ich mich für Bauingenieurwesen entschieden habe. Ich möchte auf jeden Fall im Baubereich bleiben und ich bin froh, dass ich diesen Schritt gewagt habe.«



Förderprogramm FiT
Frauen in die Technik

■ VIELE FRAUEN UND MÄDCHEN haben Talent und Potenzial für handwerkliche und technische Ausbildungen und Berufe. Sie nehmen diese allerdings zu wenig wahr bzw. sind ungenügend über die Möglichkeiten informiert. Initiativen sollen für eine Trendumkehr sorgen. FiT ist ein seit 2006 bestehendes Förderprogramm des AMS speziell für Frauen, das u.a. Ausbildungskosten für Lehrausbildung übernimmt und zwischen Absolventinnen und (Bau-) Unternehmen vermittelt. FEMtech unterstützt Forschungsorganisationen bei der Förderung von Chancengleichheit. w-fORTE trägt zu Chancengleichheit in wissenschaftlichen und technischen Arbeitswelten bei. TechWomen ist eine Plattform, die Frauen für technische Berufe sucht. Beim Girl's Day sollen junge Frauen für die Karriere als Technikerin begeistert werden (27. April 2017) – ebenso beim Wiener Töchterttag.

in seinen Compliance Richtlinien: Es wird größter Wert auf die gleichberechtigte und faire Behandlung von Mitar-



Aktuell werden in der heimischen Bauwirtschaft 26 Maurerinnen und sechs Schalungsbauerinnen als Lehrlinge ausgebildet. Die Bundesinnung Bau und der Fachverband der Bauindustrie setzen und unterstützen Initiativen wie das Lehrlingscasting, um mehr junge Menschen für die verschiedenen vielseitigen Bauberufe zu gewinnen. In die Gestaltung von Werbemaßnahmen werden sowohl Mädchen als auch Burschen einbezogen, um beide Geschlechter bei der Berufswahl anzusprechen.

beitern, Kunden und Netzwerkpartnern gelegt. Vor dem Gesetz ist die Gleichstellung längst vorhanden, u.a. durch das Gleichbehandlungsgesetz für die Privatwirtschaft und Antidiskriminierungsge-



»Wenn man wirklich will, kann man überall reüssieren«, ist Knauf-Geschäftsführerin Ingrid Janker überzeugt.

Ingrid Janker, Knauf

■ **INGRID JANKER** ist seit 2001 für Knauf aktiv. »Ausschlaggebend für meine Entscheidung für Knauf war, in der Exportabteilung eines Unternehmens arbeiten zu können, das sich sehr stark in Osteuropa engagiert und jungen Menschen die Chance und Freiheit bietet, sich zu entwickeln und zu etablieren.« 2003 hat Janker die Vertriebsleitung in Rumänien übernommen, 2007 die Geschäftsführung in Bulgarien

setze der Bundesländer. In der Praxis und v.a. gesellschaftlich gesehen mangelt es aber noch. »Die Baubranche bietet historisch betrachtet kaum qualifizierte Frau-

und 2013 schließlich für beide Länder. Seit November 2015 zeichnet sie als Geschäftsführerin von Knauf Österreich und Slowenien verantwortlich. »Ich bin sehr herzlich von meinen KollegInnen empfangen und sofort als Teammitglied akzeptiert worden«, erinnert sich Janker an ihre ersten Tage. Hilfreich waren ihr Durchhaltevermögen und die Zielstrebigkeit, die dazu führen, dass sie auch bei schwierigen Rahmenbedingungen nicht so leicht aufgibt. »Die Tatsache, dass das Bauwesen überwiegend von Männern dominiert war und ist, spielt keine Rolle. Wenn man wirklich will, kann man überall reüssieren.« Ihren Karriereweg würde Janker heute wieder so einschlagen. »Speziell meine Jahre in Osteuropa waren sehr prägend. Die einzige Frage, die ich mir manchmal stelle, ist, ob es nicht interessanter gewesen wäre, ein technisches Studium zu absolvieren statt eines wirtschaftlichen.« ■

enjobs«, so Anja Forster. »Oft besteht im Familien- oder Freundeskreis Erklärungsbedarf, weil man eine Karriere im Baubereich anstrebt oder ausführt.« ■

EIN FLAMMENDER APPELL FÜR STEINWOLLE

Vertrauen Sie bereits bei der Planung auf den vorbeugenden Brandschutz von ROCKWOOL Steinwolle. Bauen Sie auf die Sicherheit, die Ihnen unsere nichtbrennbaren Dämmstoffe bieten: Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1000 °C. Entscheiden Sie sich für das gute Gefühl, im Ernstfall alles zum Schutz von Menschen und Werten getan zu haben.

Übernehmen Sie beim Brandschutz die 1000 °C-Verantwortung!

Aktuelle Zahlen der Branche

5.481.000.000

Die Porr verzeichnet mit Stichtag 30. Juni 2016 einen **Rekordauftragsbestand** von 5,481 Mrd. Euro. Das ist im Vergleich zum Vorjahr ein Anstieg von 13,5 %.

Das operative EBITDA der **Wienerberger Gruppe** lag im ersten Halbjahr mit 1,47 Mrd. Euro knapp unter dem Vorjahr. Die **Division Clay Building Materials Europe** konnte das operative EBITDA hingegen kräftig um 11 % auf 124,8 Mio. Euro steigern.

124.800.000

20.487

Im August 2016 verzeichnete das heimische Bauwesen 20.487 **Arbeitslose**. Das sind um 1.576 oder 7,1 % weniger als im August 2015.

30

Nur 17,52 % der 137 vom *Bau & Immobilien Report* befragten **Architekten** geben an, dass **BIM** heute in ihrem Berufsalltag eine große oder sehr große Rolle spielt.

17,52 %

93 %

Die **Entsendungen** nach Österreich stagnieren. Im ersten Halbjahr 2015 wurden 8.733 Arbeitnehmer von 923 Unternehmen nach Österreich entsendet. Im ersten Halbjahr 2016 waren es 8.769 Entsendungen von 911 Unternehmen.

8.769

4 %

In den letzten zehn Jahren ist die **Produktivität** der deutschen Bauwirtschaft um bescheidene 4 % gestiegen. Zum Vergleich: Die gesamte deutsche Wirtschaft verbesserte ihre Produktivität in diesem Zeitraum um 11 %, das verarbeitende Gewerbe sogar um 34 % und das produzierende Gewerbe um 27 %.

152.

Im ersten Halbjahr 2016 mussten 337 Unternehmen (+1,5 %) aus der Baubranche **Insolvenz** anmelden. Die Passiva beliefen sich auf 152,5 Millionen Euro (+13,2 %).

Gutes erstes Halbjahr für die **S Immo**: Das EBIT stieg von 48,9 Mio. Euro auf 145,9 Mio. Euro, das EBT von 26,9 Mio. Euro auf 107,3 Mio. Euro. Der **Periodenüberschuss** erhöhte sich um satte 309,1 % von 20,9 Mio. Euro auf 85,5 Mio. Euro.

309,1%

27.7

15.413.250.000

Bei der **Strabag** stieg der **Auftragsbestand** per 30.6.2016 gegenüber dem ersten Halbjahr des Vorjahrs um 4 % auf 15,41 Mrd. Euro. Das EBITDA verbesserte sich im ersten Halbjahr 2016 um 27 % auf 156,76 Mio. Euro.

Zahlen

Ab dem zweiten Quartal 2017 will die **Isobasalt GmbH** mit einem eigenen Werk im steirischen Großwilfersdorf pro Jahr rund 250.000 Kubikmeter **Steinwolle-Dämmstoff** produzieren. Aktuell beträgt das gesamte Mineralwolle-Dämmstoff-Volumen in Österreich 2,2 Millionen Kubikmeter/Jahr.

■ 250.000

Der Holzwerkstoffhersteller **Egger** konnte im abgelaufenen Geschäftsjahr den gruppenweiten Umsatz um 3,4 % auf 2,34 Mrd. Euro steigern. Das Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen legte um 9,8 % auf 349,6 Mio. Euro zu.

2.340.000.000

Laut der Roland Berger-Studie »Digitalisierung der Bauwirtschaft« gehen 93 % der Baufirmen davon aus, dass die **Digitalisierung** die Gesamtheit ihrer Prozesse beeinflussen wird. Trotzdem nutzen weniger als 6 % durchgehend digitale Planungsinstrumente.

500.000

0,88% VS. 39,5%

53

Im Juli 2016 beschäftigten die heimischen Bauunternehmen 27.752 **Mitarbeiter** über 51 Jahre. Im Juli 2015 waren es noch 26.272. Das ist ein Plus von 5,64 %.

Von 4.973 von der **Finanzpolizei** kontrollierten österreichischen Firmen, war bei 44 ein Verdacht auf Unterentlohnung gegeben. Das entspricht 0,88 %. Von 1.262 kontrollierten ausländischen Firmen bestand bei 420 Firmen Verdacht auf **Unterentlohnung**. Das sind stolze 39,5 %.

GRAPHISOFT®
A NEMETSCHKE COMPANY

ARCHICAD 20 Für die BIM-Praxis



31

Mit der aktuellen Version ARCHICAD 20 gibt GRAPHISOFT Architekten ein Werkzeug an die Hand, mit dem sie alle Informationen zentral im Gebäudemodell verwalten und nutzen können. Mithilfe des Eigenschaftenmanagers werden alle Bauteilinformationen, die bislang extern bearbeitet werden mussten, integraler Bestandteil des Gebäudemodells. Dabei weist der Anwender jedem Element eine beliebige Anzahl Eigenschaften zu – ganz einfach über Excel-Im- und -Export. Das minimiert den manuellen Arbeitsaufwand und reduziert Fehlerquellen, Planungsprozesse werden vereinfacht und beschleunigt. Das bedeutet: reibungslose BIM-Planung. Außerdem können mithilfe der neuen Eigenschaften auch Plandarstellungen gesteuert werden. So ist es beispielsweise möglich, alle tragenden Wände oder Bauteile mit einer bestimmten Brandschutzklasse farblich in 2D oder 3D anzuzeigen. Zeitaufwendige Nachbearbeitung entfällt. Hinzu kommen neue grafische Favoriten, die automatisch farbige Vorschau-Bilder in 2D oder 3D generieren und eine reduzierte, komplett überarbeitete Benutzeroberfläche, die das Arbeiten noch intuitiver macht.

Mehr Informationen:
www.archicad.com

Aufwärts

Für Gebäude mit geringer Aufzugsnutzung bietet Otis das Power-Down-Modul.

Solar Impulse



■ **DAS AUSSCHLISSLICH DURCH** Sonnenenergie betriebene Flugzeug Solar Impulse 2 ist nach erfolgreicher Weltumrundung am 26. Juli 2016 in Abu Dhabi gelandet. Schindler möchte seine daraus gewonnenen Erfahrungen in die nächsten Aufzug-Produktlinien einfließen lassen.



Aufwärts im Gebäude. Aufwärts im Design. Aufwärts in der Technologie. Die Aufzugsbranche ist permanent innovativ. Der Bau+Immobilien Report hat einen Blick in die Forschungsabteilungen der wichtigsten Hersteller geworfen.

VON KARIN LEGAT

In der Antike und im Mittelalter dienten die wenigen vorhandenen Aufzüge ausschließlich dem Lastentransport. Heute bilden Aufzüge Herz und Kreislauf eines Gebäudes. Zwei Drittel der Menschheit werden 2050 in Städten mit zwangsläufig höheren Gebäuden wohnen. Damit steht die Aufzugsbranche vor neuen Aufgaben. Aufzüge dürfen nicht länger als geschlossenes System betrachtet werden. Peter Schnieper, Vorsitzender der Geschäftsführung von Schindler: »Wir müssen heute die Weichen stellen, um den künftigen Bedarf des Kunden decken zu können.« Der Aufzug ist bereits digital – speziell, wenn viele Teile intelligent kooperieren wie etwa Zutrittskontrolle und Türen. Kone spricht die reichlich vorhandenen Aufzugsdaten an, die durch die Vernetzung entstehen und die es zu bändigen gilt. Schindler hat daher etwa letztes Jahr eine Kooperation mit Apple ausgerollt und investiert in seine Verkehrsmagementsysteme.

>> Energieeffizienz <<

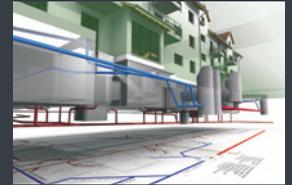
Die durchschnittliche Lebensdauer eines Aufzugs bei sachgemäßem Gebrauch und richtiger Wartung liegt bei mehr als dreißig Jahren. Aufzüge bilden damit eine Ausnahme in unserer kurzlebigen Zeit – Handelsprodukte werden bereits nach ein bis zwei

Jahren getauscht. Daher wächst die Forderung nach Nachhaltigkeit. Bis zu zehn Prozent der Gebäudeenergie entfallen auf den Aufzugsantrieb – mit modernen Energieeffizienzmaßnahmen ist eine Halbierung möglich. Wesentlich ist der Einsatz von Aufzügen der letzten Generation. Einsparungen bis zu 70 Prozent sind durch intelligente Schachtrauchungsanlagen und energierückgewinnende Antriebe, LED und Standby-Optionen möglich. Kone verweist auf seinen energiesparenden EcoDisk kombiniert mit LED-Lichtlösungen und regenerativen Antrieben. »Damit lassen sich in einem Wohnhaus mit sechs Geschoßen etwa 10.000 bis 15.000 kWh/a einsparen, was 2.200 Euro bis 3.300 Euro entspricht«, informiert Günter Baca, Mitglied der Geschäftsführung. Eine deutliche Energieersparnis bieten auch IntelliVent Schachtrauchungs- und Lüftungssysteme. Seit Jahren bewährt ist das PORT-Steuerungssystem von Schindler. Für Wohnhäuser, wo Aufzüge nur ein bis zwei Stunden am Tag genutzt werden, bietet Otis das Power-Down-Modul. Otis setzt auch auf Polyurethan-Gurte, die bis zu 20 Prozent leichter als herkömmliche Stahlseile sind, getriebelose Synchronmaschinen mit Permanentmagneten, die bis zu zwei Mal effizienter arbeiten als konventionelle Getriebeantriebe, sowie die Gurt-Technologie, die eine Re- ▶

Gelände 3D



Kanalisation 3D



Schleppkurve



Modernste BIM-Technologie für die durchgängige 3D Planung

www.elitecad.eu





Sieben Solarpaneele betreiben den Otis-Solaraufzug in Wien Hernals.



myPORT ist der Datenaustausch von Smartphone über App zum Zentralrechner. Das System ist bereits in Büro- und Wohngebäuden in der Schweiz, Polen und China installiert – demnächst auch im Schindler Bürogebäude in Wien.

► duzierung des Triebwellendurchmessers auf bis zu 77 mm und damit energiearme Trägheitsmomente ermöglicht. Der Gen2 Switch erfüllt dank sparsamer LED-Beleuchtung, Standby-Modus und der Rückspeisung von gewonnener Energie mittels ReGen den Anforderungen der Energieeffizienzklasse A. Entscheidend für Energieeffizienz ist der Leichtbau, die Reduktion bewegter Massen. Viel Know-how dazu hat Schindler aus seinem Solarprojekt Solar Impulse 2 gewonnen. »Modernste Materialien wie Carbon machen den Aufzug viel leichter und erhöhen die Lebensdauer um das Doppelte«, betont Peter Schnieper. Kone vertraut u.a. auf Pappelsperholz, das leicht und sehr feuchtigkeitsresistent ist, höchste mechanische Widerstandsfähigkeit aufweist und sich damit gut für Aufzugsböden eignet. Das Aufzugsseil UltraRope besteht aus einem Carbonfaser-Kern und wiegt nur 18 Prozent eines konventionellen Stahlseiles mit vergleichbarer Tragkraft. Energieeffizienz muss gemessen und beobachtet werden, etwa durch eine Fahrkomfortmessung, die alle Bewegungen in den unterschiedlichen Achsen misst. Alles, was ruckelt, frisst Energie.

>> PV für den Aufzug? <<

Energieeffizienz und -autarkie werden vielfach mit Solar und PV assoziiert, die bereits im Aufzugswesen angekommen sind. In einem Zinshaus in Wien Hernals wird etwa ein Aufzug von Otis mit Solarpaneelen entlang des Aufzugsturms betrieben. Der selbst erzeugte Strom wird zwischengespeichert und bei Bedarf zur Verfügung gestellt. »Der autarke Aufzug kostet in der Installation mehr – der Gen2 Switch bei Otis etwa um 15 Prozent. Aufgrund

steigender Energiepreise liegt die Zukunft aber eindeutig in der nachhaltigen und kostenfreien Energieerzeugung«, so Roman Teichert von Otis. Schindler hat das PV-Kapitel mit einem Solaraufzug in Barcelona begonnen. »Noch ist der Solaraufzug ein Nischenprodukt«, gibt Peter Schnieper zu. Aber man müsse das Thema umfangreicher betrachten und heute Akzente für morgen setzen. Kone hat bereits 2006 den solarbetriebenen SuperEco eingeführt, PV sei aber erst langfristig eine grüne Alternative. Es gäbe laut Günter Baca noch zu viele Mängel. »Solarstrom hat sowohl ökonomisch als auch ökologisch einen hohen Preis. Leistbares Wohnen verträgt sich noch nicht mit dem Solaraufzug.« Die Anschaffungskosten liegen um bis zu 80 Prozent höher, Basis ist ein Standardaufzug mit fünf Halten. Hoch effiziente PV-Paneele und Speichersysteme setzen eine In-

>> Sicherheit + Komfort <<

Die Aufzugsfahrt ist ein optisches und haptisches Erlebnis. Nichts ist schlimmer als ein lautes Umfeld und Ruckeln der Kabine. »Wir streben den Triple-A- Fahrkomfort an, der üblicherweise nur in Hochleistungsaufzügen vorhanden ist«, betont Günter Baca. »Er kostet zwar wesentlich mehr, vermeidet dafür später Materialverschleiß, hohe Energiekosten und Bewohnerunzufriedenheit.« Wohl fühlen sich BewohnerInnen auch im GEN2Life von Otis, der die Kabine als neuen Raum im Gebäude konzipiert. Ausgehend von den Ausstattungsvarianten Natural und Modern kann diese durch zahllose Ausstattungsvarianten individuell gestaltet werden. Der Cab-Designer ist das Tool für das persönliche Design. Das hochauflösende Display eView unterhält und informiert während der

LED- und regenerative Antriebsoptionen reduzieren den Energieverbrauch deutlich.

vestition zwischen 10.000 und 20.000 Euro voraus. Die PV-Recycling-Industrie befindet sich erst im Aufbau. Eine ökologische Alternative zum klassischen Antrieb bildet daher die Verwendung von Ökostrom.

>> Digitaler Personenfluss <<

Aufzüge managen heute die Personen- und Warenströme im Gebäude. Otis optimiert den Personenfluss durch das Compass Destination Management. Bei Kone gewährleisten die People Flow Intelligence Solutions reibungslosen Personenfluss. Schindler berücksichtigt mit der Weiterentwicklung von PORT zu myPORT den gesamten Verkehrsfluss vom Betreten des Gebäudes bis zum Eintreffen im Büro oder der eigenen Wohnung.

Fahrt und schafft damit eine neue Kommunikation innerhalb des Gebäudes. Kone bietet seit 2012 einen Online Kabinendesigner an. Nicht übersehen werden darf der Punkt Raumeffizienz. »Dies trifft v.a. alte Objekte, wo außen nichts angebaut werden kann«, so Baca. Zum Thema Sicherheit: 50 Prozent der Aufzugsanlagen sind älter als 20 Jahre. Oberste Priorität muss daher die Hebung des Sicherheitsstandards sein. Dazu bietet Kone ein innovatives Notrufsystem. Der Aufzug kontrolliert, ob sich jemand in der Kabine befindet, speziell wenn es sich um einen Notruf handelt, macht einen Bildabgleich, verifiziert Abweichungen von der leeren Kabine und benachrichtigt im Notfall die Zentrale. ■



**Der meistverkaufte Bagger 2015
hat einen würdigen Nachfolger...**

...den neuen Cat 325F L Hydraulikbagger

Innovativ, kraftvoll und sparsam

- Die Kurzheck-Bauweise verschafft dem Fahrer auf engstem Raum eine überragende Manövrierfähigkeit. In der komfortabel großen und geräuscharmen Fahrerkabine lassen sich die Arbeiten ermüdungsfrei bewerkstelligen.
- Der ACERT-Motor gemäß Tier 4/Stufe IV ermöglicht eine optimale Kraftstoffnutzung, hohe Zuverlässigkeit und lange Nutzungsdauer.
- Die neue elektronische Steuerung des Hydraulikventils spricht schneller und sanfter an. Sie führt zu einem geringeren Energieverbrauch und weniger Verschleiß.

© 2016 Zeppelin Österreich GmbH and Caterpillar Inc. All rights reserved. CAT, CATERPILLAR, their respective logos, "Caterpillar Yellow" and the POWER EDGE rade dress as well as product identity used here in, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission. Irrtum und Änderungen vorbehalten.

Zeppelin Österreich GmbH
Zeppelinstraße 2
2401 Fischamend

Tel 02232/790-0
Fax 02232/790-262
www.zeppelin-cat.at

ZEPPELIN 

Mit Dienstleistungen ins Ausland

VON BERND AFFENZELLER

Beim Export von Baudienstleistungen gibt es einige Hürden: Ganz oben steht die Finanzierung des Projekts. Aber auch das österreichische Arbeitsrecht oder lokale rechtliche und technische Standards werden von den Unternehmen als Stolperfallen gesehen. Während in der Vergangenheit vor allem nach Ost- und Südosteuropa exportiert wurde, stehen laut einer aktuellen Studie des Verbands der Ziviltechniker- und Ingenieurbetriebe für die Zukunft Deutschland und Skandinavien ganz oben auf der Wunschliste.



Andreas Gobiet, VZI, Harald Waiglein, Wirtschaftsministerium, Gunter Schall, Austrian Development Agency, Ferdinand Schipfer, Österreichische Kontrollbank, Christoph Huter, Enterprise Europe Network, und Michael Otter, Außenwirtschaft Austria, bei der Studienpräsentation..

36

Immer mehr österreichische Architekten, Ziviltechniker und Ingenieure suchen ihr Glück im Ausland. Deshalb hat der Verband der Ziviltechniker- und Ingenieurbetriebe VZI gemeinsam mit der Austrian Development Agency und der Außenwirtschaft Austria eine Studie zum Thema »Export von Baudienstleistungen« erstellt. 46 Betriebe haben an der Studie teilgenommen. Und die Ergebnisse sind teilweise durchaus überraschend.

Die wichtigsten Regionen im Ausland (Mehrfachnennungen möglich)	
Europa	81,4 %
Asien	55,6 %
Afrika	27,9 %
Nordamerika	23,3 %
Lateinamerika	18,6 %
Ozeanien	11,6 %

Quelle: Studie VZI

Die heute und in der Vergangenheit wichtigsten Länder Regionen in Europa (Mehrfachnennungen möglich)	
CEE/SEE-Region	72,1 %
Deutschland	58,1 %
Italien	20,1 %
Großbritannien	18,6 %
Frankreich	18,6 %
Schweiz	9,3 %

Quelle: Studie VZI

So war zwar zu erwarten, dass für 81,4 Prozent der befragten Architekten, Ziviltechniker und Ingenieure Europa die wichtigste Exportregion ist, auch, dass dahinter Asien mit 55,6 Prozent rangiert. Aber dass bereits auf Platz drei Afrika kommt, war wohl eher nicht zu erwarten. Geht es um die Wunschmärkte der Zukunft, liegt auch hier Europa ganz vorne. Interessant ist aber, dass es innerhalb

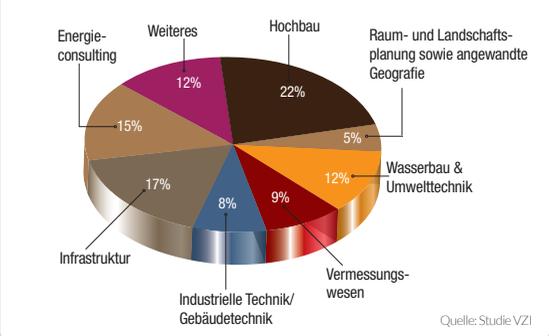
Europas zu deutlichen Verschiebungen kommt. Während bisher vor allem nach Ost- und Südosteuropa exportiert wurde, spielt diese Region in den zukünftigen Überlegungen kaum noch eine Rolle. Aufgrund der dort instabilen politischen Situation wollen sich die Unternehmen noch stärker dem deutschen Markt zuwenden und vor allem dem bisher vernachlässigten Skandinavien. Allzu positiv blicken die Unternehmen allerdings ohnehin nicht in die Zukunft. 44 Prozent der Unternehmen schätzen, dass es in Zukunft deutlich schwerer werden wird, an Aufträge im Ausland zu kommen. Nur 16 Prozent glauben an einen leichteren Zugang.

Zukünftige Wunschmärkte in Europa (Mehrfachnennungen möglich)	
Deutschland	44,1 %
Skandinavien	35,1 %
Schweiz	26,5 %
Großbritannien	17,6 %
Italien	14,7 %
Frankreich	14,7 %
CEE/SEE-Region	8,8 %

Quelle: Studie VZI

»Angst vor Billiganbietern«
Als häufigster Grund für eine Verschlechterung der Situation in Gegenwart und Zukunft wurde der erhöhte Konkurrenzdruck von Billigstanbietern, insbesondere aus den Schwellenländern, genannt. Gleich weit oben liegt bei der Beurteilung der gegenwärtigen und der zukünftigen Situation die Einschätzung, dass österreichische Anbieter aufgrund von

Tätigkeitsbereiche der Unternehmen



hohen Steuern und Abgaben, die das Honorarvolumen nach oben schrauben, im internationalen Wettbewerb oftmals benachteiligt sind.

Als weitere Gründe für eine Verschlechterung in Gegenwart und Zukunft wurden die Euro- und EU-Krise sowie eine grundsätzliche Stagnation der internationalen Wirtschaftslage genannt. Auch die Größe der österreichischen Büros scheint im internationalen Wettbewerb als Nachteil gesehen zu werden. So sind einige der Befragten der Ansicht, dass Zugang zu internationalen Projekten nur über internationale Großbüros von mehr als 1.000 Mitarbeitern möglich ist.

» Finanzierung und Rechtsunsicherheit «

Als aktuell größtes Problem beim Dienstleistungsexport wird die Finanzierung von Projekten gesehen. Auf Europa bezogen folgen dahinter die Bestimmungen des österreichischen Arbeitsrechts sowie die lokalen Rahmenbedingungen und die rechtlichen Standards. Auf den Fernmärkten spielen naturgemäß sprachliche Barrieren und das Finden der richtigen Partner vor Ort eine größere Rolle, auch rechtliche Standards und die Einhaltung von Antikorruption werden, im Vergleich zu Europa, ebenfalls etwas häufiger genannt. ■

37

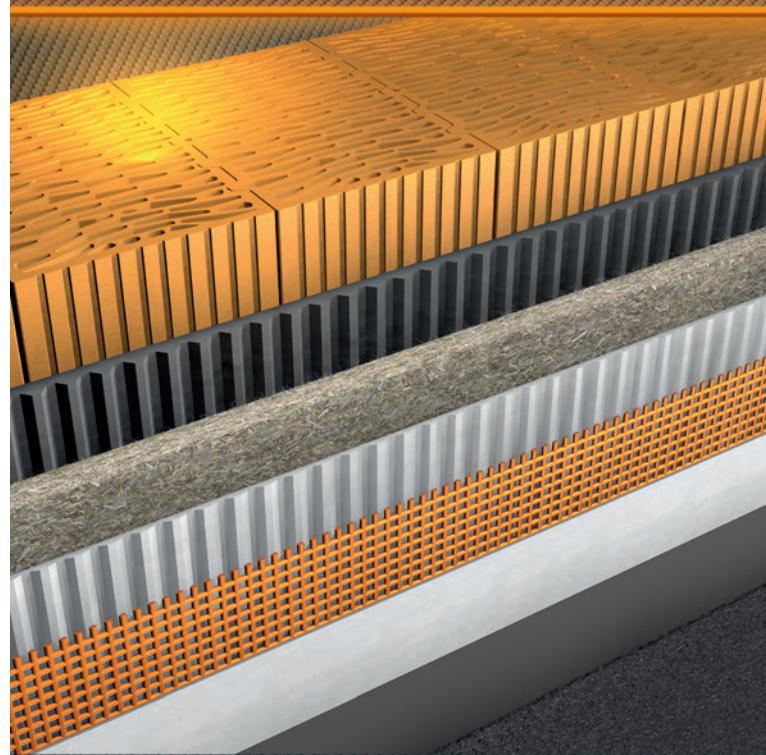
Bei Ausschreibungen in Europa liegen die größten Probleme bei ...
(Mehrfachnennungen möglich)

... der Finanzierung von Projekten	45,7 %
... den Bestimmungen des österreichischen Arbeitsrechts	39,1 %
... lokalen Rahmenbedingungen (Antikorruption)	30,4 %
... den rechtlichen Standards (im Ausland)	30,4 %
... den technischen Standards (im Ausland)	21,7 %
... den finanziellen Anforderungen (Mindestumsatz)	21,7 %
... den sprachlichen Barrieren	19,6 %

Quelle: Studie VZI

HANF MASSIV

Die intelligente Lösung für porosierete Ziegel



Hanf-Putzträgersystem für porosierete Ziegel.

- Der verbesserte Aufbau verhält sich kostenneutral
- Verstärkter Hagelschutz
- Erhöhte Sicherheit vor Rissen
- Reduzierte Heizkosten und bessere Nutzung der Speichermassen
- Kriterien der Wohnbauförderung werden leichter erfüllt
- Hervorragender Schallschutz

www.capatect.at

Von führenden Ziegelherstellern empfohlen!



Ausgezeichnet mit dem „Energie Genie 2015“

Mobiles »Dating« für Bauherren und Architekten

Die Online-Plattform Archinaut.at versucht auf unkomplizierte Art und Weise, Bauherren und passende Architekten zusammenzuführen.

Von Linda Benkö



In Österreich sind derzeit 400 Architekturbüros auf der Archinaut-Plattform registriert. In der Schweiz sind es bereits 1.000.

Architekten und Bauherren zusammenzubringen, und zwar online – diese Idee hatten die Schweizer Thomas Morscher und Alex Hatebur schon vor einigen Jahren. Die Geschäftsführer der Bluenaut Matching Services AG gingen 2011 in der Eidgenossenschaft mit der Archinaut Architektenvermittlung an den Start. Es war naheliegend, diese Dienstleistung auch in weitere Länder zu »exportieren«: Im Januar 2015 nach Österreich, im Sommer 2015 schließlich nach Deutschland. In Österreich seien mittlerweile fast 400 Architekturbüros registriert, in der Schweiz seien es bereits 1.000. Seit dem Start wurden in Österreich nach Angaben von Bluenaut Matching Services über 1.000 Projektanfragen von Bauherren an die Architekten vermittelt. »Das Bauvolumen beträgt im Schnitt wohl zwischen 400.000 und 800.000 Euro«, so Morscher, eine genaue Stati-

stik werde aber nicht geführt, vereinzelt gebe es auch Projekte mit einer Bausumme von einer Million Euro oder darüber. Beim Großteil der Bauvorhaben handelt es sich um Einfamilienhäuser.

Der Ablauf: Potenzielle Bauherrinnen und Bauherren beschreiben ihre Projekte auf der Website. Man kann Art des Objekts, geplante Maßnahmen, geografische Daten, Bauherrenschaft und gewünschte Spezialisierung definieren, etwa Bauleitung, Beratung, Generalplanung, Innenarchitektur, bis hin zu Raum- und Städteplanung. Die registrierten Architekten können mit dem Anfrager über das Archinaut-System in Kontakt treten. »Wir besorgen nur die Kontaktvermittlung, die

»Der erste Schritt der Kontaktaufnahme erfolgt anonym.«

Mandatsvergabe erfolgt nicht über unsere Plattform. Deshalb wissen wir nicht genau, in welchen Fällen sich der Bauherr nicht für einen durch Archinaut vermittelten Kontakt entschieden hat«, präzisiert Morscher. Sowohl Bauherr als auch Architekt bleiben beim ersten Schritt vollkommen anonym; so manches Büro möchte wohl nicht, dass die Konkurrenz weiß, über welche Umwege man Aufträge sucht.

>> Potenzial bei großen Bauherren <<

Für die Bauherren ist der Service kostenlos, auch die Anmeldung für die Architekten ist kostenlos. Je Rückmeldung auf eine Anfrage muss der Architekt je-

»Für Bauherren ist die Archinaut-Plattform kostenlos.«

doch 35 Euro Gebühr entrichten – unabhängig von einer Auftragserteilung oder von der Auftragsgröße.

Das Geschäftsmodell bzw. die Bekanntheit von Archinaut in Österreich ist derzeit noch eher gering. Auch die Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten für Wien, Niederösterreich und das Burgenland hält sich bedeckt, man kenne die Plattform nicht und könne daher nicht beurteilen, ob diese für die Mitglieder relevant sei, so die Kammer-Sprecherin Brigitte Groihofer. Morscher jedenfalls sieht »noch großes Potenzial bei den institutionellen Bauherren«, diese könnten Archinaut nutzen, um für ihre Projekte Architekturbüros zu evaluieren, die ihnen bisher nicht bekannt waren.

>> Komplexität erfordert gute Kommunikation <<

»Eine derartige Plattform mag schon Sinn ergeben, solange nicht der Preis maßgebliches Entscheidungskriterium für die Auftragserteilung ist«, kommentiert Pia Anna Buxbaum vom Architekturbüro archicolor e.U. Es gehe nichts über umfassende, gute Kommunikation, denn »viele Bauherren wissen anfangs gar nicht, welche Informationen für Architekten wichtig sind, um ein gutes Angebot stellen zu können. Eine Bauaufgabe ist immer komplex, billig ist niemals günstig.«



Einbau BTD (bituminöse Tragdeckschicht) im Trogbereich der U4 zwischen Stationen Braunschweigasse und Hietzing.



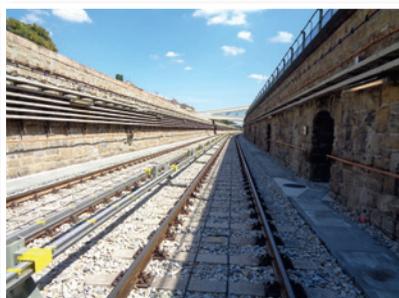
Herstellung Dichtbetonplatten oberhalb Gewölbe im Streckenbereich zwischen Stationen Hütteldorf und Ober Sankt Veit.

STRABAG Logistische Herausforderung bei Tag und Nacht

Montag, 5.9.2016, 4:52 Uhr in Wien – pünktlich zum Schulstart ist die Modernisierung des ca. 3,8 km langen westlichen Streckenabschnitts der U-Bahnlinie U4 zwischen Hütteldorf und Schönbrunn abgeschlossen. Nach nur 128 Tagen Bauzeit sind die Züge nun wieder auf der gesamten Strecke unterwegs.

Seit knapp 40 Jahren verbindet die Linie U4 den Westen der Stadt Wien mit dem Zentrum und dem Norden und fährt seit Inbetriebnahme unermüdlich auf der Trasse der ehemaligen Stadtbahn. Aufgrund fehlender Weichen auf der Strecke zwischen Hütteldorf und Hietzing war ein Umfahren von Störungen auf der U4 bislang über ein Nachbargleis nicht möglich. Rettungseinsätze oder schadhafte Züge konnten daher einen ganzen Streckenabschnitt blockieren. Die Modernisierungsarbeiten für eine zuverlässigere U4 waren daher für den Sommer 2016 geplant.

In Anbetracht der Trassenführung der U4, teils auf einem Gewölbe, überwiegend jedoch in einem Trog zwischen Wienfluss und Westeinfahrt, sowie aufgrund der kurzen, lediglich viermonatigen Betriebseinstellung stellte die Bauausführung eine besondere logistische und baublauftechnische Herausforderung dar. STRABAG, mit der Direktion IC - Ingenieurbau, hat diese Herausforderungen mit einem qualifizierten und erfahrenen Bauteam bewältigt. In einer Arbeitsgemeinschaft (ARGE U4 West) mit der PORR AG wurden der komplette Gleisuntergrund, die Gleise sowie Bahnsteige



Fertig sanierter U4-Teilabschnitt zwischen Stationen Unter Sankt Veit und Braunschweigasse.

und Teile der historischen, von Otto Wagner geplanten, U4-Stationen erneuert. Zu den durchgeführten Baumaßnahmen zählten die Unterbausanierung der Trasse, die Oberbausanierung, Hochbauarbeiten/ Stationssanierungen sowie die Sanierung des 100 Meter langen und 120 Jahre alten Gewölbes.

>> Arbeiten unter Hochdruck <<

Die vollständige Erneuerung der Gleisanlagen sowie die Sanierung des Ober- und Unterbaus erforderte eine Totaleinstellung des gesamten U-Bahn-Betriebs im betroffenen Abschnitt. Da der Zeitraum für einen Schienenersatzverkehr mit Bussen möglichst kurz gehalten werden sollte, musste

teilweise 24 Stunden durchgearbeitet werden. Alexander Buchhardt, Vertragsmanager der Direktion Ingenieurbau (IC), berichtet: »Das Logistikkonzept musste an sieben Tage die Woche und 24 Stunden pro Tag aufrecht erhalten werden. Der für die Bauarbeiten und Baustellenbedingung zur Verfügung stehende Platz war zudem so beschränkt, dass der Materialtransport für die Ober- und Unterbausanierung als Linienbaustelle mit zeitlich synchron geplanten Paralleltätigkeiten aufgezogen bzw. an mehreren Stellen zeitgleich mit den Aushubarbeiten und dem Abtransport begonnen werden musste.« Zudem war ein direktes und paralleles Beladen der LKWs ein wesentlicher Faktor, um den umfangreichen Materialtransport innerhalb des vorgegebenen kurzen Zeitfensters einzuhalten. Der Bauablauf für die Sanierung der Stationen richtete sich vorrangig nach der Ober- und Unterbausanierung.

Die anspruchsvolle Bauabwicklung und der vertraglich vereinbarte straffe Terminplan forderten alle Projektbeteiligten heraus – und machten die Modernisierung der westlichen Teilstrecke der U4 zu einem äußerst anspruchsvollen Bauvorhaben. STRABAG hat diese Herausforderung angenommen und das Projekt vertragskonform und pünktlich zum Schulstart erfolgreich für die Wiener Linien abgewickelt. Dadurch ist es nun möglich, Störungen im Gleiswechselbetrieb zu umfahren und so höhere Zuverlässigkeitswerte des U-Bahnbetriebs zu erreichen. ■

Zahlen & Fakten

- **BAUBEGINN:** 4.4.2016
- **BAUENDE:** Hauptbauzeit: 4.9.2016, Nebenbauzeit: 23.12.2016
- **AUFTRAGGEBERIN:** WIENER LINIEN GmbH & Co KG
- **AUFTRAGNEHMERIN:** ARGE U4 West

»Man kann dem Markt nichts aufdrängen«

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Ernst Strasser, Geschäftsführer ACO, über Umsatzziele und Margen, neue Spezialanwendungen abseits der Hauptproduktlinien und erklärt, warum der Wechsel vom Produktlieferanten zum Systemanbieter kein modern gewordener Selbstzweck ist, sondern eine Reaktion auf die Bedürfnisse des Marktes.

Von Bernd Affenzeller

Report: Sie haben für 2016 als Ziel ein Umsatzwachstum von 5 % ausgegeben. Wie realistisch ist es aus jetziger Sicht, dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen?

Ernst Strasser: Wir sind mit der Geschäftsentwicklung sehr zufrieden. Aus heutiger Sicht ist davon auszugehen, dass wir das Umsatzziel erreichen. Wir haben starke Monate erlebt und können uns über mangelnde Nachfrage nicht beklagen. Das ist auch der Tatsache zu verdanken, dass wir sehr breit aufgestellt sind und ein breites Produktportfolio in der Gebäude- und Freiflächenentwässerung anbieten. Natürlich muss in der Baubranche auch das Wetter mitspielen. Ein milder Dezember wie im Vorjahr wäre hilfreich.

Report: In welchen Bereichen sehen Sie das größte Potenzial?

Strasser: Wir sehen nach wie vor großes Potential in unserem Kernprodukt, der Entwässerungsrinne. Durch neue Lösungen im Bereich Schwerlast- und Retentionsrinne können wir zusätzliche Segmente ansprechen. Vor allem aber auch im Bereich Oberflächengestaltung gibt es mit neuen formschönen Rosten, Lichtelementen neue Gestaltungsmöglichkeiten für öffentliche Flächen. Im Bereich Kellerbau profitieren wir von der stärkeren Nachfrage im Hochbau und unseren neuen Lösungen zum Thema Dichter Keller.

Report: Welcher Umsatzanteil entfällt auf Ihr Vorzeigeprodukt Entwässerungsrinne?

Strasser: Etwas mehr als Drittel.

Report: Sollten Sie das 5-Prozent-Wachstumsziel 2016 erreichen, welche Auswirkungen hätte das auf 2017? Wird dann in der Zentrale in Deutschland wieder ein ähnliches Wachstum erwartet?

Strasser: Die Wachstumsvorgaben kommen nicht aus der Zentrale. Wir setzen uns diese Ziele selbst. Dass wir diese Ziele deutlich über den Euroconstruct-Zahlen ansiedeln, liegt daran, dass wir als Innovationstreiber das Selbstverständnis haben, über dem Markt zu wachsen.

Eigenverantwortung.

»Unsere Wachstumsziele kommen nicht aus der Zentrale, wir setzen sie uns selbst.«



Fotos: ACO

Aus heutiger Sicht kann man sagen, dass wir uns im nächsten Jahr wahrscheinlich ähnliche Ziele setzen werden wie heuer. Das Wichtigste ist, dass wir profitabel wachsen.

Report: Stichwort profitabel: Wie sieht es denn mit der Marge aus?

Strasser: Unser Bestreben ist, eine Umsatzrendite von 5% zu erwirtschaften. Diese ist notwendig, um entsprechende Investitionen in die Zukunft des Unternehmens zu tätigen.

Report: Nach zahlreichen Starkregenereignissen der letzten Jahre wurde viel über Investitionen in Hochwasserschutz gesprochen. Ist die heimische Infrastruktur heute aus Ihrer Sicht ausreichend für künftige Ereignisse gewappnet? Wo bräuchte es noch Investitionen?

Strasser: Man hat in den letzten Jahren erhebliche Summen in den Hochwasserschutz investiert. Ich will und kann aber aus unserem Tätigkeitsfeld nicht beurteilen, ob diese Investitionen ausreichend sind. Wir konzentrieren uns auf die Produkte wasserdichte Lichtschächte und Kellerfenster, die Hochwasser von Gebäuden abhalten. Da hat sich auch viel im Bewusstsein der Bevölkerung geändert und die Bereitschaft zu investieren ist deutlich gestiegen.

Report: Neben klassischen Hoch- und Tiefbaulösungen haben Sie auch Spezialanwendungen wie Öl- und Fettabseideranlagen oder Nassmüllsammelanlagen im Angebot. Welche Rolle spielen diese Nischen für ACO?

Strasser: Das sind mehr als nur Nischen. Das sind sowohl in der Gebäude- als auch in der Freiflächenentwässerung ganz wesentliche Komponenten einer Systemkette. Kommerzielle Küchen benötigen zwingend einen Fettabscheider. Nachdem es etwa 60.000 Gastronomiebetriebe in Österreich gibt, wird das Potenzial klar. Auch Nassmüllanlagen sind auf dem Vormarsch, weil Hygienestandards erhöht werden und man so effizient wie möglich mit Speiseresten umgehen möchte. Bei den Großküchen sind wir schon sehr gut aufgestellt, in der Kleingastronomie gibt es noch viel Luft nach oben. Da bauen wir jetzt die entsprechenden Vertriebswege auf. Das Ziel ist, der Systemanbieter in der Küche zu werden. Dafür müssen wir die Bedürfnisse des Marktes erkennen und entspre-

»Unser Ziel ist eine Umsatzrendite von 5 %«

chende Lösungen anbieten. Man kann dem Markt nichts aufdrängen.

Report: Die strategische Ausrichtung der ACO-Gruppe soll in Zukunft verstärkt in Richtung Systemanbieter gehen, der alles aus einer Hand anbietet. Was ist der Grund für die Neuausrichtung und welche Erwartungen sind daran geknüpft?

Strasser: Bauvorhaben werden zunehmend komplexer. Auch die Produkte werden komplexer. Und da ist es natürlich von Vorteil, wenn man an die Planer und Bauherren mit einer größeren Anzahl von Produkten herantreten kann. Es gibt den Bedarf, Regenwasser nicht nur zu sammeln, sondern auch zu reinigen und über eine Versickerungsanlage dem Erdreich zuzuführen oder in einen Fluss einzuleiten. Da gibt es verschiedene Ansätze, die wir alle im Angebot haben. Und weil die Bedeutung von Regenwasser als Ressource zunehmen wird, widmen wir uns diesem Thema ganz offensiv.

Der Gedanke des Systemanbieters ist kein Selbstzweck. Das ist ja keine neue Erfindung. Uns geht es darum, den Bedarf im Markt zu verstehen und darauf entsprechend zu reagieren, inklusive Beratung und Nachbetreuung. Damit erreichen wir auch eine Partnerschaft, die weit über die Lieferung von Produkten hinausgeht.

Report: Also auch eine Art langfristiges Kundenbindungsprogramm.

Strasser: Richtig. Ich bin überzeugt, dass die Differenzierung der einzelnen Unternehmen der Bauwirtschaft künftig sehr stark über den Servicegedanken entstehen wird und damit echte Wettbewerbsvorteile geschaffen werden. Da wollen wir ganz vorne mit dabei sein. Die Produkte an sich sind oft austauschbar, deshalb ist es umso wichtiger, den Kunden von der Planung über den Einbau bis zur Nachbetreuung zu begleiten und zu unterstützen.

Report: Für Wettbewerbsvorteile soll auch die Digitalisierung sorgen. Wie ist ACO für diesen Megatrend gerüstet?

Strasser: In unseren internen Prozessen sind wir schon sehr weit. Wir haben einen

papierlosen Auftragsprozess, der Vertriebsprozess über digitale Vermarktungsinstrumente und wir stellen Einbauanleitungen und technische Zeichnungen den Kunden elektronisch zur Verfügung. Wir bemerken aber, dass der Zuspruch zu diesem Angebot noch nicht überbordend ist. Da gibt es noch viel Luft nach oben. Was auf jeden Fall kommen wird, ist BIM. Darauf bereiten wir uns intensiv vor. In naher Zukunft wird es für alle unsere Produkte BIM-Modelle geben.

Report: Aktuell ist das also noch nicht der Fall?

Strasser: Ein Teil unserer Produkte ist bereits mit BIM-Modellen abgedeckt, aber eben noch nicht alle. Allerdings ist auch die Nachfrage in Österreich noch sehr gering bzw. noch nicht vorhanden.

Report: ACO sieht sich selbst als Innovationstreiber in unzähligen Bereichen der Entwässerungstechniken. An welchen neuen Produkten wird aktuell gearbeitet, in welche Richtung gehen die Forschungsanstrengungen?

Strasser: Wir haben soeben auf der GaLa-Bau in Nürnberg eine neue Produktlinie zur Regenwassernutzung vorgestellt. Generell arbeiten wir stetig an Produktinnovationen und auch Verbesserungen der bestehenden Produkte. Dabei geht es in dem wettbewerbsintensiven Markt auch um die Frage, wie wir Produkte über neue Materialien oder effizientere Produktionsprozesse für unsere Kunden kostengünstiger machen können. Und wir beschäftigen uns intensiv mit der Frage, wohin sich die Bauwirtschaft entwickelt – welche Produkte etwa in Zukunft gebraucht werden, um Regenwasser optimal zu sammeln, zu reinigen, zwischenspeichern, und abzuleiten. ■

Hintergrund

■ ACO IST IN Österreich vor allem für Entwässerungsrinnen im Tiefbau und Sanitärbereich sowie wasserdichte Kellerleibungsfenster bekannt. Tatsächlich umspannt das Leistungsspektrum umfassende Komplettsysteme für Hoch- und Tiefbau sowie industrielle Nutzung. Das Unternehmen verfolgt einen Systemansatz, mit dem man die aktuellen und zukünftigen Bedürfnisse der Kunden rund um das Thema Wasser erkennen und mit entsprechenden Produkten bedienen will

Werkzeug

SCHRACK SECONET Rekordumsatz

Sicherheits-Spezialist Schrack Seconet konnte im Vorjahr die Erlöse um fast 6 % auf 96,9 Mio. Euro steigern.

Mit einem Anteil von 48,8 % geht bereits knapp die Hälfte der Lösungen in den drei Geschäftsbereichen FireAlarm, HealthCare und Security in den Export. Die Erlöse im Ausland stiegen 2015 um 7,6 % – damit konnte sogar der Einbruch im bislang wichtigen russischen Markt ausgeglichen werden. »Gerade der Bereich Brandmeldesysteme entwickelte sich im Export sehr erfolgreich und konnte unsere Erwartungen sogar übertreffen«, unterstreicht Wolfgang Kern, Generaldirektor von Schrack Seconet. Erfreulich entwickelte sich auch der

42



»Wir sind vom Hightech-Standort Wien überzeugt«, erklärt Wolfgang Kern, Generaldirektor von Schrack Seconet, warum der Wiener Standort jetzt ausgebaut wird.

Ertrag bei Schrack Seconet: Das EBIT stieg 2015 auf 9,7 Mio. Euro. Weil die räumlichen Ressourcen erschöpft sind, wird der Wiener Standort nun ausgebaut. Damit soll auch ein wichtiger Impuls für die Fortsetzung der Forschungsschwerpunkte des Unternehmens gesetzt werden. Insgesamt wurden im Vorjahr 4,3 Mio. Euro für Forschung und Entwicklung aufgewendet. ■



Bezirksvorsteher Ernst Nevriy, Wohnbaustadtrat Michael Ludwig und Heinrich Kugler, Vorstand der wien 3420 AG, bei der Präsentation der Wohnzufriedenheitsstudie in der Seestadt.

Hohe Wohnzufriedenheit in der Seestadt

Bereits mehr als 6.000 BewohnerInnen wohnen in Wiens größtem Stadterweiterungsgebiet aspern Seestadt. Und die stellen der Seestadt ein durchwegs positives Zeugnis aus.

Im Auftrag der MA 50 – Wohnbauforschung und der wien 3420 AG, wurden 467 SeestädterInnen im Zeitraum von April bis Oktober 2015 befragt. 82,3 Prozent gaben an, gerne in der Seestadt zu wohnen, 62,2 Prozent sogar sehr gerne. Die Befragten lobten besonders die Wohnungsgröße und die Raumanordnung (95,1 %), Helligkeit und Sonnendurchflutung (92,2 %), Barrierefreiheit (85,6 %) und die Abstellplätze für Fahrräder und Kinderwagen (83,9 %). Auch die Wohnkosten halten knapp zwei Drittel (64,4 %) der Befragten für angemessen.

Sieben von zehn SeestädterInnen (70,9 %) sehen in der Seestadt einen »Ort für Familie und Kinder«, 65,6 % nehmen die Seestadt als »modernen Stadtteil« wahr. Für 58,5 % ist die Seestadt weder Stadt noch Land und für 55,3 % der Befragten ist ihr Stadtteil »ein Ort, der Urlaubsgefühle auslöst«. Ebenfalls abgefragt wurde die Gründe für den Umzug in die Seestadt. Demnach waren die stärksten Motive, in einem neuen Stadtteil zu wohnen (51,1 %), eine Wohnung im Grünen (48,9 %) und eine Wohnung mit Balkon (45,1 %) zu haben. ■

news in kürze



CA IMMO Spatenstich

ANFANG SEPTEMBER wurde der Spatenstich für weitere 270 Wohnungen im Quartier Laendyard getätigt. Inklusive der Wohnhausanlage »Wohnbau Süd«, die bereits seit Frühjahr 2016 am selben Standort in Bau ist, entstehen am Wiener Donaukanal bis 2018 somit in Summe rund 500 Miet- und Eigentumswohnungen. Rund 50 % der Wohnungen sind bereits vergeben.

BUWOG AG Neu im ATX Five

DIE BUWOG wurde in den ATX five aufgenommen und gehört jetzt zu den fünf größten börsennotierten Unternehmen Österreichs. Neben der Buwog befinden sich unter den Top 5 die Unternehmen Andritz AG, Erste Group Bank AG, OMV AG und voestalpine AG. Ausschlaggebend für die Aufnahme waren neben dem täglichen Durchschnittsumsatz auch der Streubesitzfaktor, der bei der Buwog von 0,8 auf 1 angestiegen ist.

PALFINGER Erfolgreiches erstes Halbjahr

DER UMSATZ stieg im Vorjahresvergleich um 9,8 % auf 665,6 Mio. Euro, das operative Ergebnis (EBIT) erhöhte sich mit plus 21,4 % überproportional auf 64,9 Mio. Euro. Das Konzernergebnis liegt mit 39,7 Mio. Euro um 15,2 % über jenem des Vorjahres. In anderen Marktregionen gab es eine eher durchwachsene Entwicklung.

Verhaltene Stimmung trotz guter Halbjahreszahlen

Der Fachverband Steine-Keramik und der Verband der Österreichischen Beton- und Fertigteilwerke (VÖB) haben ihre traditionellen Konjunkturerhebungen veröffentlicht. Fazit: Die Zahlen stimmen zwar, eine gewisse Skepsis bleibt aber dennoch.



VÖB-Präsident Franz Josef Eder fordert ein »langfristiges, transparentes und vor allem planbares Konjunkturpaket«, um die Skepsis in der Branche zu beseitigen.

Die Mitgliedsunternehmen des Fachverbandes der Stein- und keramischen Industrie verzeichneten im ersten Halbjahr 2016 ein Umsatzplus von 2,28 % gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahrs. In Summe stiegen die Umsätze von 1,58 Mrd. Euro auf 1,62 Mrd. Euro. Die Zahl der Beschäftigten blieb im Vorjahresvergleich mit 14.179 konstant (+0,04 %). Das Plus ist vor allem den bauaffinen Branchen zu verdanken, die um 3,37 % zulegen konnten, während die Industrielieferer ein Minus von 1,43 % hinnehmen mussten. Zu den größten Gewinnern zählen die Transportbetonindustrie (+7,84 % auf 207,1 Mio. Euro), die Zementindustrie (+7,39 %

Der Fachverband Steine-Keramik rechnet 2016 mit leichtem Plus.

auf 185,9 Mio. Euro), die Ziegelindustrie (+6,69 % auf 80,0 Mio. Euro) sowie die Beton- und -fertigteilindustrie (+4,98 % auf 206,6 Mio. Euro).

Trotz dieser guten Zahlen ist man beim Fachverband hinsichtlich des Gesamtjahres nur »verhalten optimistisch« und rechnet nur mit einem leichten Plus bis Jahresende.

Ganz ähnlich das Ergebnis des VÖB-Konjunkturbarometers. Zwar erwarten 68,5 % der VÖB-Mitglieder im Vergleich zum Vorjahr eine positive Umsatzentwicklung, eine gewisse Vorsicht und Skepsis aufgrund der allgemeinen Wirtschaftssituation und der Stagnation bei Aufträgen der öffentlichen Hand bleiben aber. Diese Skepsis könnte durch ein langfristiges, transparentes und vor allem planbares Konjunkturpaket behoben werden, ist der neue Präsident des VÖB, Franz Josef Eder, überzeugt. ■

ARE

Wohnbauinitiative auf Kurs

18 Monate nach Start der Wohnbauinitiative hat die BIG-Tochter Austrian Real Estate ARE positive Bilanz gezogen: 641 Wohnungen sind bereits fertiggestellt, weitere 1.300 in Bau und 3.500 projektiert.

Bis zum Jahr 2020 werden im Rahmen der ARE Initiative bis zu zwei Milliarden Euro in Wohnungen investiert. Rund 18 Monate nach der Präsentation des Vorhabens sind bereits 641 Wohnungen fertiggestellt, knapp über 1.300 weitere befinden sich bereits in Bau und rund 3.500 Wohnungen sind derzeit projektiert. Damit ist die ARE-Wohnbauinitiative deutlich weiter als die Wohnbauoffensive der Regierung. Davon ist am Markt nach wie vor kaum etwas zu spüren. »Mit unserer Initiative schaffen



wir dringend benötigten Wohnraum und setzen einen wichtigen wirtschaftlichen Impuls. Das schafft und sichert Arbeitsplätze«, sagt Mitterlehner zur positiven Zwischenbilanz. Die ARE Austrian Real Estate ist eine Tochter der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG), für die das Wirtschaftsministerium als Eigentümervertreter fungiert.

Rund eine Milliarde der Wohnbauinitiative entfällt auf bis zu 6.000 freifinanzierte Mietwohnungen. Die zweite Milliarde investiert die ARE in bis zu 4.000 freifinanzierte Eigentumswohnungen, die teilweise gemeinsam mit Projektpartnern entwickelt und verkauft werden. ■



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



Leitfaden: Thermische Bauteilaktivierung



Kostenloser Download des Leitfadens unter www.zement.at

Seit mehr als zehn Jahren beschäftigt sich die Vereinigung der österreichischen Zementindustrie VÖZ mit dem Thema Bauteilaktivierung. Anfangs unter dem Schlagwort »Heizen und Kühlen« kam später auch das Thema »Energiespeicherung« dazu. »Mit dem Energiespeicher Beton und dem Einsatz alternativer Energiequellen wurde eine neue Schlüsseltechnologie entwickelt. Jetzt sind Baumeister und Energieplaner gefragt, die eine optimale, individuelle Projektlösung erarbeiten«, sagt VÖZ-Geschäftsführer Sebastian Spaun. Um Planenden und Ausführenden detaillierte Handlungsanleitungen an die Hand zu geben, hat die VÖZ jetzt im Rahmen des Programms »Haus der Zukunft« den »Planungsleitfaden Energiespeicher Beton« mit Schwerpunkt auf Einfamilien- und Reihenhäuser erstellt. »Der Inhalt des

Planungsleitfadens ist auf die Bedürfnisse von Planern, von Bauausführenden und auf die Wissensvermittlung zur Aus- und Weiterbildung konzipiert«, erklärt der ehemalige VÖZ-Geschäftsführer und Projektleiter Felix Friembichler.

Der Planungsleitfaden behandelt Fragen der Bauphysik, der Konzeption von Gebäuden, der zugehörigen Haustechnik und deren Regelung ebenso wie Überlegungen zur Energieversorgung. Breiter Raum wird der Berechnung der Komponenten der thermischen Bauteilaktivierung gewidmet. Zur Veranschaulichung der dargestellten theoretischen Abhandlungen ist abschließend der in einzelnen Schritten nachvollziehbare Nachweis der richtigen Auslegung der thermischen Bauteilaktivierung für ein jüngst realisiertes Einfamilienhaus dargestellt.

Elf Millionen für neuen Kalzinator

44

In Mannersdorf fiel der Startschuss für den Bau eines neuen, elf Millionen teuren Kalzinators. Durch den Bau einer neuen Vorbrennkammer soll die Energieeffizienz des Brennprozesses gesteigert und ein stabiler Prozess sichergestellt werden.



Lafarge CEO Antoine Duclaux, Wirtschaftslandesrätin Petra Bohuslav, Werksleiter Joseph Kitzweger und Bürgermeister Gerhard David legten den Grundstein für die Errichtung des neuen Kalzinators.

Der Schwanenhalskalzinator wird in einem 80 Meter hohen Turm neben dem bereits bestehenden Wärmetauscherturm errichtet.

In der Vorbrennkammer wird das Rohmehl, der gemahlene Kalkstein, durch die Abwärme des Drehrohrofens auf 880 Grad Celsius vorgewärmt. Der »Schwanenhals« des Kalzinators, also die 80 Meter hohe Umlenkung der Wirbelkammer, sorgt dafür,

dass der Brennwert des aufgegebenen Materials vollständig genutzt wird. Die für das Brennen des Kalksteines eingesetzte Energie im Ofen wird dadurch maximal genutzt.

»Wir nehmen unsere Verantwortung als Marktführer

»Die Investition unterstreicht die Bedeutung des Standortes.«

in Österreich ernst und setzen Standards für eine nachhaltige Zementproduktion mit Rücksicht auf den Menschen und die Umwelt. Die Investition der LafargeHolcim Gruppe unterstreicht die Bedeutung des Standortes Mannersdorf und zeigt, dass die Zementindustrie ein Wirtschaftsmotor in der Region ist«, erklärt Antoine Duclaux, CEO von Lafarge Central Europe East, die Bedeutung des Neubauprojektes. ■

BÜROMARKT

Neuer Bewertungsstandard für Wien

Einen neuen Standard zur Bewertung von modernen Büroimmobilien hat Alexander Bosak, Leiter des Vienna Research Forums (VRF), vorgestellt.

Bisher verwendete Daten basierten auf der Arbeitsstättenzählung der Statistik Austria, die zuletzt 1991 aktualisiert wurde. Der neue VRF-Standard identifiziert Büroflächen nach definierten Qualitätskriterien, die künftig Wien im internationalen Kontext besser vergleichbar machen sollen. Gezählt werden nur Büroflächen, die ab 1990 gebaut oder generalsaniert wurden. Außerdem müssen Mindestkriterien wie etwa Klimatisierung, Lift oder IT-Standard erfüllt sein um überhaupt in die weitere Analyse aufgenommen zu werden. »Damit setzen wir ein Signal für Investoren und Unternehmen, die neue Standorte für sich prüfen«, so Bosak. Der aktuelle Leerstand an Wiener Büroflächen, die nach dem VRF-Standard klassifiziert wurden, liegt bei sieben Prozent. ■

SCHNELLER ZUR PERFEKTEN GEWERBEFLÄCHE.

MIT BÜROS, LÄDEN, HALLEN UND VIELEM MEHR.



immowelt.at

Eine Welt voller Zuhause

Recycling: Einen Schritt weiter denken

Anstatt Baurestmassen zu deponieren, schließt Wopfinger Transportbeton den Kreislauf des Gesteins und verwendet dieses neu- erlich als Rohstoff zur Betonerzeugung.



Je weniger Reste an Störstoffen enthalten sind, umso besser wird die Qualität des gebrochenen und nassaufbereiteten Materials.

Die Kreislaufwirtschaft hält langsam, aber sicher auch Einzug in die Bauwirtschaft. So werden etwa von Wopfinger Transportbeton Baurestmassen wiederverwertet, um Deponieflächen einzusparen und Sand- und Schotterressourcen zu schützen. »Dafür wurde in der technischen Entwicklung der Nassaufbereitung und der Weiterentwicklung der Betonrezepturen Pionierarbeit geleistet«, erklärt Geschäftsführer Franz

Recyclingbeton kann auch im konstruktiven Hochbau verwendet werden.

Denk. Das Ergebnis ist ein Ökobeton, der durch seine Zusammensetzung zwar nicht für jede, aber für viele Anwendung geeignet ist.

Um hochwertig recycelte Gesteinskörnung mit gleichbleibender Qualität herzustellen, ist moderne Aufbereitungstechnik unumgänglich und strikte Vorgaben sind im Prozesskreislauf einzuhalten. Den Kernprozess in der

qualitativen Baurestmassenaufbereitung stellt das Waschen und Sieben des Materials dar. Hier werden unerwünschte Feinstoffanteile sowie Reste an mitzerkleinerten Störstoffen ausgewaschen. »Es entsteht Recyclingmaterial, mit welchem problemlos Anteile an natürlichen Sanden und Kiesen bei der Betonerzeugung, bei gleichbleibender Betonqualität, ersetzt werden können«, erklärt Denk. Das so hergestellte Recyclingmaterial wird nach geltenden Regelwerken kontrolliert und fremdüberwacht. So können rund 98 % des Ausgangsmaterials dem Wertekreislauf als Qualitätsbaustoff wieder zugeführt werden.

Die Qualität des Recyclingbetons hängt sehr stark vom verwendeten Recyclingmaterial ab. Wird das Recyclingmaterial durch Brechen, Waschen und Siebklassierung entsprechend der üblichen Gesteinskorngrößen sortiert, entsteht hochwertigster Recyclingbeton, der auch im konstruktiven Hochbau Verwendung findet. Ziel von Wopfinger Transportbeton ist es nun, durch gezielte Forschung die Einsatzmöglichkeiten von RC-Beton zu erweitern. ■

TU GRAZ

Umweltfreundlicher Beton

Der an der TU Graz entwickelte »Öko²-Beton« soll bei gleichen Qualitäten in der Herstellung bis zu 30 Prozent weniger CO₂ als Standardbeton verursachen.

In Zusammenarbeit mit dem Verband der Österreichischen Beton- und Fertigteilwerke VÖB hat die TU Graz im Projekt »Öko²-Beton« ein Konzept für die optimale Betonzusammensetzung entwickelt, das allen Anforderungen an Beton für Fertigteile entsprechen und gleichzeitig erheblich geringere Umweltwirkungen haben soll. Dabei wird ein Teil des klassischen Portlandzements, der mit großem Energieaufwand bei 1.450 Grad Celsius gebrannt werden muss und jede Menge CO₂ freisetzt, durch alternative, regional verfügbare Stoffe ersetzt. »Wir haben sehr feine Gesteinsmehle als



Optisch kein Unterschied: links ein Öko²-Beton-Element, rechts ein Element aus Standardbeton.

sogenannte Mikrofüller beigemischt und damit die Packungsdichte der Mischung optimiert. Dadurch konnten wir weitere Füller aus Gesteinsmehl oder auch aufgemahlene Hüttensand zugeben«, erklärt Joachim Juhart vom Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie der TU Graz. Der große Vorteil ist: Die Füller lassen sich aus diversen, auch regional vorhandenen Gesteinen herstellen. Das reduziert die CO₂-Belastung in der Betonherstellung um rund 30 Prozent, außerdem ist der Primärenergiebedarf um 15 Prozent geringer als bei Standardbeton.

Erste Tests haben gezeigt, dass sich Öko²-Beton für Fertigteile genauso gut verarbeiten lässt wie Standardbeton, auch die Frühfestigkeit und die Erhärtungszeit sind gleich. ■



Begegnungsort Brücke

Im Zuge der Erneuerung der Aufstiegsanlagen in Mayrhofen in Tirol wurde das gesamte Verkehrssystem der Gemeinde neu aufgestellt. Als Teil dieses Konzepts ist die Ahornbrücke entstanden, ein integrales Bauwerk in Beton, das auch zum Verweilen einladen soll.

Die neue Penkenbahn im Zillertaler Skiort bringt stündlich bis zu 3.500 Skifahrer zur Bergstation und wieder ins Tal. Um einen reibungslosen Ablauf der Mobilität zu gewährleisten, mussten bereits im Vorfeld die entsprechenden Maßnahmen ergriffen werden. Aus der neuen Trasse für den Skibus hat sich strategisch die Positionierung der Ahornbrücke ergeben. Sie überquert den Fluss Ziller und verbindet die Zillerlände mit der Ahornstraße.

>> Markanter Blickfang <<

Was sofort auffällt, ist, dass im Gegensatz zu vielen anderen Querungen, die oft ohne gestalterischen Anspruch ausgeführt werden, bei der Ahornbrücke auch auf die Ästhetik Wert gelegt wurde. Nur wenige Materialien kamen zum Einsatz, entstanden ist ein archaisches Bauwerk, das mit seiner Schlichtheit einen eleganten, architektonischen Akzent setzt. »Wir haben die Fahrbahn durch einen Fußweg mit öffentlich kommunikativem Charakter erweitert«, so An-

tonius Lanzinger von M9 Architekten, die für die Planung verantwortlich zeichnen. »Die Brücke soll zum Verweilen einladen und ist als raumbildende Erweiterung konzipiert.« Daraus ist das »Brückenhaus« entstanden, eine nach Westen geöffnete, im Grundriss trapezförmige überdachte Konstruktion, die ostseitig mittels großformatiger Öffnungen Durchblicke in die Landschaft gewährt.

>> Reduzierte Materialien <<

Zum Ausgleich der Höhenunterschiede im Gelände haben die Planer zur Überbrückung nicht den kürzesten Weg gewählt, sondern jenen, der annähernd die horizontale Lage des Fahrstreifens ermöglicht. Klar und minimalistisch zeigt sich der Einsatz der Materialien Beton, Holz und Stahl. Konstruktion und Brüstung sind in anthrazitgefärbtem Ortbeton ausgeführt. Allein der Bereich des Fußwegs wird durch die Materialsprache hervorgehoben: Eichenholz für den Bodenbelag und die Innenverschalung des

Brückenhauses, ockerbraune Einfärbung der Betonbrüstung, die nur 70 cm hoch ist, um einen ungehinderten Ausblick in den Naturraum sicherzustellen. Der Ausgleich für die erforderliche Höhe wird durch den Handlauf aus Stahl gegeben. Die Einfärbung des Ortbetons wurde mit gebrauchsfertigen Pigmentsuspensionen vorgenommen. Die Pigmente basieren auf Eisenoxid und sind licht- und wetterbeständig. Für den Anthrazit-Farbtönen erfolgte eine Zudosierung von 4 % schwarzen Pigmenten. Der Braun-Farbtönen ergab sich aus einer Mischung von braunen und schwarzen Pigmenten.

>> Integrale Konstruktion in Ortbeton <<

Sowohl aus gestalterischen Motiven als auch aus Gründen der Dauerhaftigkeit und

Wirtschaftlichkeit haben sich Architekt und Statiker für eine Konstruktion aus Beton entschieden. Die Ahornbrücke ist ein Spannbeton-Plattentragwerk mit einer Stützweite von 27 und einer Gesamtbreite von bis zu 14 Metern. Sechs Meter breit ist die Fahrspur, die sich im Grundriss zur Zillerlände hin trichterförmig öffnet, eine Notwendigkeit die sich durch die Enge der Straßen ergeben hat, damit die Schleppkurve für Busse gewährleistet wird. Der Fußgängersteig hat eine Breite von zwei bis drei Metern. Für die Fundierung wurden 14 Bohrpfähle aus Stahlbeton mit einem Durchmesser von 120 cm und einer Länge von zwölf Metern eingesetzt. Als integrale Brücke ohne bewegliche Brückenteile wie Lager und Fahrbahnübergänge ist ein langlebiges Bauwerk entstanden. ■

Zahlen & Fakten

- KONSTRUKTION: Spannbeton Plattentragwerk
- STÜTZWEITEN: 27 Meter
- BRÜCKENBREITE: 13 – 30 Meter



Neuer Spieler

Dem österreichischen Markt für Mineralwolle-Dämmstoffe steht ein größerer Umbruch bevor. Die Isobasalt GmbH will ab 2017 mit einem eigenen Werk ein Zehntel des aktuellen Volumens zusätzlich in den Markt bringen. Bei Isobasalt glaubt man, den Schlüssel für einen erfolgreichen Markteintritt zu kennen, die alteingesessenen Player basteln an den richtigen Antworten für den verschärften Wettbewerb.

Von Bernd Affenzeller

Der Dämmstoffmarkt in Österreich war in den letzten Jahren stark rückläufig. Laut Branchenradar von Kreutzer Fischer und Partner mussten die Hersteller von 2012 bis 2015 einen Erlösrückgang von 330 Millionen Euro auf 268 Millionen Euro verkraften, das sind stolze 18,79 Prozent. Schuld daran ist laut Studienautor Andreas Kreutzer vor allem der schwache Sanierungsmarkt. »Die Bevölkerung ist verunsichert und will sich für bauliche Investitionen und Sanierungsmaßnahmen nicht verschulden.« Auch im Untersegment der Mineralwolle ist die Lage alles andere als rosig. Alleine von 2014 auf 2015 gingen die Herstellererlöse um 4,76 Prozent zurück.

Diesen schwierigen Rahmenbedingungen zum Trotz wird mit der Isobasalt GmbH demnächst ein gewichtiger neuer Player den Markt betreten. Ab dem zweiten Quartal 2017 soll das eigene Steinwolle-Dämmstoffwerk in Großwilfersdorf – nach der Schließung des Isover-Werkes

im Vorjahr das einzige Mineralwolle-Werk in Österreich – pro Jahr rund 250.000 Kubikmeter Steinwolle-Dämmstoff produzieren. Das ist bei einer jährlichen Gesamtmenge von 2,2 Millionen Kubikmeter Mineralwolle-Dämmstoff in Österreich eine starke Ansage an den Mitbewerb.



»Der Markteintritt von Isobasalt wird zeigen, ob bei Steinwolle die Marke wichtig ist oder es sich doch um eine Commodity handelt«, sagt Marktforscher Andreas Kreutzer.



»Wir setzen in Zukunft verstärkt auf Investitionen im Bereich Produkt- und Systementwicklungen«, erklärt Udo Klamminger, Geschäftsführer Knauf Insulation.

Hinter der Isobasalt steht die Austrotherm GmbH, deren Geschäftsführer Gerald Prinzhorn auch als Geschäftsführer der Isobasalt fungiert. Strategisch eine durchaus kluge und nachvollziehbare Entscheidung. »Damit kann die Schmid Industrie Holding als Komplettanbieter am Markt auftreten«, erklärt Kreutzer. Auch im operativen Geschäft verfügt die Isobasalt über jede Menge einschlägiges Know-how. Für die Direktion Marketing und Vertrieb konnte Franz Böhs, ehemaliger Geschäftsführer von Rockwool, gewonnen werden. Als Vertriebsleiter für Österreich und Verkaufsleiter für Wien, Niederösterreich, Nordburgenland und das östliche Oberösterreich fungiert Thomas Fröschl, Verkaufsleiter für das Südburgenland, die Steiermark, Kärnten und Osttirol ist Klaus Strimitzer – beide ebenfalls mit Rockwool-Vergangenheit.

>> Steigender Wettbewerb <<

Welche Auswirkungen der neue Player auf den Markt haben wird, ist aus heutiger Sicht schwer abschätzbar. »Eine

signifikante Mengensteigerung ist nicht zu erwarten«, sagt Andreas Kreutzer und verweist auf das Beispiel Bitumenbahnen. Auch da ist mit Bauder ein neuer Mitbewerber mit der Hoffnung auf eine Erhöhung des Marktvolumens mit eigenem Werk in den österreichischen Markt gegangen. »Aber das Ergebnis war auch da ein reiner Verdrängungswettbewerb.« Die Folgen des Markteintritts der Isobasalt werden beim direkten Wettbewerb relativ nüchtern eingeschätzt. »Wir konzentrieren uns auf unsere Kunden, die wir mit unseren Produkten und Serviceleistungen überzeugen wollen«, gibt sich Michael Wiessner, Geschäftsführer Isover, betont gelassen. Rockwool-Vertriebsleiter Manfred Wagner analysiert die Situation etwas offener und erwartet zumindest »eine weitere Verschärfung des Wettbewerbs, da neue Kapazitäten in einen gesättigten Markt fließen«. Udo Klamminger, Geschäftsführer Knauf Insulation, geht davon aus, dass »vor allem die Komponenten Preis und Service beim Markteintritt eine Rolle spielen werden, da der Markt zur Zeit kein Wachstum aufweist«. Auch



»Wir werden unsere Steinwolle als besonders ökologische Variante positionieren«, erklärt das Isobasalt-Führungsteam Gerald Prinzhorn, Geschäftsführer, Victor Bartashov sowie Franz Böhs, Direktor Marketing und Vertrieb bei der Isobasalt GmbH.

Marktforscher Andreas Kreutzer kann sich gut vorstellen, dass Isobasalt die aus dem Mobilfunkmarkt bekannte Maverick-Strategie verfolgen wird und erstmals über den Preis am Markt Fuß fassen will. Für Kreutzer ist der Markteintritt von Isobasalt aber auch aus einem anderen Blickwinkel interessant. »Firmen wie Knauf und Rockwool sind gut am Markt vertreten. Jetzt wird sich zeigen, wie wichtig die Marke ist oder ob Steinwolle doch einen

Commodity ist.« Kommt es rasch zu größeren Verschiebungen, sei das ein Hinweis darauf, dass es sich um eine reine Commodity handelt.

>> Die Strategie der Isobasalt GmbH <<

Wie Isobasalt auf diesem gesättigten Markt erfolgreich sein will, erklärt Franz Böhs. Von einer möglichen aggressiven Preisstrategie ist dabei natürlich keine Rede, vielmehr steht die Ökologie im Vor- ▶

DER PERFEKTE EVENT

EVENTMAKER & LIVE-VIDEO

EINFACHSTE ORGANISATION, ERSTKLASSIGER SERVICE, BESTER PREIS.



eventmaker.at

EINLADUNGSMANAGEMENT

- Personalisierte Einladungsmails
- Personalisierte Anmelde-Website
- An- und Abmeldestatistik immer aktuell
- Gäste-Check-in

livewebtv.at

VIDEO FULLSERVICE

- Regie, Produktion, Saalübertragung, Redaktion & Nachbearbeitung
- Live-Übertragung auf verschiedene Plattformen & eigene Microsite
- PowerPoint-Integration live und on-demand
- Eventclip, Teaser und Imagefilm

►dergrund. »Wir werden unsere Steinwolle als besonders ökologische Variante positionieren. Der Rohstoff ist aus der Steiermark in direkter Produktionsnähe. Die Schmelzenergie ist Öko-Strom. Wir haben kurze Belieferungswege da die Produktion mitten in Österreich ist«, so Böhs. Wichtig ist Böhs auch eine serviceorientierte Marktbearbeitung. Mit dieser Kombination aus hochwertigem Produkt, kurzen Lieferzeiten und Service erhofft man, einen »entsprechenden Marktanteil zu erreichen«.

Doch die Konkurrenz schläft nicht und bastelt an Gegenstrategien. Bei Knauf Insulation will man verstärkt auf Investitionen im Bereich Produkt- und Systementwicklungen setzen. »Es gilt, nachhaltige Systemlösungen mit ökologischem Mehrwert anzubieten«, sagt Udo Klamminger und nennt die Glaswolle mit dem natürlichen formaldehydfreien Bindemittel ECOSE Technology, die Einblasdämmung mit Supafil, die Holzwolle-Dämmplatte oder das Urbanscape-Gründachsystem als Beispiel. In Richtung isobasalt sagt Klamminger: »Neben dem Preis und dem Service gilt: Die geforderte Qualität wird zwar immer vorausgesetzt, dennoch wissen wir aus langjähriger Erfahrung, dass es sehr schwierig ist, eine kontinuierliche Quali-



»Gerade bei schwierigen konjunkturellen Rahmenbedingungen stärken nachhaltige Energieeffizienzmaßnahmen gleichzeitig die Beschäftigungssituation und reduzieren die Abhängigkeit von Energieimporten«, hofft Rockwool-Vertriebsleiter Manfred Wagner auf politische Maßnahmen zur Ankerbelugung des gesamten Dämmstoffmarktes.

tät verlässlich zu produzieren.« Auch bei Saint-Gobain Isover will man der Marktentwicklung »aktiv begegnen«. Nach der Stilllegung des Werkes in Stockerau hat man sich völlig neu orientiert und Stockerau zum zentralen Lager mit Logistikschwerpunkt ausgebaut. »Unser Portfolio ist heute viel größer als vor einem Jahr und wird noch weiter ausgebaut. So haben wir zum Beispiel Isover Ultimate in unser

Programm aufgenommen, eine Hochleistungs-Mineralwolle, die die Vorteile von Glas- und Steinwolle kombiniert und vom Markt sehr gut angenommen wird«, erklärt Michael Wiessner.

>> Rückenwind für alle <<

Es gibt aber auch Anlass zur Hoffnung, dass der Markt die zusätzlichen Kapazitäten zumindest teilweise vertragen kann. Denn laut Branchenradar stehen die Chancen nicht schlecht, dass dem Dämmstoffmarkt nach der Abwärtsspirale der letzten Jahre eine Phase der Erholung bevorsteht. 2016 soll der Markt um 1,79 Prozent gegenüber 2015 wachsen, 2017 noch einmal um 5,15 Prozent. Den Grund dafür sieht Andreas Kreuzer bei der steigenden Zahl der Baubewilligungen bei gleichzeitiger Stabilisierung des Sanierungsmarktes.

Auch Rockwool-Vertriebsleiter Manfred Wagner ist durchaus optimistisch. »Zur Erreichung des Klimaziels der EU ist der Einsatz von Alternativenergien allein nicht ausreichend, es braucht zusätzliche Maßnahmen wie etwa die thermische Verbesserung des Gebäudebestands«, sagt Wagner, kritisiert aber gleichzeitig fehlende Anreizsysteme seitens der Politik. ■

KOMMENTAR

»Wir müssen alle an einem Strang ziehen«

DER HEIMISCHE DÄMMSTOFFMARKT ist seit Jahren rückläufig. Was es für einen Turnaround braucht. Ein Aufruf zu Fairness und Solidarität von Roland Hebel, Geschäftsführer Steinbacher Dämmstoffe.

Im Prinzip haben wir es selbst in der Hand. Der Markt der Dämmstoffanbieter muss wieder an einem Strang ziehen – von den Kunststoffherstellern über die Faserproduzenten bis zu den Anbietern alternativer Dämmstoffe. Es kann nicht sein, dass sich die einzelnen Anbieter gegenseitig schlechtmachen und den Mitbewerber verunglimpfen. Damit erreichen wir nur eins: dass sich der Konsument gar nicht mehr auskennt und beschließt, weder energieeffizient zu bauen noch zu sanieren!

Warum besinnen wir uns nicht auf das, was wir alle gemeinsam schon erreicht haben: Vor 20 Jahren steckte Wärmedämmung noch in den Kinderschuhen, heute ist Energie- und Umweltbewusstsein

allgegenwärtig. Was es jetzt braucht, ist eine positive Grundstimmung, um die Herausforderungen der Zukunft zu meistern – mit innovativen Lösungen, dynamischen Prozessen und gezielten Lösungen, die Schwachstellen beseitigen. Meiner Erfahrung nach gelingt das am besten mit einer transparenten, offenen Unternehmenskultur, die Mitarbeiter und Kunden regelmäßig miteinbezieht. Und natürlich ist Weiterbildung das Um und Auf. Wer innovativ sein bzw. bleiben will, muss immer wieder über den Tellerrand hinausblicken.

Auch die Vertriebsstrukturen und -kanäle müssten sich wieder auf ihre Stärken besinnen – und nicht nur auf den Faktor »Preis«. Wenn alle Produkte nur mehr über den Preis verkauft werden, verliert Qualität



ihren Wert und man sägt an seinem eigenen Ast. Jedes Unternehmen, egal mit welcher Vertriebsstruktur, hat seine Zielgruppe zu kennen und seine Strategie daran auszurichten – und soll auch mal nein sagen können.

Unser aller Ziel muss es sein, die heimische Wirtschaft zu stärken und die Wertschöpfung im eigenen Land zu halten. Leben und leben lassen. Sind all diese Punkte erfüllt und Gier und Neid in den Hintergrund gerückt, wird sich der Markt wieder positiv entwickeln – davon bin ich überzeugt. ■

Hightech leicht gemacht

Das Streben nach energieeffizienten Lösungen im Bereich der Gebäudeautomation bei gleichzeitiger Steigerung des Komforts und der Reduktion der Wartungskosten steht im Mittelpunkt unseres Tuns.



Gesteuert wird die intelligente Raumautomationslösung über das Handy.

Raumautomationslösungen oftmals an der Komplexität, die sich aus dem nahtlosen Zusammenspiel von Heizung, Lüf-



tung, Klima, Beleuchtung, Beschattung und Zutrittsfassung ergeben. Die neue L-ROC Controller-Generation umfasst die gesamte Software und bietet alle erforderlichen Schnittstellen und Protokolle von vornherein in einem Gerät. Somit existieren keinerlei Kommunikationshindernisse und eine Vielzahl von sinnvollen Funktionen können einfach und rasch realisiert werden. Egal ob es um Beschattung, Beleuchtung, Heizung, Kühlung oder auch Lüftung geht und unabhängig von Abhängigkeiten untereinander. Da alle unsere Raumcontroller die genormte Gebäudeautomations-Sprache BACnet beherrschen und die gesamten Datenpunkte als BACnet-Objekte zur Verfügung stellen, ist auch die Integration in eine bestehende Gebäudeleittechnik ein Kinderspiel. ■

Die durchgängige Zusammenführung der unterschiedlichen Gewerke und die Integration damit verbundener Technologien im Bereich Gebäudeautomatisierung ist unsere Stärke. Naturgemäß gibt es auf diesem Gebiet immer wieder neue Standards umzusetzen. Ein heißes Thema ist immer mehr der Sonnenschutz, welchem ein wesentlicher Einfluss bei der Energieeffizienz einer Immobilie heutzutage zukommt. Exakte sonnenstandsabhängige Positionierung und ein leiser Betrieb sind hier der Schlüssel zum Erfolg. Um dies zu gewährleisten implementieren LOYTEC Controller den SMI (Standard Motor Interface) Standard wodurch jederzeit die exakte Position und auch der genauen Rotationswinkel einer Sonnenschutzlamelle eingestellt werden kann. Durch Sanftanlauf der Motoren ist eine geringe Geräuschentwicklung garantiert.

>> Synergien nutzen <<

Gemeinsam mit der von LOYTEC bereits seit Jahren angebotenen Beleuchtungssteuerung über DALI ergeben sich wertvolle Synergien beim Betrieb und der Nutzung von Räumen. Speziell in Büroumgebungen schätzen Nutzer die Ergonomie einer konstantlichtgeregelten Um-

gebung und den Betreiber freut es, wird doch die Effizienz auf ein Maximum gepusht und dabei auch noch nachhaltig gespart.

Zum Thema Beleuchtungssteuerung über DALI können wir über eine sehr imposante Flughafen-Referenz berichten. Am Manchester Airport wurde unser DALI-System installiert, um die Beleuchtung effizienter und bedarfsorientiert zu gestalten. Die Überwachung des Energieverbrauchs sowie ein Alarmmanagement wurden ebenfalls umgesetzt. Die Energieeinsparung durch die bedarfsoptimierte Automatisierung der Beleuchtung war mit über 60 % beträchtlich. Was in diesem Fall eine Reduktion um 2.000 MWh pro Jahr bedeutet. Ganz besonders stolz sind wir über die Nominierung zum Lux Award 2016, welcher im November in London verliehen wird (www.luxawards.co.uk/).

>> Innovations-Highlight <<

LOYTECs absolutes Innovations-Highlight ist unsere Raumautomationslösung L-ROC. Obwohl L-ROC erst seit kurzem verfügbar ist, wurde dieses System bereits international in mehreren Projekten eingebaut und vielfach angeboten oder in der Planung vorgesehen – auch bei uns in Österreich. Bisher litten

Zur Info

■ SEIT ENDE APRIL 2016 ist LOYTEC ein Teil der Delta Electronics Gruppe, einem internationalen Konzern mit Sitz in Taiwan. Delta Electronics ist hauptsächlich als Weltmarktführer für seine Produkte im Bereich Gleichstromlüfter und Schaltnetzteile bekannt. Vor allem in China hat sich dieses Unternehmen als Green-Building-Pionier hervorgetan und LOYTEC schließt in diesem Umfeld die bisherige Lücke im Bereich Gebäudeautomation.

Neues aus der Welt der Dämmung

Der **Bau & Immobilien Report** bietet einen Überblick über aktuelle Neuentwicklungen und Produkthighlights der wichtigsten Dämmstoffhersteller.



AUSTROTHERM: NEUE SOHLBANKANSCHLUSS-PROFILE

Klar strukturierte Fassaden, der Einsatz von Rücksprüngen zur gezielten Akzentuierung oder gar ein einziges durchgängiges architektonisches Element: Die Ideen zur Gestaltung von WDVS-Fassaden sind vielfältig, scheitern aber allzu oft an technischen Details. Abhilfe soll jetzt das neue Sohlbankanschlussprofil von Austrotherm schaffen. Mit ihm ist es möglich, Sohlbankbleche horizontal durch Fassaden verlaufen zu lassen und gleichzeitig die darüber liegende Dämmstoffdicke zu schmälern. Das vorgefertigte Unterbauelement ist bereits mit einem Armierungsanschluss versehen und verspricht eine schadenfreie Einbindung in das Wärmedämmverbundsystem.



BAUMIT: SCHLANKE KONSTRUKTION

Gemeinsam mit Austrotherm hat Baumit die Fassadendämmplatte Resolution aus Phenolharzschaum entwickelt, die bei geringer Dämmstoffdicke mit einer Wärmeleitzahl von $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$ fast doppelt so gut dämmt wie herkömmliche Dämmplatten. Resolution ist Teil des Wärmedämmverbundsystems XS022, mit dem der Bauherr aufgrund der schlanken Konstruktion laut Baumit rund 1,5 % mehr Wohnfläche gewinnen soll. Das kann bei einem Mehrgeschoßwohnbau eine zusätzliche Wohneinheit ergeben. Auch wenn die Dämmstoffkosten beim Baumit WDVS XS022 höher liegen, rechnet es sich für den Investor, sobald er 3.000 Euro oder mehr für den Quadratmeter Wohnnutzfläche lukriert.

CAPATECT: ÖKOBILANZ HANFDÄMMPLATTE

Das Institut für Baubiologie und Ökologie (IBO) in Wien erstellte eine genau errechnete Ökobilanz für Capatect Hanfdämmplatten. Für die Neuberechnung waren genau ermittelte Verbrauchsdaten aller Erntevorgänge und des Produktionsablaufs notwendig. Die Werte aus der Ökobilanz sind in allen Kriterien von der Primärenergie über das Versauerungs- und Überdüngungspotenzial bis zum Treibhauspotenzial absolut überzeugend. Zur hervorragenden Ökobilanz tragen laut Markus Wurm, IBO-Materialökologe, auch die Übersiedlung des Produktionswerkes nach Haugsdorf, die damit verbundenen kürzeren Transportwege und die Verwendung von Ökostrom bei.

ISOVER: HOCHLEISTUNGSMINERALWOLLE

Seit November letzten Jahren auch am österreichischen Markt erhältlich, verspricht die Mineralwolle Isover Ultimate, die Vorteile von Glas- und Steinwolle in sich zu vereinen. Für eine rasche und einfache Verarbeitung verfügt Ultimate laut Isover über ein niedriges Gewicht und gleichzeitig hohe Klemmfestigkeit, ein hoher Schall- und Wärmeschutz soll für ein komfortables Wohngefühl sorgen. Außerdem ist Isover Ultimate nachweislich schimmelresistent sowie pestizidfrei und somit gut für Mensch und Umwelt.



KNAUF INSULATION: PUTZTRÄGERPLATTEN IM NEUEN FORMAT

Knauf Insulation hat das Dämmprogramm für Wärmedämmverbundsysteme auf ein neues Plattenformat umgestellt. Das Handling der Dämmplatten auf der Baustelle soll dadurch deutlich erleichtert und eine schnellere Verarbeitung ermöglicht werden. Die neuen Putzträgerplatten können durch ihr Format (1.200 x 400 mm) laut Knauf Insulation speziell am Gerüst leichter und sicherer getragen und verarbeitet werden. Die beidseitige Haftbeschichtung, mit der alle Knauf Insulation WDVS-Platten standardmäßig versehen sind, soll zusätzlich das Auftragen des Klebers erleichtern.



ROCKWOOL: PLANAROCK SELECT

Eine nachträgliche Kellerdeckendämmung verbessert das Wohnklima spürbar und kann bis zu 10 % Heizenergie einsparen. Mit der Planarock Select bietet Rockwool eine neue Dämmplatte für die nachträgliche Kellerdeckendämmung an. Dank einer besonderen hellen Mineralvlieskaschierung soll sich Planarock Select mit handelsüblichen Dispersions-, Silikat- oder Latexfarben ganz nach Wunsch streichen lassen. Planarock Select ist für die reine Klebmontage geeignet. Die Dämmplatten sind laut Rockwool vorzugsweise im Verband zu verlegen.

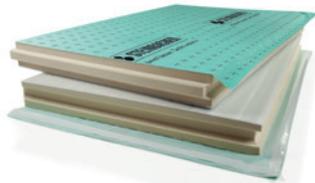
RÖFIX: AEROGEL HOCHLEISTUNGSDÄMMSYSTEME

In dem auf Kalkbasis aufgebauten Dämmputz wird Aerogel-Granulat als Leichtzuschlag verwendet. Er ist laut Röfix weltweit der erste Dämmputz auf dem Markt, der mit dem leistungsfähigsten Dämmstoff überhaupt, dem Aerogel, konzipiert ist. Das Röfix Aerogel-Dämmputzsystem eignet sich als Gebäudedämmung aus Putz oder Wärmedämmverbundsystem, auf Innenwänden, unter Estrichen oder auf Flachdächern sowie als technische Isolierung unter Anbauteilen für die Haustechnik.



SAINT GOBAIN WEBER: WEBER SYSTEM

Eine wesentliche Innovation aus dem Hause Saint Gobain Weber stellt das neue Weber System dar. Es reicht von der Untergrundvorbereitung bis zur Endbeschichtung. Das optimierte Sortiment von Saint-Gobain Weber umfasst Lösungen für Fassade und Wand, Bautenschutz, Fliesen- und Bodenverlegungen. So wurde die Farbpalette der AquaBalance Fassadenputze um TSR-optimierte Farben erweitert. Im Bereich Sanierung setzt man weiterhin auf Services. Und bei den Putzen wurden die bauphysikalischen Eigenschaften von Kalkputz in ein aufeinander abgestimmtes Putz-Sortiment integriert.



STEINBACHER: STEILE INNOVATION

Steinbacher hat mit dem steinothern 120 silent Aufdachdämmelement eine Lösung speziell für Steildächer entwickelt. Dieses PU-Aufdachdämmelement verfügt über den derzeit besten Dämmwert bei klassischen Aufdachdämmungen und ermöglicht dadurch schlanke Aufbauten. Weitere Vorteile: kompakte Ausführung, geringes Gewicht und eine komfortable Nut-/Feder-Verbindung, welche eine einlagige, wärmebrückenfreie und zeitsparende Verlegung gewährleistet. Außerdem können bei Sanierungen die Dämmelemente direkt auf dem bestehenden Dachstuhl aufgebracht werden - somit ist der Innenraum nicht betroffen.



STO: INNENDÄMMSYSTEM STOTHERM IN COMFORT

Kernkomponente des Innendämmsystems StoTherm In Comfort ist eine nichtbrennbare Dämmplatte aus Perlite. Dieses rein mineralische Vulkangestein verspricht gute wärmedämmende Eigenschaften und soll sich ideal zur Feuchtigkeitsaufnahme und -verteilung eignen. Ursprung des Perlits ist das vulkanische Gesteinsglas Obsidian, das auf natürliche Weise stetig erneuert wird. Durch diesen diffusionsoffenen und kapillaraktiven Dämmstoff betreibt StoTherm In Comfort aktives Feuchtemanagement. Feuchtigkeit wird dabei nicht wie bei einem System mit Dampfsperre verhindert, sondern im Gegenteil zugelassen. Das System nimmt sie auf, transportiert sie vom Taupunkt weg und gibt sie bei Entlastung wieder ab. StoTherm In Comfort trägt das internationale natureplus®-Qualitätszeichen für nachhaltige Bauprodukte, die auf Gesundheitsverträglichkeit, Umweltfreundlichkeit und Funktionalität geprüft sind.



best



Wohnbau

Die gemeinnützigen Bau-träger sind eine wesentliche

Säule des heimischen Wohnbaus. Alleine im Jahr 2015 wurden rund 18.500 Wohnungen fertiggestellt. Das ist gegenüber dem Vorjahr ein Anstieg um 17 % oder 2.740 Wohnungen. Damit zeichnen die Gemeinnützigen für ein Drittel der gesamten Neubauleistung verantwortlich, im Mehrgeschoßwohnbau steigt dieser Anteil auf über 50 %. Bei einem Verwaltungsbestand von rund 587.000 Miet- und Genossenschafts- sowie 257.000 Eigentumswohnungen lebt etwa jeder fünfte Bewohner Österreichs in einer von Gemeinnützigen verwalteten Wohnung. Der **Bau & Immobilien Report** präsentiert einige aktuelle Highlights gemeinnütziger Bauträger.

54

Architekten: Peretti + Peretti (Harry Glück)
Generalunternehmer: Swietelsky
Wohneinheiten: 173
Garagen: 149
zumietbare Studios: 6
Baubeginn: 14.09.2015
Fertigstellung: Aug./Sept. 2017



WOHNPAK ALT-ERLAA: SAGEDERGASSE 21/ALTMANNSDORFERSTR. 104

Die gemeinnützige Wohnungsaktiengesellschaft »Wohnpark Alt-Erlaa«, eine Tochter der Gesiba, errichtet aktuell im zwölften Wiener Gemeindebezirk eine Wohnhausanlage mit 173 Wohnungen, 149 PKW-Abstellplätzen, davon vier Behindertenparkplätze, und 37 Motorradstellplätzen im Kellergeschoß sowie einem achtgruppigen Kindergarten im Erdgeschoß.

Der für die Entwurfsplanung federführende Architekt ist wie schon beim Wohnpark Alt Erlaa das Büro von Dr. Harry Glück. Die Ausführungs- und Detailplanung wird vom Architektenbüro Peretti & Peretti umgesetzt. Alle Wohnungen verfügen über Freibereiche, d.h. sie sind mit Loggien, Terrassen, Balkonen oder Mietergärten ausgestattet. Zwecks erwünschter Begrünung der Anlage sind die

Loggien, Terrassen und Balkone jener Wohnungen, die über keinen Eigengarten verfügen, mit zwei mobilen Blumenträgern im Freibereich ausgestattet, welche bereits für die mieterseitige Begrünung vorbereitet (d.h. mit Pflanzerde etc.) befüllt sind. Auf dem Dach befinden sich neben zum Teil begrünten Dachflächen das Terrassendeck und ein offenes Schwimmbad, sowie im darunterliegenden Geschoß der Saunabereich und ein Gemeinschaftsraum. Die Außenwände werden in Massivbauweise mit Wärmedämmverbundsystem und Reibputz errichtet, die innenliegenden Trennwände als Stahlbetonwände mit einseitig Schall- und Wärmeschutzanplankung bzw. als mehrschalige fünffach beplankte Gipskartonständerwände und die Zwischenwände als Gipskartonständerwände.

Fotos: Tomasek Visual Sensations, Gewog



Architektur: Hermann & Valentiny & Partner
Wohneinheiten: 120
davon Generationen-Wohn-Cluster: 6
davon betreutes Wohnen: 14
davon Wohngruppen für Fortgeschrittene: 32
Baubeginn: Ende 2016
Geplante Fertigstellung: Ende 2018

GEWOG: GENERATIONENWOHNEN21

Wohnheimes für Senioren statt und bietet damit einen Stützpunkt für Beratung, mobile Hilfe und Betreuung in der Wohnanlage.

Der Freiraum des Projekts ist von einem dörflichen Charakter geprägt. Betritt man die Anlage, kommt man auf den Dorfplatz, Pflanztröge und ein Wasserbecken strukturieren den Platz und definieren den Weg sowie die Terrassen vor den Gemeinschaftsräumen. Ein breiter Vorgartenbereich entlang der Anton-Schall-Gasse fungiert nicht nur als Puffer, sondern auch als Eingangs- und Aufenthaltszone. Ein Grünstreifen mit Baumpflanzungen kreiert einen kleinen Vorplatz vor dem Pensionistenheim, dem Café und Ärztezentrum, der als Treffpunkt und Aufenthaltsort fungieren soll.

Das Projekt generationenwohnen21 in Wien Floridsdorf verspricht Wohnen für alle Generationen in grüner Umgebung. Neben 49 geförderten und 25 frei finanzierten Mietwohnungen gibt es zusätzlich auch spezielle Angebote für gemeinschaftliches Wohnen in der zweiten Lebenshälfte. Dazu zählen ein frei finanziertes Generationen-Wohn-Cluster mit sechs Wohneinheiten, zwei geförderte »Wohngruppen für Fortgeschrittene 55+« mit jeweils 16

Wohneinheiten und betreutes Wohnen in einer »Seniorenwohngemeinschaft« mit 14 Wohneinheiten.

Ziel ist bei allen Wohnformen eine individuelle, bedarfsgerechte Versorgung mit attraktiven Wohn- und Betreuungsangeboten, mit so viel Selbständigkeit und Selbstorganisation wie möglich und so viel kompetenter »Sicherheit im Hintergrund« wie notwendig. Ein professioneller Sozial- und Pflegedienst findet durch den Betreiber Cura Domo des



NEUE HEIMAT OÖ: WOHNTURM LANGE ALLEE

Die Neue Heimat Oberösterreich errichtet in Kleinmünchen ein 14-stöckiges Wohnhochhaus mit 54 Mietwohnungen. Die Wohnanlage verspricht perfekte Infrastruktur inmitten einer grünen Umgebung. Zur Erholung und als Freiraum steht ein großer Grünstreifen in der Mitte der Anlage zur Verfügung, zudem befindet sich das Naherholungsgebiet Wasserwald ganz in der Nähe. Durch die zentrumsnahe Lage und die gute Anbindung sind Schulen, Ämter und öffentliche Einrichtungen sowie sämtliche Freizeiteinrichtungen der Stadt Linz sehr gut erreichbar. Sämtliche Wohnungen verfügen über Balkon- oder Loggienflächen. Das Wohnhochhaus wird im Passivhausstandard ausgeführt mit einem Heizwärmebedarf von 9,9 kWh/m²/a.

Der »Wohnturm Lange Allee« ist Teil und Schlusspunkt des Wohnparks »Lange Allee«, einem der größten Wohnbauvorhaben in Linz der letzten Jahre. Das 48.000 Quadratmeter große Areal im Bereich Eilbognerstraße/Helmholtzstraße im Stadtteil

Neue Heimat befand sich im Besitz des Brillenherstellers Silhouette und wurde etappenweise von sieben Wohnbauträgern gekauft. Seit 2011 entstehen in elf Bauprojekten insgesamt 425 Wohnungen. Zum Projektgebiet zählt auch ein ca. 3.500 Quadratmeter großer Wald im Norden des Areals.

Architektur: Jörg Stögmüller & Franz Kneidinger
Wohneinheiten: 54
Generalunternehmer: Proesner Bau
Baubeginn: Oktober 2014
Bauende: Oktober 2016



KOMMENTAR

Share dich zum Teufel

VON DEM TREND DER SHARING ECONOMY UND DEM NUTZEN FÜR DIE IMMOBILIENWIRTSCHAFT.

Ein Gastkommentar von Johannes Braith, CEO & Co-Founder von store.me GmbH.



Wenn sich Gesellschaften durch Privateigentum definieren, dann ist das Eigenheim sein Symbol. Es steht für Sicherheit – dafür, dass man Herr über sein Schicksal ist – und reflektiert den Wunsch, selbst eine Insel zu sein. In den letzten Jahrzehnten haben wir gelernt, Freiheit negativ, als das Recht, andere auszuschließen, zu definieren. Die Internetgeneration hingegen sieht

Freiheit nicht in diesem Sinne, sondern in einem positiven Kontext, sich nicht ausschließen lassen zu müssen. Für sie bedeutet Freiheit, die Möglichkeit, sein Leben zu optimieren. Freiheit misst sich daher mehr am flexiblen Zugang zu Ressourcen und Möglichkeiten als an Besitz von Eigentum am Markt.

Doch inwiefern ist das für die Immobilienwirtschaft relevant? Ein Großteil dessen, was wir besitzen, wird oft nicht gebraucht. Das Auto, leere Zimmer oder sogar seine Couch zu »sharen«, war anfangs für Enthusiasten eine große Sache. Doch wirft man hingegen heute einen Blick auf Player wie Airbnb, die das Teilen von Räumlichkeiten zu Urlaubszwecken anbieten, so dürfte es dem einen oder anderen Hotelier die Nackenhaare aufstellen. Airbnb ging 2008 online und verzeichnet mit einer Wachstumsrate von bis zu 500 % bereits über zehn Millionen Nächtigungen in mehr als 190 Ländern. Das Konsumverhalten und somit auch die Gesellschaft unterziehen sich einem Paradigmenwechsel, welcher nicht nur auf die Tourismusbranche, sondern auch auf alle anderen Wirtschaftszweige Auswirkungen haben wird.

Das Teilen von Leerstand ist somit in der Gesellschaft angekommen. Auch freie Flächen wie Kellerabteile, Souterrainflächen und Geschäftslokale können neuerdings auf der Lagerplatzbörse www.store.me als Stauraum geteilt werden. Durch die Urbanisierung verfügen Menschen in Städten über immer weniger Platz, welchen sie sich nun durch das intelligente Teilen schaffen können. Vermieter profitieren auf der anderen Seite von unkomplizierten Mieteinnahmen der Objekte, welche als Wohnraum oder Geschäftslokal schlecht geeignet sind. Seit dem Start der Lagerplatzbörse werden bereits mehr als 150.000 m² Fläche in ganz Österreich angeboten, Trend steigend.

Innovationen wie die Sharing Economy rufen Veränderungen am Markt hervor. Einige verteuern vor Angst der Verdrängung und Verlust von Marktanteilen diese Trends. Doch Innovation und Veränderung sind nicht aufzuhalten. Jeder Akteur hat allerdings die Chance, diese mitzugestalten. Digitale Unternehmen sollten von dem Know-how etablierter Firmen profitieren, um im Gegenzug ihre Innovationskraft für eine gemeinsame Erneuerung in den Mittelpunkt zu rücken. ■



ÖSW: PARKAPARTMENTS MONTLEART

In der »Kleinen Breitenseer Kaserne« errichten die Projektpartner ÖSW, Mischek und Familienwohnbau auf historischem Gelände Wohnraum für Kunden, die sich nach Natur sehnen und dennoch auf die Vorzüge der Urbanität nicht verzichten möchten. Im Zuge eines Architekturauswahlverfahrens wurde das Büro Duda.Testor.Architektur mit der Planung beauftragt. Dessen Entwurf für das Areal der ehemaligen Biedermann-Hut-Raschke Kaserne sieht sieben Punkthäuser mit einer Gesamtnutzfläche von zirka 13.500 m² vor, das gesamt 175 freifinanzierten Eigentumswohnungen entspricht. Drei Häuser werden vom ÖSW errichtet, je zwei von Mischek und Familienwohnbau. Dazu gibt es ein Gemeinschaftshaus und einen Kleinkinderspielplatz. In Anlehnung zur grünen Umgebung des Projektes wurde für die Gestaltung der Wohnhausanlage ein passendes Farbkonzept in Naturtönen geplant. Ein wesentliches Designmerkmal der Fassade ist ein Rahmen, der die zurückspringenden Dachgeschoße perfekt in die Architektur eingliedert. Auch das denkmalgeschützte ehemalige Bürogebäude direkt an der Montleartstraße bleibt erhalten und wird durch einen Projektpartner mit großer Erfahrung im Bereich Sanierung von historischer Bausubstanz revitalisiert. Die Fertigstellung des Projektes ist für Frühjahr 2018 geplant. ■

Architektur: duda.testor.architektur
Generalplaner: Dr. Ronald Mischek
ZT GmbH

Wohneinheiten: 175
Baubeginn: April 2016
Bauende: Frühjahr 2018



Architekt: Bernardo Bader,
Dornbirn
Baumeister: Oberhauser &
Schedler
Wohneinheiten: 10
Weitere Räumlichkeiten:
1 Tagesbetreuung, 1 MOHI,
1 Krankenpflegeverein
Baubeginn: Oktober 2014
Bauende: November 2015

VOGEWOSI: WOHNANLAGE
SCHWARZENBERG-BRAND

Die Wohnanlage wurde im November 2015 bezogen und ist eine typische Wohnanlage der Vogewosi zum Thema »Betreutes Wohnen«. Im Verbund mit dem benachbarten Bürgerheim (Altersheim), den im Gebäudemiteigentum stehenden Räumlichkeiten für eine Tagesbetreuung der Gemeinde, für Mobile Hilfsdienste (MOHI) und für den Krankenpflegeverein wurde ein Kleinwohnanlage errichtet, welche zusätzlich zur

Unabhängigkeit des Wohnens eine gewisse infrastrukturelle Sicherheit bieten soll, was gerade ältere Menschen besonders schätzen. Das Gebäude wurde von Architekt Bernardo Bader aus Dornbirn geplant, welcher den Stil eines Wälderhauses mit hoher energetischer und baulicher Qualität verbinden konnte. 89,6 % der Gesamtkosten wurden durch langfristiges, zinsgünstiges Kapital finanziert. ■

Dezentrale Stromerzeugung und -nutzung: noch viele Unklarheiten.

Ein wichtiger Aspekt bei der Umsetzung der Energiewende sind Geschäftsmodelle zur Vor-Ort-Nutzung von dezentral regenerativ erzeugtem Strom. Dazu braucht es neben der Anpassung des Elektrizitätsrechts auch Reformen im Wohnrecht und der Wohnbauförderung. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle Studie unter der Leitung des Instituts für Immobilien, Bauen und Wohnen IIBW.



Bei der Nutzung von dezentral regenerativ erzeugtem Strom gibt es noch zahlreiche rechtliche Hürden.

Mittels Photovoltaikanlagen auf Dächern oder Fassaden dezentral regenerativ erzeugter Strom kann schon heute für die allgemeinen Teile eines Mehrwohnungsgebäudes genutzt werden. Auch die Einspeisung in das öffentliche Netz ist möglich. Für eine breite Marktdurchdringung braucht es aber zusätzlich Modelle, wie der erzeugte Strom direkt an Wohnungsmieter, Wohnungseigentümer oder gewerbliche Nutzer auf derselben oder benachbarten Liegenschaften über dezentrale Mikronetze verkauft oder sonst gewinnbringend verwertet werden kann. Dabei gibt es gleichermaßen technische, wirtschaftliche, energie-, wohn- und konsumenschutzrechtliche Aspekte zu beachten.

Hinsichtlich der technischen Machbarkeit sieht Studienautor Wolfgang Amann vom IIBW angesichts der hohen Innovationsdichte nur geringe Barrieren. Auch die wirtschaftliche Machbarkeit verbessere sich durch die anhaltende Kostendegression der einzelnen Komponenten laufend.

Weitaus größer sind die rechtlichen Hürden. Energierechtlich betrifft das

unter anderem die freie Lieferantwahl oder den zwingend vorgeschriebenen eigenen Zählpunkt pro Wohnung.

»Eine Anpassung des Elektrizitätsrechts ist essenziell, aber nicht ausreichend«, erklärt Amann. »Es besteht auch dringender Reformbedarf im Wohnrecht und in der Wohnbauförderung der Länder.« Im Wohnungseigentumsrecht sind etwa zahlreiche Aspekte der praktischen Umsetzung von PV-Gemeinschaftsanlagen unzureichend klargestellt. Die energetische Zieldefinitionen der Wohnbauförderung wiederum stammen in weiten Teilen aus dem Jahr 2009 und beziehen sich überwiegend auf den Heizwärmebedarf. Weder werden passive Solargewinne noch die Vor-Ort-Nutzung regenerativer Energie berücksichtigt. Ausnahmen, die die Gesamtenergieeffizienz miteinbeziehen, gibt es lediglich in Oberösterreich, Salzburg und Vorarlberg.

>> Fazit <<

Die Studie »STROMBIZ – Geschäftsmodelle dezentrale Stromerzeugung und Distribution« zeigt, dass »bei

entsprechenden Rahmenbedingungen die dezentrale PV-Stromerzeugung auch bei einem Auslaufen der geförderten Einspeisetarife und trotz der in Österreich niedrigen Strompreise wirtschaftlich darstellbar ist«. Dafür braucht es allerdings energie- und wohnrechtliche Reformen. Dazu Wolfgang Amann: »Mit gutem Willen ist das Elektrizitätswirtschafts- und organisationsgesetz zeitnah reformierbar. Beim Wohnrecht wird es kompliziert. Das Mietrechtsgesetz ist auf Grund gelaufen und bewegt sich überhaupt nicht. Das Wohnungsgemeinnützigkeitengesetz und das Wohnungseigentumsgesetz sollten leichter reformierbar sein. Ein Ansatzpunkt wäre, strittige Themen strittig sein zu lassen (>agree to disagree<) und gleichzeitig die vielen Themen, bei denen ein Konsens möglich ist, in ein Paket zu packen und umzusetzen.«

57

Tipp

■ STROMBIZ – GESCHÄFTSMODELLE DEZENTRALE STROMERZEUGUNG UND DISTRIBUTION

Schriftenreihe 20/2016

W. Amann, N. Komendantova, H. Seitz, A. Kollmann, F. Klocker, H. Prokschy, et al., Herausgeber: bmvit
Deutsch, 196 Seiten

DOWNLOAD: nachhaltigwirtschaften.at



MUREXIN

Neuer Golif in Wien

Auf unglaublichen 30.000 m² hat am 17. 8. 2016 der aus Tirol stammende Urban-Art-Künstler Golif sein gigantisches Gemälde »Der Beobachter« im Wiener Stadtviertel Neu Marx präsentiert. Die knapp fünf Tonnen Farbe für das temporäre Kunstwerk kamen von Murexin.

Murexin unterstützte Golif bei diesem Projekt mit dafür eigens produzierten Farben. »Die Farben basieren auf einem wasserverdünnbaren Reinacrylat, das wir normalerweise zur Produktion von Fassadenfarben einsetzen. Für das Projekt wurden Deckvermögen und Viskosität den Anforderungen der Spritz-Applikation angepasst. Im Gegensatz zu herkömmlichen Fassadenfarben haben wir aus ökologischen Gründen bewusst auf den Zusatz von Topf-Konservierungsmitteln, die üblicherweise gegen Algen, Pilze und Schimmel zugegeben werden, verzichtet«, erklärt Christian Schuh, Produktmanager Farb- und Anstrichtechnik bei Murexin. Insgesamt wurden für das Projekt 2.880 kg »Beobachter W« (weiß) und 2.040 kg »Beobachter S« (schwarz), also gesamt 4.920 kg Farbe, geliefert. ■



Einmal mehr unterstützt Murexin urbane Kunst.



Prokurist und Baumeister Peter Urban, Geschäftsführer Thomas Ennsberger und Prokurist Günter Reisinger bei der 40-Jahr-Feier von PEM Buildings.

40 Jahre erfolgreich im Stahlhallenbau

Im Jahr 1976 setzte Peter Ehrendbrandtner mit der auf Leichtbauhallen spezialisierten PEM Bau in Linz den Grundstein der heutigen PEM Buildings. Mit einem neuartigen Statikprogramm für geschweißte Blechträger differenzierte sich PEM Bau vor 40 Jahren am europäischen Markt. Heute errichtet PEM Buildings mit rund 150 Mitarbeitern rund 100 Stahlhallen im Jahr.

Das in Mauthausen ansässige Unternehmen ist von Beginn an international erfolgreich. So wurden bereits in den frühen 80er-Jahren Stahlhallen im Iran und Irak errichtet. »2016 blicken wir zurück auf 40 Jahre Spezialisierung im Hallenbau, 40 Jahre Erfahrung auf internationalen Märkten und vor allem auf 40 Jahre als verlässlicher Partner für Bauherren und Planer«, erklärt Thomas Ennsberger, Geschäftsführer von PEM Buildings, anlässlich des 40-jährigen Unternehmensbestehens. Das Kerngeschäft von PEM ist nach wie vor der klassische Stahlhallenbau. Entsprechend der Marktentwicklung tritt PEM Buildings in den letzten zehn Jahren aber auch verstärkt als Generalunternehmer am Markt auf. Der Hauptmarkt ist Mitteleuropa, wichtige und auftragsstarke Baustellen schloss PEM Buildings in Deutschland, Ungarn und in den letzten Jahren zunehmend am osteuropäischen und russischen Markt erfolgreich ab. Ein Viertel des Gesamtumsatzes von 35 Millionen Euro im vergangenen Jahr erwirtschaftete PEM in Österreich. ■

ROHRDORFER

110 Jahre »Hollitzer«

Der Steinbruch Hollitzer in Bad Deutsch-Altenburg feiert heuer seinen 110. Geburtstag. In den letzten Jahren wurde viel in den Umweltschutz investiert.

Mehr als elf Millionen Euro wurden im letzten Jahrzehnt in moderne Produktionsanlagen zum Schutz der Umwelt investiert.

Als besonders positiv spürbar erweist sich auch die seit einigen Jahren verwendete moderne Sprengtechnik. Bei der Zweireihensprengung wird der Sprengstoff am tiefsten Punkt des Bohrlochs gezündet. Dadurch kann der Schalldruck



Mehr als elf Millionen Euro wurden alleine im letzten Jahrzehnt im Steinbruch Hollitzer in Umweltschutzmaßnahmen investiert.

nicht entweichen, es kommt somit zu einer dauerhaften Lärmverringern und zu einer deutlich merkbaren Reduktion der Erschütterungen. Zudem sorgen eine regelmäßige Bewässerung der Flächen, die Wasser-Benebelung der Förderbänder und Halden, die Umsetzung eines Begrünungskonzepts für den Steinbruch sowie Kameraüberwachung der Staubentwicklung bei hohen Windstärken dafür, dass die Staubentwicklung kontinuierlich reduziert werden konnte. ■

Neue Infokampagne

Die Fachvereinigung Mineralwolleindustrie (FMI) rückt im Rahmen ihrer neuen Kampagne »Multitalent Mineralwolle« die vielen Vorteile ökofreundlicher Glas- und Steinwolle ins Rampenlicht.



»Mineralwolle darf sich nicht verstecken, denn das Leistungsspektrum ist enorm«, ist FMI-Geschäftsführer Robert Wasserbacher überzeugt.

Selbst Fachleuten ist teilweise nicht bewusst, dass hochwertige Mineralwolle aus natürlichen Rohstoffen wie Steinen und Sand gefertigt wird. Deshalb startet die Fachvereinigung Mineralwolleindustrie (FMI) eine neue Infokampagne, die sich sowohl an private Häuslbauer und Sanierer als auch an Profis wie Verarbeiter, Planer und Bau-

Mineralwolle erfüllt alle Anforderungen, die an moderne Dämmprodukte gestellt werden.

träger richtet. Mineralwolleprodukte wurden in den letzten vier Jahrzehnten laufend optimiert und sind gesundheitlich völlig unbedenklich. Dies bestätigen Auszeichnungen wie das EUCEB- oder RAL Gütesiegel, zwei europäische Gütezeichen, mit denen hochwertige Mineralwolle-Dämmstoffe zertifiziert sind.

Dies ist u.a. zentrale Botschaft der Infokampagne: »Das Leistungsspektrum der Mineralwolle darf sich nicht verstecken, denn es ist enorm. Unter

dem Motto ›Tue Gutes und rede darüber« wollen wir mit dieser Initiative und dem neuen Internetauftritt erreichen, dass die Vorteile einer Mineralwolle-Dämmung verstärkt auch in der breiten Öffentlichkeit kommuniziert werden«, erklärt FMI-Geschäftsführer Robert Wasserbacher.

Beim Kauf von Dämmprodukten stehen meist Wärme- und Kälteschutz, Ökofreundlichkeit sowie Wirtschaftlichkeit im Zentrum des Interesses. Weniger Beachtung in der allgemeinen Wahrnehmung finden so wichtige Bereiche wie Brandschutz, Schallschutz oder Akustik. Und das, obwohl sie von zentraler Bedeutung für unsere Sicherheit und unser Wohlbefinden in Gebäuden sind. Die gute Nachricht: Mineralwolleprodukte erfüllen all diese Anforderungen. Die Arbeitsgemeinschaft Fachvereinigung Mineralwolleindustrie (FMI) wurde 2006 neu gegründet. Mitgliedsunternehmen sind Saint-Gobain Isover Austria GmbH, Knauf Insulation GmbH, Rockwool HandelsgmbH und Ursa Dämmsysteme Austria GmbH.

LEGO TECHNIC

Neuer Mini-Mobilbagger von Lego Technic

Gute Nachrichten für all jene, die Baumaschinen und Legosteine gleichermaßen schätzen: Mit dem Mobilbagger EW160E hat Lego Technic jetzt einen aus 1.166 Teilen bestehenden, detailgetreuen Nachbau der neusten Maschine von Volvo im Angebot.

Die Lego-Version des EW160E kommt dem realen Bagger sowohl vom Aussehen als auch von der Funktionalität her sehr nahe. So hat Lego dem Modell etwa ein pneumatisches System mit Druckluft verpasst, um die Arbeit einer echten Maschine mit Hydrauliksystem für Hauptausleger und Baggerlöffel zu imitieren. Das Modell hat auch noch andere



Wie der Große: die neueste Volvo-Maschine, der Mobilbagger EW160E, als Lego-Modell.

realistische Funktionen, wie das Hochfahren und Absenken der Kabine, die Lenkung und die Pratten, die aus dem Fahrgestell ausfahren, um die Maschine im Betrieb abzustützen.

Während des Entwicklungsprozesses arbeitete Lego eng mit Volvo zusammen, damit das Modell hinsichtlich Aussehen und Funktionalität dem Original auch bestmöglich entspricht.





Immer mehr Planer und Bauherren sind von der Vielseitigkeit von Kunstharzböden überzeugt.

Vielseitige Bodenbeschichtungen für höchste Ansprüche

Avenarius-Agro legt Ihnen den perfekten Untergrund zu Füßen. Kunstharzböden auf Basis von Epoxidharz- oder Polyurethanbindemitteln erfreuen sich seit vielen Jahren im gewerblichen und privaten Einsatz hoher Beliebtheit.

60

Vor allem bei Großflächen sind Kunstharzböden oft die erste Wahl. Dies ist wenig verwunderlich, lassen sich diese Beschichtungen doch für beinahe jeden denkbaren Anwendungsbereich einsetzen. Durch verschiedene Systemaufbauten genügen sie den unterschiedlichsten Anforderungen, wie zum Beispiel elektrischer Ab- oder Durchleitfähigkeit, Chemikalienbeständigkeit, Atmungsaktivität oder besonders hoher Beständigkeit gegen mechanische Belastung. Natürlich können diese Eigenschaften auch kombiniert werden.

Ein weiterer Vorteil ist die Vielzahl an optischen Gestaltungsmöglichkeiten. Das Material kann in fast jedem gewünschten RAL-Farbtönen geliefert werden. Durch das optionale Einstreuen von Farbchips entstehen zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten. Die Option der Ausführung in verschiedenen rauen Oberflächen – von glatt bis stark rutschhemmend – erlaubt eine weitere Adaption an den jeweiligen Einsatzbereich. Lager- oder Industriehallen, Labore, Großküchen oder auch viel befahrene Oberflächen wie Parkdecks sind daher die klassischen Anwendungsbereiche dieser Beschichtungen. Immer mehr Planer und Bauherren entdecken diesen interessanten Werkstoff für

sich. Ausgehend von der Nutzung in privaten Kleingaragen, Neben-, Technik- und Lagerräumen bahnten sich Kunstharzböden ihren Weg in heimische Badezimmer, ja sogar in Wohn- und Schlafräume.

Vor allem Produkte auf Polyurethanharzbasis bieten hier zahlreiche Möglichkeiten und stellen für immer mehr private Bauherren eine

Echte Alternative zu keramischen Bodenbelägen, Laminat oder Holz.

echte Alternative zu keramischen Bodenbelägen, Laminat oder Holz dar. Neben den zahllosen Gestaltungsmöglichkeiten sind es vor allem Eigenschaften der fugenlosen Oberfläche wie leichte Reinigbarkeit, hoher Gehkomfort und die schnelle Verarbeitbarkeit auch bei komplizierten Grundrissen, die für dieses Produktsystem sprechen. Auch die Anwendung im Außenbereich, auf Balkonen und Loggien mit vergilbungsstabilen PU-Systemen ist äußerst attraktiv. Die Möglichkeit der Überbeschichtung von bestehenden keramischen Bodenbelägen mit Kunstharzen machen diese auch für Renovierungsarbeiten äußerst interessant. ■

KOMMENTAR

Die 100 % mineralische Dämmung unter der Bodenplatte

EIN GASTKOMMENTAR VON HARALD SOMMER, Bausystemmanager Wandbaustoffe bei Lafarge Zementwerke GmbH

■ FUNDATHERM

IST EINE zementgebundene Schüttung, die als 100 % mineralische Dämmung unter der Fundamentplatte, dem Estrich, als seitliche Arbeitsgraben- oder Schwimmbad-hinterfüllung eingebracht werden kann. Bestehend aus Liapor-Blähton, Zement und Wasser ist das mineralische Material dämmend und feuchtigkeitsregulierend, es gleicht die Temperatur aus, ist wasserableitend, schalldämmend und nicht brennbar. Beim Einbau kann die Schalung für Fundatherm und Bodenplatte in einem Arbeitsgang errichtet und verwendet werden. Eingebracht wird das Material mit Krankübel, über den Fahrmi-scher oder auf der Baustelle mit dem X-1000-System, das die Zementschüttung vor Ort mischt und einpumpt. Nach dem Einbringen des Fundatherm kann bereits am nächsten Tag die Bewehrung für die Bodenplatte verlegt und die Bodenplatte betoniert werden. Häuslbauer fragen aktiv nach mineralischem Dämmmaterial. Fundatherm erfüllt diese Anforderung und ist darüber hinaus auch schädlings- und schimmelre-sistent sowie ein Produkt aus der Region. ■



Mehr Informationen zu Fundatherm: www.lafarge.at

Seit 20 Jahren auf Erfolgskurs

1996 startete Baumit in Sofia mit einer Handelsfirma. 20 Jahre später ist Baumit in Bulgarien der unangefochtene Marktführer im Bereich Wärmedämmsysteme (WDVS) und führend bei Putzen, Mauermörtel und Estrichen.



»Was mich besonders freut, ist, dass viele unserer Mitarbeiter der ersten Stunde noch immer mit Begeisterung bei der Sache sind«, sagt Robert Schmid, Geschäftsführer der Baumit Beteiligungen GmbH.

Seit der Gründung wurden über 14 Millionen Quadratmeter Fassadenfläche mit Baumit WDVS ausgeführt. 2007 ging das modernste und größte Trockenmörtelwerk Bulgariens in Betrieb.

Die lange Liste der Baumit-Referenzobjekte reicht heute von modernen Einfamilienhäusern über Objekt- und Gewerbebauten, bis hin zu historischen Gebäuden und Denkmälern.

Anlass genug, um langjährige Wegbegleiter in den Nationalen Kulturpalast im Zentrum von Sofia zu einem Fest der Farben und Emotionen einzuladen. 888 Gäste, entsprechend der 888 Fassa-

denfarben von Baumit Life, darunter Architekten, Bauherren, Investoren, Medien und Mitarbeiter, erlebten einen fulminanten Abend.

>> Die Geschichte <<

2007 nahm Baumit in Elin Pelin – 30 Kilometer von der Hauptstadt Sofia entfernt – das modernste und größte Trockenmörtelwerk Bulgariens mit einer Kapazität von 200.000 Tonnen in Betrieb. Am Standort werden aktuell 54 Trockenprodukte (Kleber, Putze, Estriche, Nivellierungsmassen, Klebepachtel, Mauermörtel) sowie sieben Arten von pastösen Putzen und Grundierungen hergestellt. 2015 konnte ein Umsatz von 16,5 Mio. Euro erzielt werden, 2014 lag er noch bei 13,2 Mio. Euro. Aktuell beschäftigt Baumit Bulgaria 87 Mitarbeiter. ■

61



FISCHER

Ultrastark in Beton

Die neue fischer Betonschraube ULTRACUT FBS II erlaubt die sichere Verankerung von Bauteilen mit hohen Lasten in gerissemem Beton.

Die ULTRACUT FBS II ist leicht zu montieren, kann wiederverwendet werden und ist auch für Befestigungen in erdbebengefährdeten Gebieten geeignet. Dank der Aufnahme hoher Lasten eignet sich die Betonschraube für ganz unterschiedliche Anwendungen, zum Beispiel zur Befestigung von Geländern im Innenbereich, von Hochregalen oder Aufzugs-konstruktionen, aber auch zur Verankerung von Holzkonstruktionen. Die spezielle Gewindegeometrie gewährleistet höchste Zuglasten bei weniger Befestigungspunkten. ■



Strahlende Gesichter anlässlich der Sponson nach dem erfolgreich absolvierten Bauingenieurwesen-Studium.

Studium erfolgreich beendet

Nach langen und teilweise längeren Jahren des anstrengenden Studierens des Faches Bauingenieurwesen haben die Absolvent_innen den verdienten Erfolg des Studienabschlusses mit der feierlichen Sponson festlich begangen.

Mit dem umfangreichen Wissen, das durch das Diplom-/Masterzeugnis dokumentiert wird, sind Sie im Besitz eines lebenslang abrufbaren Schatzes, der Ihnen im weiteren Berufsleben große Möglichkeiten eröffnen kann. Die verantwortungsvolle An-

wendung und tatkräftige Umsetzung liegt in Ihren Händen«, sagte Hannes Jodl, geschäftsführender Präsident des TU Wien alumni club, im Rahmen der Sponson.

Der zukünftige Beitrag der Absolvent_innen für die Wirtschaft und die Gesellschaft im In- und Ausland wird für die TU Wien einen wertvollen wissenschaftlichen »Return on Investment« bringen. Unterstützung gibt es vonseiten des TU Wien alumni club, der heuer sein 90-jähriges Bestehen feiert und der als Plattform der Information und Kommunikation zur Verfügung steht. ■

Kommentar

Lohn- und Sozialdumpinggesetz:

Damoklesschwert



Von Nicolaus Mels-Colloredo

für die Baubranche?

Lohn- und Sozialdumping betrifft nicht nur schwarze Schafe, sondern kann jeden Arbeitgeber treffen. Das Lohn- und Sozialdumpinggesetz, das am 1. Jänner 2017 in Kraft treten wird, harmonisiert und vereinfacht zwar einerseits bestehende Regelungen, verschärft aber auch Kontrollen und Strafen für Unternehmen. Auch kleine Fehler können sich summieren und für Unternehmen existenzbedrohend sein.



Nicolaus Mels-Colloredo hat bereits zahlreiche Mandanten zum Lohn- & Sozialdumpinggesetz beraten.

Nicolaus Mels-Colloredo
Partner
PHH Rechtsanwälte und
Arbeitsrechtsexperte

Neu ist ab 2017, dass sich der Radius der Haftenden erweitert hat. In die Pflicht genommen werden dabei einerseits die direkten Arbeitgeber, andererseits Generalunternehmen, die Subunternehmen beauftragen, sowie private und öffentliche Auftraggeber. Sie alle haften bei einer Unterentlohnung. Die Arbeitgeber müssen zudem die erforderlichen Unterlagen bereitstellen und an die österreichischen Behörden jede Entsendung von Arbeitnehmern nach Österreich sowie einen Ansprechpartner melden. Abgeschafft wurden auch Grauzonen oder die Bereithaltung der Arbeitsunterlagen am Arbeitsort bei Zumutbarkeit. Ab 2017 gilt für alle: Die Arbeitgeber müssen die Meldungen bis spätestens vor Arbeitsaufnahme erstatten und die erforderlichen Melde- und Sozialversicherungsunterlagen grundsätzlich am Arbeitsort bereithalten.

>> Strenge Strafen <<

Für die Lohn- & Sozialdumping-Bekämpfung wurde in der Wiener Gebietskrankenkasse ein eigenes Kompetenzzentrum eingerichtet, das für die Einhaltung der Bestimmungen verantwortlich ist. Die Behörde kontrolliert und zeigt Vergehen an. Die Strafen sind streng. Bei Verwaltungsübertretungen wie fehlenden Unterlagen können pro Arbeitnehmer 1.000 bis 10.000 Euro Strafe anfallen, im Wiederholungsfall bis zu 20.000 Euro pro Arbeitnehmer. Bei Unterentlohnung gibt es eine Staffelnung. Sind von der Unterentlohnung maximal drei Personen betroffen, drohen Strafen bis zu 10.000 Euro pro Arbeitnehmer, andernfalls bis zu 20.000 Euro pro Arbeitnehmer. Im Wiederholungsfall drohen sogar bis zu 50.000 Euro Strafe pro Arbeitnehmer. Eine zu geringe Entlohnung kann ein mittelstän-

disches Unternehmen mit 20 Mitarbeitern damit durchaus 400.000 Euro kosten.

>> Kleine Fehler – große Wirkung <<

Aber auch Unternehmen, die alles richtig machen möchten, müssen aufpassen. Sie haften auch, wenn Arbeitskräfte geleast werden oder ein Auftrag an Subunternehmen vergeben wird. Und: Die Kollektivverträge mit ihren vielen Zusatzbestimmungen und Ausnahmeregelungen können so oder so ausgelegt werden. Speziell bei Meldepflichten oder Sonderzahlungen. Ein kleiner Fehler kann sich – je nach Anzahl der Überschreitungen pro Arbeitnehmer – zu einer gewaltigen Strafe summieren und zu einer Existenzgefährdung des Unternehmens führen. Auch arbeitsrechtliche Vorschriften können in vielen Fällen falsch verstanden bzw. ausgelegt werden. Der Arbeitgeber hat sich mit diesen jedoch vertraut zu machen. Wird dies unterlassen, kann sich der betroffene Arbeitgeber nicht auf einen Rechtsirrtum berufen. Wichtig ist daher, dass sich der Arbeitgeber bei Unklarheiten bei zuständigen oder kompetenten Stellen informiert und dies dokumentiert. Denn dann handelt er nicht schuldhaft und kann nicht verwaltungsstrafrechtlich belangt werden. ■

TIPP

■ WEITERE DETAILS ZUM LOHN- UND SOZIALDUMPINGGESETZ erfahren Sie von Nicolaus Mels-Colloredo auf der Enquete »Chance Hochbau« am 19. Oktober (14.30 bis 17.00 Uhr) im Gironcoli-Kristall im Strabag-Haus, Donau-City-Straße 9, 1220 Wien.

ANMELDUNG: event@report.at.

BAU!MASSIV!

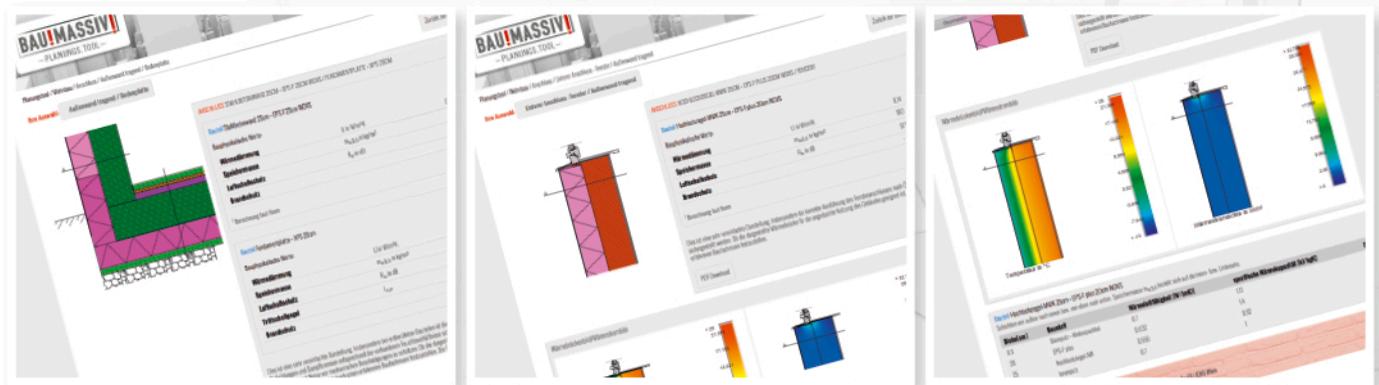
– PLANUNGS.TOOL –

**JETZT MIT
WÄRMEBRÜCKEN-
BERECHNUNG**



CHECKBOX

- Übersichtliche Details von Wand- und Deckenaufbauten
- Anschlussdetails
- Bauphysikalische Kennwerte
- Als pdf downloadbar
- Wärmebrückenberechnung (Wohn- und Industriebau)



So lässt es sich leben.

BAU!MASSIV! PLANUNGS.TOOL.

ONLINE ZUM OPTIMALEN BAUSYSTEM. Von Experten entwickelt und stets am neuesten Stand:
Mit dem Planungstool von BAU!MASSIV! einfach und schnell das optimale Bausystem
online suchen und finden. **DENN MASSIV BAUEN LIEGT IM TREND.**



www.baumassiv.at/planungstool



 **MEWA**
TEXTIL-MANAGEMENT



MEWA DYNAMIC®
Bewegungsfreiheit kann
man mieten.

WIR MANAGEN DAS



Hier geht's zum Film

www.be-dynamic.com