



Report

Welche Unternehmen haben die stärkste Online-Präsenz? Wer wird in einem Atemzug mit BIM genannt? Der Report hat die Antworten.

Die Bauwirtschaft im Internet

22

Im Interview

Habau-CEO Hubert Wetschnig über Effizienzsteigerungen und die Baustelle der Zukunft

26

Neuer Versuch

Das Standortentwicklungsgesetz wurde überarbeitet. Zahlreiche Baustellen bleiben.

30

Wohnbauförderung

Woher das Geld kommt, wofür es verwendet wird. Der große Report-Ländercheck

BAU!MASSIV!



DU HAST ES IN DER HAND.

WIR SIND ECHTE ALLESKÖNNER. WIR SIND FLEXIBEL, NACHHALTIG, KLIMASCHONEND UND ENERGIEEFFIZIENT. WIR SICHERN WERTE FÜR GENERATIONEN. WIR SIND DIE BAUSTOFFE DER ZUKUNFT. WIR SIND BETON. ZIEGEL. PORENBETON. **BAU SICHER. BAU!MASSIV!**

EDITORIAL



BERND
AFFENZELLER
Chefredakteur

Worüber das Netz spricht

Gemeinsam mit dem Web-Analysten und Strategieberater BG-thinktank hat sich der *Bau & Immobilien Report* die Online-Aktivitäten der heimischen Bauwirtschaft genauer angesehen. Im Beobachtungszeitraum von 20. Oktober bis 19. November wurde jeder digitale Schnipsel – von klassischen Online-News über Social-Media-Beiträge bis zu Blogs und Videos – von BG-thinktank gesammelt und interpretiert. Dabei zeigt sich, dass die Unternehmen sowohl hinsichtlich der Anzahl der Beiträge als auch der damit erzielten Reichweite noch Luft nach oben haben. Weiters bedenklicher als der quantitative Aufholbedarf sind aber die qualitativen Mängel. So gelingt es etwa keinem der vielen selbsternannten Themenführer, Vorreiter und Innovatoren auch nur annähernd, ein Trendthema wie BIM zu besetzen. Ein digitaler Konnex zwischen BIM und einzelnen Unternehmen ist mit Ausnahme der IT-Häuser schlicht nicht festzustellen. Mehr dazu ab Seite 12. Dann bleibt mir an dieser Stelle nur noch, mich für Ihre Treue und das entgegengebrachte Vertrauen im abgelaufenen Jahr zu bedanken. Wir werden auch 2019 alles daran setzen, Sie bestmöglich zu informieren und auch zu unterhalten!

navax

Ihre Bauprojekte? Transparent realisiert.
navax.com/bau

bau+immobilien Report

das magazin für wissen, technik und vorsprung



12 Die Bauwirtschaft im Internet.
Die große Report-Analyse



22 Hubert Wetschnig.
Der Habau-Group-CEO im Interview

S. 30

Wohnbauförderung 2019

Woher die Gelder kommen und wofür sie verwendet werden. Der große Ländercheck

S. 50

Multifunktionaler Mantel

Gebäudehüllen werden immer mehr zum Alleskönner. Ein Überblick über aktuelle Forschungsprojekte

- 4 Inside.** Neuigkeiten und Kommentare aus der Branche
- 10 Fragen an die Politik.** Thema: Thermische Sanierung
- 18 Arbeitszeitgesetz.** Zeitenwende mit Stolpersteinen
- 26 Standortentwicklung.** Trotz Änderungen bleiben einige Baustellen.
- 40 ZIB neu.** Der Verband der Bauproduktehersteller geht in die Offensive.

- 46 BIM-Server.** Ein international einzigartiges Projekt auf der Zielgeraden
- 54 Smart Building.** Warum die Gesetzgebung der Forschung hinterherhinkt
- 62 Im Interview.** Der neue Zeppelin-Chef Stephan Bothen
- 66 Firmennews.** Neues aus den Unternehmen
- 70 Kommentar.** Was man von der Gaming-Industrie lernen kann

IMPRESSUM

Herausgeber: Mag. Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at] Chefredaktion: Mag. Bernd Affenzeller [affenzeller@report.at] Autoren: Mag. Karin Legat, Martin Szelgrad, Dr. Georg Eisenberger, Andre Exner 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: Bernhard Schojer [schojer@report.at] sowie [sales@report.at] Medieninhaber: Report Verlag GmbH & Co KG, Lienfeldergergasse 58/3, A-1160 Wien, Telefon: (01) 902 99-0 Fax: (01) 902 99-37 Erscheinungsweise: monatlich Einzelpreis: EUR 4,- Jahresabonnement: EUR 40,- Aboservice: (01) 902 99-0 Fax: (01) 902 99-37 E-Mail: office@report.at Website: www.report.at



BILFINGER

Brückenschäden frühzeitig erkennen

Ein Monitoring-Service des Bilfinger-Konzerns ermöglicht die Früherkennung und exaktere Ortung beginnender Schädigungen. Dabei setzt Bilfinger auf ein permanentes Monitoring mit Sensortechnologie und Datenauswertung.

Jeder Riss, jede kleinste Veränderung im Gefüge eines Bauwerks emittiert Schallemissionen. Diese Spannungsentladungen sind hörbar und geben sicheren Aufschluss über den Zustand des Materials. »Neben Frost, Hitze oder Erschütterungen erschweren auch vorhandene hochfrequente Umgebungsgeräusche ein »Zuhören« unter freiem Himmel«, erklärt Bilfinger-Chef Tom Blades. »Mit der Weiterentwicklung dieser Technologie ist Bilfinger jetzt in der Lage, in das Tragwerk einer Brücke zuverlässig hineinzuhören.«

In einem Pilotprojekt in Hessen wurden erstmals eine Brücke dauerhaft mit »smarter« Schallemissionsprüfung (SEP) als Ergänzung zu Sichtprüfungen sowie Begehungen erfolgreich überwacht. Das komplexe Auswertverfahren arbeitet mit Hightech-Sensoren in Kombination mit spezieller Software, die auch unter anspruchsvollen Umweltbedingungen Ereignisse im Bauwerkgefüge lückenlos analysiert. Während des Monitorings bis Ende 2021 erhalten die zuständigen Verkehrsbetriebe via Live-Manager online fortlaufend Informationen über den Zustand des Bauwerks. ■



Mit dem Kauf der Watsontown Brick Company will Wienerberger urbane Ballungsräume wie New York, Pittsburgh, Philadelphia, Washington D.C. und Baltimore erschließen.

Wienerberger im Kaufrausch

Nach Übernahmen in Norwegen, den Niederlanden, Rumänien und Österreich hat Wienerberger jetzt wieder am amerikanischen Markt zugeschlagen. Nach dem Kauf des Vormauerziegelproduzenten Columbus Brick Company in Mississippi im Oktober 2017 ist man jetzt in Pennsylvania fündig geworden.

Die Wienerberger Gruppe erwirbt über ihre US-Tochter General Shale den US-amerikanischen Ziegelproduzenten Watsontown Brick in Pennsylvania. Wienerberger baut damit die Präsenz im Nordosten der USA im Einzugsgebiet der Regionen New York, New Jersey, Maryland und Pennsylvania sowie in Kanada aus.

Watsontown Brick verfügt über einen modernen Produktionsstandort mit vier Fertigungslinien und einer Produktionskapazität von 92 Mio. Standard-Ziegeleinheiten. Das Unternehmen beschäftigt rund 50 Mitarbeiter und ist mit einer 110-jährigen Firmengeschichte einer der traditionsreichsten US-amerikanischen Hersteller von Ziegeln für den Wohn- und Gewerbebereich.

»Wir verfolgen in den USA die Strategie der aktiven Marktkonsolidierung. Die vor einigen Jahren eingeleitete Neupositionierung unserer Aktivitäten greift, das zeigt die aktuell sehr gute Ergebnisentwicklung in Nordamerika. Watsontown Brick ist für uns eine perfekte Ergänzung als führender Anbieter von hochwertigen Vormauerziegeln«, erklärt Wienerberger-CEO Heimo Scheuch. Mit der Übernahme verstärkt Wienerberger den Geschäftsbereich für urbanes Bauen in wichtigen Ballungsräumen. ■

news in kürze



WÜRTH

Neues Leasing-Angebot

WÜRTH LEASING HAT sich jetzt auch in Österreich auf maßgeschneiderte Finanzierungsmodelle für Klein- und Mittelbetriebe spezialisiert. Zum Kerngeschäft der Würth Leasing zählen das Kraftfahrzeug- und Mobilen-Leasing für Klein- und Mittelbetriebe.

SORAVIA

The Brick verkauft

SORAVIA HAT ZWEI der insgesamt drei THE BRICK-Bauteile an die Wiener Städtische Versicherung verkauft. Ab 2020 werden diese Gebäude zum neuen Headquarter der Wienerberger AG.

ÖAMTC

Betonbaupreis erhalten

DIE ÖAMTC-ZENTRALE IN Erdberg wurde mit dem europäischen Betonbaupreis in der Kategorie »Building« ausgezeichnet.

BAUAKADEMIEN

Erfolgreiches Casting

BEIM MITTLERWEILE FÜNFTEN bundesweiten Lehrlingscasting haben auch heuer wieder mehr als 500 Personen teilgenommen. Auch knapp 100 Betriebe haben die Möglichkeit genutzt, um potenzielle zukünftige Fachkräfte persönlich zu sichten. Einige Jugendliche erhielten bereits vor Ort die Zusage für eine Lehrstelle.

Estrich-Markt wächst um vier Prozent

Der Markt für Estrich wächst in Österreich im Jahr 2018 voraussichtlich um rund vier Prozent. Trotz der steigenden Nachfrage stehen jedoch bei werksgemischten Produkten die Preise unter Druck.

Das kontinuierliche Wachstum am Estrich-Markt setzt sich laut Branchenradar.com Marktanalyse auch 2018 fort. Angesprochen von einem florierenden Neubau wächst der Markt für Estrich im laufenden Jahr voraussichtlich um rund vier Prozent auf 79,7 Millionen Euro. Absatzseitig zieht sich der Anstieg nahezu gleichförmig durch alle Produktgruppen. »Preislich entwickeln sich die Segmente indessen gegenläufig«, erklärt Studienautor Dominique Otto. Denn während

Marktentwicklung Estriche total in Österreich

	2015	2016	2017	2018*
Herstellerumsatz in Mio. Euro	73,6	74,8	76,8	79,7

* Schätzung

Quelle: BRANCHENRADAR Estriche in Österreich 2018

sich der Durchschnittspreis von Trockenestrich um drei Prozent gegenüber dem Vorjahr erhöht, stehen die Preise bei werksgemischten Produkten mehr und mehr unter Druck. Auf Ebene des Produktsegments schrumpft der Durchschnittspreis von werksgemischtem Estrich um rund 1,5 Prozent gegenüber dem

Vorjahr. »Dabei würden die steigenden Herstellkosten steigende Preise rechtfertigen«, so Otto. Infolge des kompetitiven, segmentübergreifenden Wettbewerbs mit ortsgemischtem Estrich gelingt es den Anbietern aber offensichtlich nicht, die Preise anzupassen und der Preis bildet eben noch immer die Preiseinstiegslage ab. ■

GDI 2050

Trendumkehr

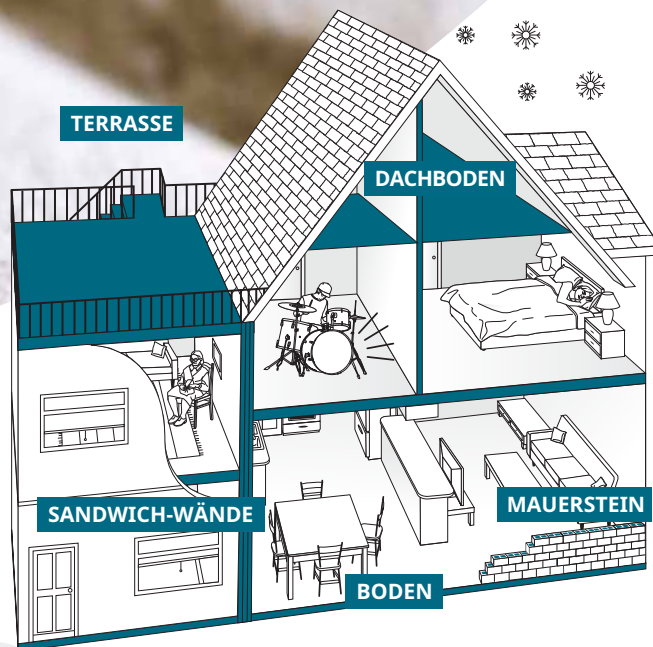
Laut einer aktuellen Markterhebung der GDI 2050 wird wieder mehr gedämmt.

2017 wurden insgesamt 6,1 Mio. m³ Dämmstoff in Österreich verkauft und verbaut. Das entspricht gegenüber 2016 einem Plus von 0,80 % oder 49.000 m³. Der Mengenzuwachs ist in erster Linie den vermehrten Neubauproduktivitäten zuzuschreiben, der thermischen Sanierung fehlen hingegen die Impulse. Innerhalb der Dämmstoffarten stagnieren die Schaumstoffe, während Mineralwolle ein leichtes Wachstum aufweist. Alternative Dämmstoffe auf Basis von Zellulose, Hanf etc. hielten sich mit 0,22 Mio. m³ auf dem Niveau von 2016.

AIRIUM – Dämmstoff neu definiert

Die positiven Eigenschaften von Airium

- hohe Dämmeigenschaft
- mineralisch und frei von Material auf Erdölbasis
- nicht brennbar, keine Rauchgasentwicklung
- kein Angriff durch Schimmel und Schädlinge
- füllt alle Unebenheiten aus
- in unterschiedlichen Dichten und Festigkeiten lieferbar



Airium wird im Airium-Lkw direkt vor Ort auf der Baustelle produziert und eignet sich hervorragend für die Dämmung von Dachböden, Terrassen und Böden. Airium wird auch als mineralische Dämmung für Mauersteine aus Leichtbeton oder für Fertigteil-Elemente für Außenwände eingesetzt.

köpfe
des monats



Neuer Verkaufsleiter

Peter Beisl

Peter Beisl ist seit November 2018 neuer Verkaufsleiter Hoch- und Tiefbau & Baustoffhandel bei Sika Österreich. In dieser Position übernimmt er die Verantwortung für den weiteren Ausbau des Vertriebs über den Baustoffhandel. Sein Ziel ist, vorhandene Strategien zu optimieren und für weiteres Wachstum zu sorgen.



Neues Vorstandsmitglied

Thomas Stiegler

Thomas Stiegler ist neues Mitglied des Porr-Vorstands und ab sofort für die Business Unit 3 – International verantwortlich. Seit 2010 war Stiegler maßgeblich am Aufbau der Bauaktivitäten in Katar beteiligt. Neben der arabischen Region verantwortet Stiegler die Aktivitäten der Gruppe in Osteuropa und den nordeuropäischen Ländern.

Weniger Firmenpleiten 2018

Die Zahl der Unternehmensinsolvenzen ist 2018 um knapp zwei Prozent gesunken. Allerdings sind sowohl die Zahl der betroffenen Dienstnehmer als auch die Schulden deutlich gestiegen. Zwei der fünf größten Pleiten des Jahres kommen aus der Bau- und Immobilienwirtschaft.

Die rückläufigen Insolvenzen sind weniger einer robusten Konjunktur zu verdanken als den niedrigen Zinsen.

6

Im Jahr 2018 wurden insgesamt 4.982 Unternehmen in Österreich insolvent. Das ist ein Rückgang von 1,9 % gegenüber 2017 (5.079 Fälle). Die eröffneten Insolvenzverfahren (2.979) waren mit 1,5 % rückläufig (3.025) und die mangels Vermögens nicht eröffneten Verfahren (2.003) sogar mit 2,5 % (2.054). In

»real terms« ist das Insolvenzgeschehen aber eher gestiegen als gesunken, wie KSV1870 Insolvenzexperte Hans-Georg Kantner erklärt. »Der leichte Rückgang bei der Anzahl der insolventen Unternehmen wird durch die gestiegenen Passiva und betroffenen Dienstnehmer deutlich relativiert.« Die Zahl der betrof-

fenen Dienstnehmer hat sich auf 18.600 (+ 14 %) gegenüber 2017 (16.300) erhöht. Die Passiva sind aufgrund einiger Großinsolvenzen entgegen dem Trend um 12,5 % auf insgesamt 2,1 Mrd. Euro angewachsen.

Keine Überraschungen gibt es bei den »Branchensiegern«. Sowohl nach Anzahl der Insolvenzfälle als auch der Höhe der Passiva liegt die Bauwirtschaft hinter den unternehmensbezogenen Dienstleistungen. Die traditionelle Spitzenposition der Bauwirtschaft liegt laut Kantner an den kleinteiligen Strukturen mit vielen Unternehmen und aufgrund der hohen Bilanzsummen auch hohen Verbindlichkeiten. Mit Waagner Biro als traurigem Spitzenreiter mit Passiva in der Höhe von fast 200 Mio. Euro und der Wienwert Gruppe mit 71,1 Mio. Euro kommen heuer zwei der fünf größten Pleiten aus der Bau- und Immobilienbranche. Auch wenn die Zahl der betroffenen Dienstneh-

mer und die Höhe der Passiva einigen Großinsolvenzen geschuldet ist und die Zahl der Insolvenzfälle rückläufig ist, sollte keine allzu große Freude aufkommen. »Die seit Jahren rückläufigen Insolvenzzahlen sind primär nicht der Robustheit einer Konjunktur geschuldet, sondern extrem niedrigen Zinsen, von denen naturgemäß die schwachen und hoch verschuldeten Unternehmen überproportional profitieren«, erklärt Kantner. Ob diese Unternehmen in der Lage waren, ihre Geschäftsmodelle zu verbessern und zu erneuern, wird sich erst im Aufschwung und der darauffolgenden Zinsanpassung nach oben zeigen.



RANG	UNTERNEHMEN	PASSIVA
1	Waagner Biro Gruppe	199,3 Mio. €
2	Niki Luftfahrt GmbH	153 Mio. €
3	MFC Corporate Services	150 Mio. €
4	Wienwert Gruppe	71,1 Mio. €
5	Hitzinger GmbH	40 Mio. €

RANG	BRANCHE	INSOLVENZEN	PASSIVA
1	Unternehmensbezogene Dienstleistungen	849	423,2 Mio. €
2	Bauwirtschaft	791	317,2 Mio. €
3	Gastgewerbe	736	98,6 Mio. €



Aktien

Trüber Herbst

Die Tristesse an den globalen Aktienmärkten hat auch die heimische Bau- und Immobilienwirtschaft erfasst. Statt einer Jahresendrallye gibt es teilweise empfindliche Verluste.

Das letzte Quartal 2018 bringt für Aktionäre der Bau- und Immobilienbranche wenig Grund zur Freude. Im Zeitraum Oktober-November schaffte mit der Buwog nur ein einziges Unternehmen eine positive Performance. Für alle anderen ging der Kurs nach unten. Am schlimmsten erwischte es die Anteilseigner der Porr, die fast ein Viertel ihres Investments einbüßten. Ebenfalls arg gebeutelt wurden die Aktionäre der Warimpex mit einem Minus von 14,34 %. Noch relativ glimpflich ging der Herbst für Immofinanz (-2,84 %) und Palfinger (-3,77 %) aus. Für alle anderen setzte es Kursverluste im hohen einstelligen Prozentbereich.

Aktien aus der Bau- und Immobilienbranche

RANG	UNTERNEHMEN	01.10.2018	30.11.2018	PERFORMANCE
1	Buwog	30,44 €	30,56 €	0,39%
2	Immofinanz	22,52 €	21,88 €	-2,84%
3	Palfinger	29,20 €	28,10 €	-3,77%
4	CA Immo	30,30 €	28,40 €	-6,27%
5	Strabag	34,00 €	31,35 €	-7,79%
6	S Immo	17,06 €	15,60 €	-8,56%
7	Wienerberger	21,76 €	19,80 €	-9,01%
8	UBM	40,70 €	37,00 €	-9,09%
9	Warimpex	1,29 €	1,11 €	-14,34%
10	Porr	26,15 €	20,00 €	-23,52%

Quelle: Börsen Wien

DAS BESTE HOTEL DER STADT. ABER LEIDER DER ZWEITBESTE BRANDSCHUTZ.

Alles vom Feinsten, dafür beim baulichen Brandschutz gespart? Eine Rechnung, die im Ernstfall nie aufgeht, weil solche Entscheidungen richtig teuer werden können. Entscheiden Sie sich lieber für den erstklassigen Brandschutz mit nichtbrennbaren Steinwolle-Dämmstoffen von ROCKWOOL: Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1000°C.

Übernehmen Sie beim Brandschutz die 1000°C-Verantwortung!

 **ROCKWOOL®**

www.rockwool.at


> 1000°C

Kommentar



Europa an die Weltspitze

Beim Gipfeltreffen der europäischen Baustoffindustrie in Wien wurde der Politik ein Positionspapier mit konkreten Forderungen zu den drängendsten Fragen der Branche überreicht – vom Facharbeitermangel über leistbares Wohnen bis zur Kreislaufwirtschaft.

8



»Eine EU-Initiative für digitales Bauen mit einem entsprechenden Förderprogramm ist ein Gebot der Stunde.«

Dr. Andreas Pfeiler
Geschäftsführer
Fachverband
Steine-Keramik

Am 21.11.2018 traf sich das Executive Board des Europäischen Baustoffherstellerverbands »Construction Products Europe (CPE)« auf Einladung seines Präsidenten Dr. Heimo Scheuch (Wienerberger) in Wien. Aufgrund der österreichischen EU-Ratspräsidentschaft wurde an das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort ein Positionspapier zu den Themen »Nachhaltiges Bauen – leistbares Wohnen«, »Fachkräftemangel am Bau« und »Kreislaufwirtschaft« überreicht.

>> Nachhaltiges Bauen, leistbares Wohnen <<

Der Zugang aller Menschen zu angemessenem, sicherem und leistbarem Wohnraum ist in den Entwicklungszielen der Vereinten Nationen ebenso enthalten wie in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union, in der Europäi-

schen Sozialcharta oder der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte. Die künftige politische Strategie der EU muss daher dem Grundbedürfnis »Wohnen« unbedingt Rechnung tragen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass der Gebäudesektor ein wesentlicher Baustein unserer Energiepolitik ist. Es gilt daher leistbaren und gleichzeitig nachhaltigen Wohnraum für die nächsten Generationen zu schaffen, um Armut einerseits und Emissionen sowie Energiebedarf andererseits deutlich zu reduzieren. Die Nutzung der Speichermasse massiver Bauteile wird jedenfalls ein Schlüssel zur Lösung sein.

>> Fachkräftemangel am Bau <<

Die Bauwirtschaft ist der größte Arbeitgeber in der EU. Dennoch wird es schwieriger, auch entsprechend qualifiziertes Personal zu bekommen. Die zunehmende Digitalisierung trägt ihr Übriges dazu bei. Eine EU-Initiative für digitales Bauen mit einem entsprechenden Förderprogramm ist ein Gebot der Stunde, um die Wettbewerbsfähigkeit der EU und die Attraktivität der Arbeitsplätze im Bausektor zu erhöhen.

>> Kreislaufwirtschaft <<

Der EU-Aktionsplan »Bau und Abriss« ist zwar integraler Bestandteil der europäischen Kreislaufwirtschaftsstrategie, dennoch fehlt eine definierte Kreislaufstrategie für den Sektor Bau. Mit der Forderung nach verpflichtenden Recyclingquoten alleine ist jedoch noch nichts geschehen. Vielmehr sollte Recycling dort gefördert werden, wo es technisch sinnvoll, ökologisch machbar und ökonomisch darstellbar ist. Kunstgriffe durchzuführen, um der politischen Forderung gerecht zu werden, sind weder effizient noch der Sache dienlich.



Weniger Emissionen. Die Nutzung der Speichermassen massiver Bauteile ist der Schlüssel zur Lösung.



BIM: NEUE CHANCEN IN PLANUNG UND BAU

Als zukunftsorientierter Autobahnbetreiber setzt die **ASFINAG** auf Innovationen und fördert neue Entwicklungen und Trends. **BIM (Building Information Modeling)** ist ein Beispiel dafür, wie die Digitalisierung auch im Bereich Straßenplanung und Straßenbau neue Chancen eröffnet.

Die **ASFINAG** hat als Praxistest derzeit eine Reihe von BIM Pilotprojekten im Laufen. Dazu gehört der Neubau der Autobahnmeisterei in Bruck an der Leitha. Ebenso führen wir eine Brückensanierung sowie die Gestaltung von Rastplätzen als BIM Projekte durch.

Das entscheidende Projekt ist jedoch die neue **zweite Röhre des Karawankentunnels** – gleichzeitig auch eines der größten Bauvorhaben in Österreich. Hier wurde die konventionelle Planung durch eine BIM Planung ergänzt.



Die digitale Erfassung aller Daten eines Bauwerks ermöglicht künftig eine punktgenaue, wirtschaftliche und sehr gut planbare Bestandserhaltung. Wenn wir so die Dauer von Baustellen auf unseren Autobahnen verkürzen können, profitieren auch unsere Kundinnen und Kunden!

FRAGEN AN DIE POLITIK

01



02



10

In der Rubrik »Fragen an die Politik« haben Vertreter der Bau- und Immobilienwirtschaft die Möglichkeit, konkrete Fragen an Spitzenpolitiker zu richten. In der aktuellen Ausgabe kommt die Frage von Röfix-Geschäftsführer Christian Höberl. Gerichtet wurde sie an Nachhaltigkeitsministerin Elisabeth Köstinger.

THEMA: THERMISCHE SANIERUNG

Christian Höberl, Geschäftsführer Röfix

01

»Im Regierungsprogramm von 2017 hat man sich einiges vorgenommen, um die Klimaziele aus dem Pariser Abkommen zu erreichen. Unter anderem geht es darin um die ›Wärmestrategie – Nutzung von erneuerbarer Wärme in der Wirtschaft, im öffentlichen Bereich und für private Haushalte (deutliche Anhebung der thermisch-energetischen Sanierungsrate von Gebäuden)‹. Aber gerade bei der thermisch-energetischen Sanierungsrate tut sich nichts. Diese hängt seit Jahren bei einer Quote von ca. 0,7 % fest obwohl mindestens 3 % als Beitrag zur Zielerreichung nötig wären.

Bundeskanzler Kurz sprach in einer Reaktion auf den Klimabericht sinngemäß von ›Schaffen von Anreizen um die thermische Sanierung anzukurbeln‹. Gibt es eine Arbeitsgruppe innerhalb der Regierung, die dieses Ziel verfolgt bzw. von welchen Anreizen ist die Rede und bis wann kann mit Ergebnissen gerechnet werden?«

Elisabeth Köstinger, Nachhaltigkeitsministerin

02 »Heizung und Warmwasserbereitung in Gebäuden (Wohn- und betriebliche Gebäude) verursachen derzeit rund 16 % der österreichischen Treibhausgasemissionen in Sektoren außerhalb des Emissionshandels. Der Trend war seit 2005 deutlich sinkend (-35 %), ausgelöst insbesondere durch thermische Sanierungen und Umstellung auf erneuerbare Energieträger. Diesen Weg wollen wir entschlossen weitergehen. Derzeit erarbeiten wir gerade den nationalen Klima- und Energieplan, den wir Ende 2019 an die Europäische Kommission übermitteln werden. In einer gemeinsamen Arbeitsgruppe, die sich aus Bundes- und Ländervertretern zusammensetzt, wird das Thema Raumwärme und die Steigerung der Sanierungsquote in Angriff genommen. Die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppe fließen in eine Wärmestrategie ein, denn nur gemeinsam mit den Ländern können wir unserer Ziele der #mission2030 der österreichischen Klima- und Energiestrategie erreichen. Heizungsanlagen, die mit fossilen Brennstoffen (Heizöl, Erdgas) betrieben werden, spielen immer noch eine erhebliche Rolle, auch wenn der Anteil erneuerbarer Energieträger in den letzten Jahren gestiegen ist. Derzeit sind österreichweit noch ca. 700.000 Ölheizungen im Einsatz, deren Alter bei durchschnittlich über 20 Jahren liegt. Daher befindet sich ein Leuchtturm der Klima- und Energiestrategie bereits in Umsetzung. Neben dem »Raus aus dem Öl«-Bonus, bei dem man sich 5.000 Euro beim Wechsel seiner Ölheizung abholen kann, bietet die Sanierungsoffensive bis zu 10.000 Euro an Förderung für die Sanierung. Dies sind zwei wesentliche Anreize, um die Dekarbonisierung voranzutreiben und die Sanierungsquote zu steigern. Auch Gasheizungen spielen in Österreich eine wichtige Rolle. Derzeit erarbeiten wir das Erneuerbaren Ausbau Gesetz, welches 2020 in Kraft treten soll. Hier setzen wir vor allem auf »Greening the gas«. Ein wesentlicher Anteil von Erdgas soll in Zukunft durch zum Beispiel Biomethan aus biogenen Reststoffen oder auch durch Wasserstoff ersetzt werden. Das wollen wir durch steuerliche Begünstigung von erneuerbarem Gas und durch ein neues Quotensystem erreichen.«



Aktuell arbeitet die Regierung an einem nationalen Klima- und Energieplan, der Ende 2019 an die Europäische Kommission übermitteln werden soll.



Prominent unterstützt wird Signature Service von einem neuen Branding, das Otis weltweit ein modernes und offenes Gesicht verleiht.

Otis setzt auf Signature Service

Schon 2000 hat Otis mit der Gen2 Technologie neue Maßstäbe in der Aufzugsbranche bei Nachhaltigkeit und Verfügbarkeit gesetzt. Damals wurden Messpunkte integriert, die potentiell mehr als 6000 Datensätze abrufen konnten. „Diese Technologie wurde fortlaufend entwickelt. Aber erst die jüngsten Möglichkeiten durch Cloud-Computing boten Werkzeuge, mit denen wir unsere Wartung auf das nächste Level heben konnten“, erklärt Roman Teichert, Geschäftsführer Otis Österreich. „Signature Service von Otis ist sehr eng mit dem Internet der Dinge (IoT) verbunden. Denn durch den Einsatz modernster Technologie ist Otis in der Lage, die bereits im Frühjahr angekündigte, vorausblickende Wartung flächendeckend anzubieten.“

Direkter Datenzugriff rund um die Uhr

„Service bedeutet bei Otis, dass wir jederzeit erreichbar sind, äußerst transparent agieren und unseren Kunden durch die Verwendung modernster Kommunikationsmittel auch zusätzliche Dienstleistungen anbieten können, die bisher in dieser Form nicht möglich waren“, erklärt Teichert. Durch die Vielfalt an neuen Tools wird es den Kunden möglich sein, noch rascher und intuitiv auf die Daten zuzugreifen und die wichtigsten Informationen jederzeit parat zu halten. 24 Stunden am Tag, 7 Tage pro Woche. Ein neues Kundenportal ermöglicht Echtzeit-zugriff auf alle Daten rund um den Aufzug. Mit vielen Apps und Services ist es künftig noch schneller möglich, Verbindung mit dem Aufzug selbst aufzunehmen oder wichtige Kommunikationsinhalte mit den Aufzugsnutzern zu teilen. Zeitnah soll auch die Integration von Programmierschnittstellen den Import von Daten in die betriebseigenen Software-Lösungen der Kunden ermöglichen. Spürbar wird das neue Kundenerlebnis im Laufe der nächsten Monate, wenn alle geplanten Maßnahmen sukzessive zusammengeführt werden.



Die Bauwirtschaft im Internet

Online-News, Foren, Blogs oder Social Media. Es gibt unzählige Möglichkeiten, wie im Netz über Unternehmen berichtet wird. Gemeinsam mit dem Web-Analysten und Strategieberater BG-thinktank hat der Bau & Immobilien Report analysiert, welche Unternehmen die höchste Online-Präsenz haben und mit welchen Inhalten die größte Reichweite erzielt wird. Außerdem wurde untersucht, welchen Unternehmen es gelingt, in einem Atemzug mit einem Trendthema wie BIM genannt zu werden.

Von **Bernd Affenzeller**

Die Kommunikation und der allgegenwärtige Dialog im Internet stellen Unternehmen jeden Tag vor neue Herausforderungen. Gewollt oder ungewollt sind Unternehmen Teil der digitalen Welt. In traditionellen News-Kanälen wird über das Geschäftsfeld oder die Aktivitäten der Unternehmen berichtet, auf Social-Media-Plattformen tauschen sich Kunden oder Mitarbeiter über Produkte oder Dienstleistungen aus. So wie man laut dem österreichischen Kommunikationswissenschaftler und Philosophen Paul Watzlawick nicht kommunizieren kann, kann man auch nicht Teil der Online-Welt sein. Die Frage ist, ob man als aktiver Player dabei ist oder als passiver Passagier. Ein Facebook-Auftritt, ein Twitter-Account oder eine eigene Unternehmenswebsite haben allerdings noch nichts mit einer digitalen Kommunikationsstrategie zu tun, wie Leo Bonengl, Geschäftsführer des Web-Analysten und Strategieberaters BG-thinktank, im Report-Interview erklärt (siehe Seite 18). BG-thinktank unterstützt Unternehmen nicht nur bei der Entwicklung einer ganzheitlichen Kommunikationsstrategie, sondern liefert mit umfassenden Web-Analysen auch die valide Basis. »Ein Unternehmen muss heutzutage wissen, was im Netz über seine Produkte, den Unternehmensgegenstand oder das Unternehmen selbst berichtet und gesprochen wird«, ist Bonengl überzeugt. Die Analysen von BG-thinktank zeichnen das Bild einer Realität, wie sie sich über die digitalen Medien darstellt. »Damit lernt sich ein Unternehmen

Akteursanalyse: Top 10 Bauwirtschaft

Die Unternehmen mit den meisten Online-Beiträgen* und den damit erzielten Brutto-Reichweiten** im Beobachtungszeitraum 20. Oktober bis 19. November

Rang	Unternehmen	Anzahl Beiträge	Brutto-Reichweite	Brutto-Reichweite/Beitrag
1.	Wienerberger	412	50,2 Mio.	121.844
2.	Porr	371	105 Mio.	283.018
3.	Strabag	283	75,6 Mio.	267.137
4.	Doka	85	20,7 Mio.	243.529
5.	Swietelsky	65	11,3 Mio.	173.846
6.	Habau	61	7,9 Mio.	129.508
7.	Peri	43	4,9 Mio.	113.953
8.	Knauf	40	2,7 Mio.	67.500
9.	Leyrer + Graf	37	5,8 Mio.	156.756
10.	Saint Gobain Riggins	27	5,5 Mio.	203.703

*deutsch- und englischsprachige Artikel aus Österreich (Sourcecountry)

**Summe der Gesamtvisits eines Angebots/einer Plattform bzw. Follower eines Accounts

Anm. d. Red.: In Absprache mit den Studienautoren von BG-thinktank hat der Bau & Immobilien Report beschlossen, Waagner Biro nachträglich aus dem Ranking zu entfernen, da es durch die Ausnahmesituation der im Beobachtungszeitraum verkündeten Insolvenz zu einer starken Verzerrung gekommen wäre. Waagner Biro wäre sowohl hinsichtlich der Beitragsanzahl (435) als auch der Brutto-Reichweite (234 Mio.) auf dem ersten Platz gelegen, allerdings fast ausschließlich aufgrund von Berichten über die Insolvenz.



als digitaler Player kennen«, sagt Bonengl. Für den *Bau & Immobilien Report* hat BG-thinktank nicht ein Unternehmen, sondern die digitale Realität einer ganzen Branche analysiert. In einer generellen Akteursanalyse wurde die Online-Präsenz von 20 vorab definierten, führenden Unternehmen aus der Bauwirtschaft qualitativ und quantitativ untersucht (siehe Kasten Studiensetting). Zusätzlich wurde auch die Verschränkung von Unternehmen mit dem Trendthema Building Information Modeling analysiert. ▶

Mediale Kennzahlen »Bauwirtschaft«

Anzahl der Artikel mit den vorab definierten Unternehmen und ihre mediale Verteilung im Beobachtungszeitraum 20. Oktober bis 19. November

Artikel insgesamt*	1.623
Ø Artikel/Tag	53
- davon Online-News	47 %
- davon Blogs/Microblogs	28 %
- davon Social Networks	15 %
- Sonstiges (z.B: Foren; Videos; etc)	10 %
Brutto-Reichweite Online-Medien**	526 Mio. Visits
Brutto-Reichweite Social Media**	2 Mio. Follower

*deutsch- und englischsprachige Artikel aus Österreich (Sourcecountry)

**Summe der Gesamtvisits eines Angebots/einer Plattform bzw. Follower eines Accounts

13

Studiendesign & analysierte Unternehmen

■ FÜR DIE VORLIEGENDE STUDIE hat Web-Analyst und Strategieberater BG-thinktank eine quantitative und qualitative Online-Analyse durchgeführt. Grundlage dieser Auswertung sind alle Veröffentlichungen in traditionellen Online-Medien (News, Newsaggregatoren, Pressemeldungsportale, Bewertungsportale, Foren, Websites) und sozialen Medien (Blogs, Twitter, Social Networks, Bilder- & Video-Sharing-Sites) im Beobachtungszeitraum 20.10. bis 19.11.2018 mit dem Quellenland Österreich (Akteursanalyse) bzw im deutschsprachigen Raum (BIM-Analyse).

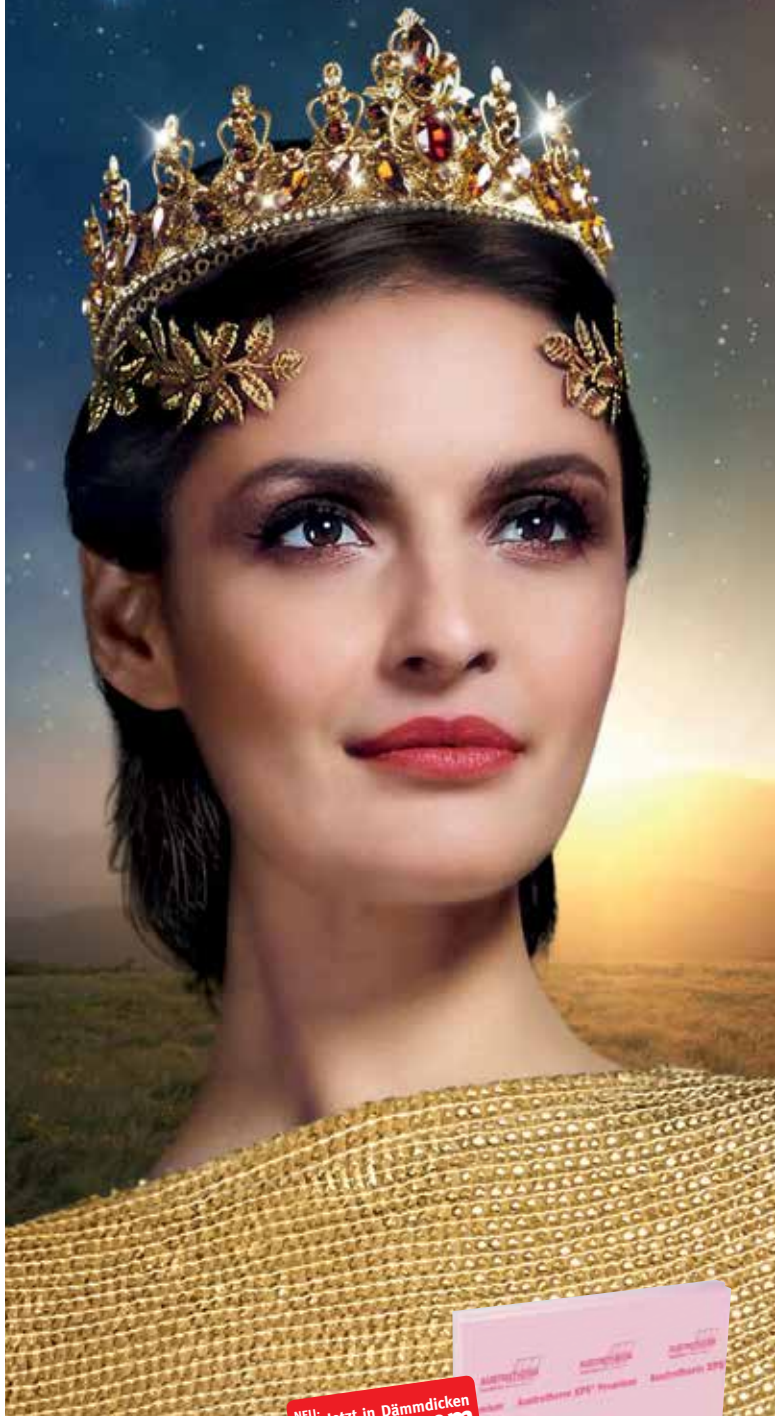
Für eine generelle Akteursanalyse wurde die Online-Präsenz folgender Unternehmen untersucht: Ardex, Austrotherm, Doka, Eternit, Habau, Kirchdorfer, Knauf, Lafarge, Leyrer+Graf, Mapei, Peri, Porr, Rockwool, Saint Gobain Rigips, Steinbacher Dämmstoffe, Strabag, Swietelsky, Synthesa, Unger Stahlbau, Waagner Biro, Wienerberger.

Für die Insights zum Thema Building Information Modeling wurden folgende Unternehmen analysiert: Allplan, ATP Architekten, Autodesk, Baumit, Binderholz, Doka, Graphisoft, HD Architekten, Internorm, Knauf, Kone, Leyrer+Graf, Otis, Peri, Porr, Rigips, Schindler, Strabag, Velux, Wienerberger.

Die Krönung.

AUSTROTHERM XPS® Premium.

X-TREM dämmend.



NEU: Jetzt in Dämmdicken bis 400 mm

$\lambda_D = 0,027 \text{ W/(mK)}$

AUSTROTHERM XPS® Premium – das XPS mit der besten Dämmwirkung

- ▶ $\lambda_D = 0,027 \text{ W/(mK)}$ in allen Dicken
- ▶ Wasser- und druckresistent
- ▶ Österreichische Qualität

Erhältlich im Baustoff-Fachhandel!

austrotherm.com



>> Über wen berichtet wird <<

Die Akteursanalyse zeigt, dass die Unternehmen hinsichtlich ihrer Online-Präsenz noch viel Luft nach oben haben. Insgesamt gab es im Beobachtungszeitraum 20. Oktober bis 19. November in Österreich 1.623 Artikel in traditionellen Online-Medien (56%) oder Social Media (44%), in denen zumindest eines der definierten Unternehmen genannt wurde. Die potenzielle Brutto-Reichweite, also die Summe der Gesamtvisits einer Plattform bzw. Follower eines Accounts, liegt bei 526 Millionen Visits in traditionellen Online-Medien wie z.B. kurier.at, krone.at oder derstandard.at und zwei Millionen Follower in Social Media wie z.B. Facebook oder Twitter. Zu einer starken Verzerrung kam es im Beobachtungszeitraum durch die Insolvenz von Waagner Biro. Damit wurde der Stahlbauer auf Platz 1 der Berichterstattung kaputtuliert. Aufgrund dieser Ausnahmesituation hat der *Bau & Immobilien Report* beschlossen, Waagner Biro nachträglich aus dem Ranking zu entfernen. In der bereinigten Tabelle (siehe Kasten »Top 10«) haben bei der Beitragsanzahl mit Wienerberger, Porr und Strabag die »großen Drei« die Nase vorn. Inhaltlich dominieren dabei Wirtschaftsthemen. Bei Wienerberger enthalten rund 50 % aller Beiträge den Begriff »Börse«, 34 % behandeln den aktuellen Quartalsbericht. Auch bei der Porr geht es bei 24 % der Beiträge um Börsemeldungen und den Kauf der tschechischen Alpine-Tochter. In einem weiteren Viertel der Beiträge muss sich die Porr aber auch mit unangenehmen Themen wie dem Krankenhaus Nord oder der Buwog-Affäre herumschlagen. Deutlich differenzierter fällt die Berichterstattung über die Strabag aus. Dort dominieren vor allem Berichte über neu gewonnene Aufträge und fertiggestellte Projekte.

Betrachtet man die Reichweite der einzelnen Artikel, kommt es zu deutlichen Verschiebungen. Mit 283.018 potenziellen Visits und Followers sichert sich die Porr den Platz an der Sonne, gefolgt von der Strabag mit 267.137 und der Doka mit 243.529. Wienerberger findet sich mit 121.844 lediglich im Mittelfeld wieder. »Wienerberger weist einen vergleichsweise hohen Twitter-Anteil mit niedrigerer Reichweite auf«, erklärt BG-thinktank Analystin Jennifer Kotek. Ähnlich die Situation bei Knauf. Der Trockenbau-Spezialist erzielt pro Beitrag eine Brutto-Reichweite von 67.500. »Die geringe Zahl erklärt

Die größte Reichweite pro Artikel erzielt die Porr, gefolgt von der Strabag und der Doka.

sich durch die fehlende Berichterstattung in reichweitenstarken Medien«, erklärt Kotek.

>> BIM: Weitgehend unbesetzt <<

BIM ist zweifellos eines der ganz großen Trendthemen der Branche. Dabei sehen sich nicht wenige Unternehmen selbst als Vorreiter und Innovationstreiber. Mit der digitalen Realität deckt sich diese Selbstwahrnehmung aber nicht. Zwar gab es im deutschsprachigen Raum im Be-

obachtungsfenster insgesamt 4.914 Artikel zum Thema BIM, die vorab definierten Unternehmen spielen aber in weniger als 200 Beiträgen eine Rolle. »Die Analyse zeigt, dass es auch den Key Playern der Branche nicht gelingt, das Thema zu besetzen. Eine Verschränkung findet nicht statt«, erklärt Bonengl. Die Unternehmen, die sich am besten zum Thema positionieren können, sind die Softwarehersteller Allplan mit 67 Beiträgen und Autodesk mit 51. Dahinter folgt mit 14 Bei-

Mediale Kennzahlen »BIM«

Anzahl der Artikel zum Thema BIM und ihre mediale Verteilung im Beobachtungszeitraum 20. Oktober bis 19. November

Artikel insgesamt*	4.914
Ø Artikel /Tag	159
- davon Online-News	45 %
- Blogs/Microblogs	37 %
- davon Pressemitteilungen	11 %
- Sonstiges (z.B: Foren; Videos; etc)	7 %
Brutto-Reichweite Online-Medien**	3,5 Mrd. Visits
Brutto-Reichweite Social Media**	116 Mio. Follower

*deutschsprachiger Raum

**Summe der Gesamtvisits eines Angebots/einer Plattform bzw. Follower eines Accounts

BIM: Die Themen

Unter welchen Perspektiven online über BIM gesprochen wird:

Innovationen & Trends	1.231 Beiträge
Software-Lösungen	1.145 Beiträge
BIM-Dimensionen (2D-7D)	929 Beiträge
Events 2018/2019	878 Beiträge
Investoren	536 Beiträge
Start-ups	278 Beiträge

BIM: Die Unternehmen

Welche Unternehmen sich zum Thema BIM positionieren können:

Allplan	67 Beiträge
Autodesk	51 Beiträge
ATP Architekten	14 Beiträge

Von den vorab definierten Unternehmen Unternehmen und BIM gibt es im Beobachtungszeitraum nur einen geringen Konnex. Am stärksten positionieren können sich Software-Anbieter und ein anerkannter BIM-Pionier wie ATP Architekten. Selbst Branchengrößen und Innovationstreiber wie Strabag, Porr, Wienerberger und Internorm weisen nur geringe Überschneidungen mit dem Thema BIM auf.

»Klassische Werbung ist ein ganz entscheidendes Element in der Positionierung, funktioniert aber nur dann, wenn die Inhalte gleichzeitig auch kanalübergreifend, online und offline, kommuniziert werden«, ist Leo Bonengl überzeugt.



16

Erfolg im Netz ist keine Eintagsfliege

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report erklärt Leo Bonengl, Geschäftsführer BG-thinktank, wie man die digitale Welt in die eigene Kommunikationstrategie integriert, warum die Bauwirtschaft in der Online-Präsenz noch viel Luft nach oben hat und wie man zum digitalen Opinion-Leader wird.

Von Bernd Affenzeller

Report: Die Analyse der Online-Präsenz von 20 führenden Unternehmen aus der Bauwirtschaft hat ergeben, dass in Österreich durchschnittlich 53 Artikel pro Tag mit einem dieser Unternehmen erscheinen. Dabei entfallen 56 % auf traditionelle Online-Medien und 44 % auf Social Media. Ähnelt die Bauwirtschaft mit diesen Zahlen anderen Branchen oder sehen Sie hier Auffälligkeiten?

Leo Bonengl: Die Aufteilung der Artikel auf traditionelle Online-Medien und Social Media ist durchaus vergleichbar mit anderen Branchen. Die Artikelmenen sind nicht überragend, weder für einzelne Unternehmen noch für die gesamte Branche. Das liegt daran, dass es sich im überwiegenden Teil um einen B2B-Bereich handelt und der Digitalisierungsgrad in

der Bauwirtschaft sicher deutlich unter anderen Branchen liegt.

Report: Welchen Mehrwert können Unternehmen aus den erhobenen Daten und Zahlen ziehen?

Bonengl: Es geht ja nicht nur um das reine Zahlenmaterial. Es gibt bei uns keine Analysen ohne begleitenden Empfehlungen. Wir nennen das »Märkte verstehen«. Als Unternehmen muss ich ja wissen, was im Netz über mich, meine Produkte oder den Unternehmensgegenstand geschrieben wird. Darauf setzen unsere Analysten auf und zeichnen das Bild einer Realität, wie sie sich über die digitalen Medien darstellt. Damit lernt sich ein Unternehmen als digitaler Player kennen. Nicht jeder legt Wert darauf, in Online-Medien oder So-

cial-Media-Kanälen vorzukommen, aber der überwiegende Teil der Unternehmen wird sich in Zukunft auch im Netz positionieren müssen, nicht nur im B2C-Bereich, sondern auch im B2B. Wir können die Empfehlung liefern, wohin die Reise führen sollte, sowohl von den Themenstellungen als auch der kanalorientierten Zugangsweise.

Report: Welche Schlüsse lassen sich aus der Analyse der Bauwirtschaft ziehen?

Bonengl: Die Analyse zeigt, dass eigentlich in der gesamten Branche noch viel Interaktion fehlt. Denn auch die Bauwirtschaft wird sich in dieses digitale Segment einmengen müssen, um ihre Positionierung zu verstärken. Das sieht man ja auch an der Analyse eines Trendthemas

wie BIM und der Vernetzung dieses Themas mit den Key Playern der Branche. Da gibt es viel Luft nach oben. Anscheinend gelingt es den Unternehmen kaum, den Medien und Kunden mitzuteilen, wie sehr sie sich mit dem Thema auseinandersetzen. Man sieht an den Ergebnissen, das Thema ist in den verschiedensten Kanälen sehr präsent, es gelingt aber kaum einem Unternehmen, das Thema zu besetzen.

Wir haben auch vor einiger Zeit das Thema Boxspringbetten analysiert. Das war auch sehr interessant, denn das Thema war ebenfalls stark präsent, aber die Verbindung zu den Herstellern war überhaupt nicht gegeben.

Report: Gerade beim Thema BIM sehen sich viele Unternehmen als aktive Player und Vorreiter. Die Analyse hat aber gezeigt, dass es in den Online-Artikeln nur einen geringen Konnex zwischen einigen dieser Unternehmen und BIM gibt. Was müssen Unternehmen tun, um ein Thema zu besetzen und zu einem Online-Opinion-Leader zu werden?

Bonengl: Zuerst muss das Unternehmen seinen eigenen Status kennen und wissen, wie über das Thema berichtet

zueinander stehen. Um bei BIM zu bleiben: Ein Unternehmen muss das eigene Tun mit diesem Thema vernetzen. Hat ein Unternehmen für sich beschlossen, einen digitalen Kanal zu bespielen, muss darauf Rücksicht genommen werden, wie man in diesem Kanal kommuniziert. Die haben alle eigene Notwendigkeiten und Gesetzmäßigkeiten. Da geht es um Schreibweisen und Tonalitäten, die kontinuierlich und konsequent umgesetzt werden müssen. Darin liegt der Erfolg.

Report: In Social-Media-Kanälen können Unternehmen selbst aktiv werden und Beiträge verfassen. Das ist bei traditionellen News-Kanälen nicht der Fall. Welche Strategien empfehlen Sie, um hier präsent zu sein? Die Präsenz als Experte in einem unabhängigen Artikel hat ja einen anderen Stellenwert als ein Blog-Eintrag zum Thema BIM?

Bonengl: Auf jeden Fall. Deshalb muss ein Unternehmen ganz klar herausarbeiten, warum es sich mit BIM beschäftigt, welchen Mehrwert das für Kunden und Partner bringt. Das muss man spezifisch für jeden Kanal aufbereiten. Wenn man einen Trend identifiziert hat, muss man

Bonengl: Klassische Werbung ist ein ganz entscheidendes Element. Denn mit der Eigendarstellung kann ich meine Marke und mein Unternehmen mit meinem Content online und offline positionieren. Aber auch das funktioniert in der Welt von heute nur dann, wenn die Inhalte gleichzeitig auch kanalübergreifend kommuniziert werden. Werbekampagnen funktionieren nur mit einer weiterführenden Kommunikationsstrategie gut. Da gehören die veröffentlichte Meinung durch den klassischen Journalismus genauso dazu wie die Dialogmedien.

Report: Was unterscheidet BG-thinktank von anderen Datenanalysten?

Bonengl: Unsere Analysen gehen sehr stark in die Tiefe der Thematik. Wir verlassen uns auf keine Maschinen, sondern wir analysieren und prüfen jede Form der Tonalität. Wir fokussieren weniger auf Zahlen als vielmehr auf Themen und inhaltliche Schwerpunkte. Wir arbeiten qualitativ, nicht quantitativ, und wir schlagen den Kunden einen konkreten Weg vor. Ich und viele meiner Mitarbeiter kommen aus der Industrie. Deshalb wissen wir, was ein Unternehmen braucht und was möglich und relevant ist. Wir geben auch nicht nur Kommunikationsempfehlungen. Gerade bei Trendanalysen kommt man oft zu dem Schluss, dass an dem Produkt gearbeitet werden muss. Diese Gesamtheit zu betrachten, ist unser Fokus. Wir setzen uns mit den Kunden auch gleich zu Beginn intensiv auseinander, machen Briefing-Gespräche und Implementierungs-Workshops, um zu verstehen, was der Kunde will. Dort setzen wir mit unseren Ergebnissen an. ■

»Die Vernetzung eines Trendthemas wie BIM mit den Key Playern der Branche findet nicht statt.«

wird und über wen berichtet wird. Dann geht es darum, konsequent zu sein. Erfolg im Netz ist keine Eintagsfliege. Man muss eine klare Kanalstruktur wählen, die zu dem Thema passt. Es ist nur in den wenigsten Fällen sinnvoll, mit der Gießkanne vorzugehen. Es wird nicht nur über einen Kanal gehen, aber man muss sehr zielgenau vorgehen, um zu dem erwähnten Opinion-Leader zu werden.

Report: Welche konkreten Schritte können Unternehmen setzen?

Bonengl: In vielen Unternehmen wird die digitale Schiene immer noch separat behandelt, nach dem Motto, das müssen wir auch machen. Eine echte Kommunikationsstrategie muss aber sowohl Online als auch Offline betreffen. Der erste Schritt ist die Integration der digitalen Welt in die eigene Kommunikation. Das darf kein Fremdkörper sein, sondern muss eine der Grundlagen meiner Strategie sein. Offline und Online muss in einer guten Relation

als Unternehmen kommunizieren, was man macht, um diesen Trend weiter zu befeuern. Da kann die entsprechende Positionierung und Kommunikation in sozialen Medien natürlich helfen, um die klassischen Medien auf sich aufmerksam zu machen. Es gibt diesen Übertragungseffekt. Wenn man auf sich aufmerksam macht und Interaktion hervorruft, nicht einfach nur Likes, hat das Auswirkungen auf das gesamte Informations-Ökosystem. Dafür muss man auch den Zugang zu den wichtigen Playern finden. Da geht es auch um die konsequente Arbeit am Kunden, um diese Interaktion hervorzurufen.

Report: Wenn wir einen kurzen Blick in eine andere Branche werfen: Niemand wird bestreiten, dass es Volvo wie keinem anderen Automobilhersteller gelungen ist, das Thema Sicherheit zu besetzen. Welche Rolle spielt die klassische Werbung, um sich zu positionieren?

ZUR PERSON

■ **LEO BONENGL** leitete mehr als fünf Jahre als Präsident und Vorsitzender der Geschäftsführung von Sony Deutschland die Geschicke des internationalen IT-Konzerns. Insgesamt zehn Jahre verantwortete er dort zentrale Management-Aufgaben, nachdem er unter anderem auch mehrere Jahre in der Geschäftsleitung von Apple Computer Deutschland, Schweiz und Österreich tätig war. Bonengl war Mitbegründer der erfolgreichen Online-Reise-Suchmaschine »checkfelix.com«, die im Jahr 2011 an den Weltmarktführer »kayak.com« verkauft wurde. 2012 gründete er das Unternehmen BG-thinktank.



Von Andre Exner

Zeitenwende

18

Am **Arbeitstag** wird das Dutzend vollgemacht: Seit September haben Arbeitnehmer die Möglichkeit, zwölf Stunden am Tag zu arbeiten. Auf freiwilliger Basis, wie die Bundesregierung ausdrücklich betont: Verlangt der Arbeitgeber nach einer elften und zwölften Arbeitsstunde, so hat der Arbeitnehmer das Recht, das aus persönlichen Gründen abzulehnen (Details der neuen Regelung siehe Kasten).

Eine deutliche Verbesserung für viele Unternehmen, meint Renate Scheichelbauer-Schuster, Obfrau der Bundessparte Gewerbe und Handwerk der WKO: »Gerade unsere Handwerks- und Gewerbebetriebe stehen vor der Herausforderung im täglichen Wettbewerb, nicht nur mit der Qualität ihrer Produkte und Dienstleistungen zu bestehen, sondern diese auch im Interesse unserer Kunden termingerecht zu liefern. Die zeitliche Flexibilität ist etwa für Montagebetriebe das Um und Auf.« Scheichelbauer-Schuster nennt aus der Praxis das Beispiel eines Installateurs, der bei einem unerwarteten Gebrechen wie einem Wasserrohrbruch die Reparatur nun vollständig fertigstellen kann, oh-

ne am nächsten Tag für eine Stunde nochmals zum Kunden fahren zu müssen. Der Vorteil für den Kunden: die sofortige Lösung seines Problems und keine zusätzlichen An- und Abfahrtskosten am nächsten Tag. Der Vorteil für den Arbeitnehmer: Überstundenzuschläge bleiben erhalten, die mögliche Ausweitung der Arbeitszeit wird auf Basis einer gemeinsamen Verein-



»Das Arbeitszeitreglement wird vor allem in Österreich heiß diskutiert. Die Art und Weise, wie dies geschieht, ist zum Teil befremdlich«, findet Porr-Chef Karl-Heinz Strauss.

barung zwischen Betrieb und Mitarbeiter getroffen.

>> Ein Schmarrn und für'n Hugo <<

Arbeitnehmervertreter sehen das anders – gelinde gesagt: »Ihre Freiwilligkeit ist ein Schmarrn und für'n Hugo«, regt sich der Bundesvorsitzende der Gewerkschaft Bau-Holz und SPÖ-Sozialsprecher Josef Muchitsch auf: »Schon zwei Monate nach Inkrafttreten dieses Gesetzes sehen wir, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu zwölf Stunden Arbeit am Tag gezwungen werden.« Er berichtet vom Fall eines Unternehmens, das begonnen hat, mit jedem einzelnen seiner 400 Mitarbeiter neue Vereinbarungen zur Wochenend- und Feiertagsarbeit abzuschließen – unter dem Vorwand der neuen Gesetzeslage. »De facto geht es hier um einen Blankoscheck für Wochenendarbeit«, erklärt Muchitsch, der gegen Arbeitszeitsünder harte Maßnahmen androht. Auch die Arbeiterkammer (AK) lässt an der neuen Regelung kein gutes Haar: »Ich frage mich schon, wie und von wem eigentlich die Freiwilligkeit geprüft werden soll«, so Hans Trenner, Bereichsleiter der AK Ar-

mit Stolpersteinen

Die neuen Arbeitszeitregelungen erhitzen auch in der Baubranche die Gemüter. Besser wäre eine sachliche Diskussion, finden Unternehmer – und ein Blick über die Grenzen. Wie heiß das Thema tatsächlich ist, zeigt die Tatsache, dass sich viele Unternehmen lieber nicht dazu äußern wollen. Sie wollen nicht zwischen die politischen Fronten geraten und in Zeiten der Hochkonjunktur keine Konflikte mit der Arbeitnehmerseite.

19

beitsrechtsberatung: »Das Androhen von Sanktionen ist sicher kein taugliches Mittel. Ich kann der Regierung nur raten, dieses Gesetz komplett neu zu erarbeiten und diesmal auf die Expertise von AK und ÖGB zu setzen.«

Die Wirtschaftskammer (WKO) wehrt sich lautstark gegen die Anschuldigungen: »Gerade die AK sollte eigentlich wissen, dass die Arbeitszufriedenheit der Österreicher nicht nur hoch ist, sondern sogar höher als je zuvor«, wundert sich Rolf Gleißner, stellvertretender Leiter der Abteilung Sozialpolitik und Gesundheit in der WKO. Das bestätigen auch die AK-eigenen Quellen. So weist der Index für Arbeitszufriedenheit der AK Oberösterreich 2018 den höchsten Wert seit Beginn der Messungen im Jahr 1997 auf. Zum selben Ergebnis kommt Eurofound in der aktuellen Studie »Employment Status and Job Quality«: Demnach verzeichnet Österreich die höchste Zufriedenheit mit Arbeitsbedingungen in der ganzen EU. »Tatsächlich gibt es somit keine Belege für einen Trend hin zur

Ausnutzung des neuen Arbeitszeitgesetzes oder zu einer Änderung der Arbeitszeitpraxis – im Gegenteil«, resümiert Gleißner: Nach einer aktuellen Market-Umfrage geben lediglich vier Prozent der Arbeitnehmer an, dass sich ihre Arbeitszeit seit dem neuen Gesetz geändert hat – und sogar nur zwei Prozent, dass sich ihre Arbeitszeit verlängert hat.

>> Vorsichtige Freude über neue Regelung <<

Bei Bauunternehmen sieht man die neuen Arbeitszeitregelungen als einen Beitrag zu jener Flexibilität, die eine saisonale und zyklische Branche nun mal braucht. Die Freude ist jedoch vorsichtig: »Grundsätzlich begrüßen wir die Änderungen«, sagt Hubert Wetschnig, CEO der Habau Group: »Sonderüberstunden bis zu zwölf Stunden pro Tag waren unter gewissen Voraussetzungen auch bisher mit Betriebsvereinbarung möglich.« »Immerhin braucht man jetzt keine Betriebsvereinbarung mehr, um zwölf statt zehn Stunden ►



VON PROFIS FÜR PROFIS

RINGER MASTER

RINGER SYSTEM 2000

ALU / STAHL

RINGER Deckenschalungen

RINGER KG Gerüste – Schalungen

A-4844 Regau, Römerweg 9

Telefon +43 (0) 7672 727110

Telefax +43 (0) 7672 78805

office@ringer.at

www.ringer.at



► an einem Tag arbeiten zu dürfen – eine klare Verwaltungsvereinfachung.« Die neue Regelung hat an unserem bisherigen Arbeitszeitraum nichts geändert«, heißt es etwa bei der Strabag auf Anfrage: Im projektbasierten Baugeschäft sind Zeiten erhöhten Arbeitsaufkommens nicht zu vermeiden. »Wir begrüßen die neue Regelung daher insofern, als sie es ermöglicht, die Spitzenauslastung abzufedern. So kommt sie nicht nur dem Unternehmen, sondern allen Mitarbeitenden zugute: Denn es liegt im Interesse aller, bestimmte Arbeiten gemeinschaftlich termingerecht fertigzustellen. Natürlich ist die Regelung nicht dazu gedacht, den Zwölf-Stunden-Tag oder die 60-Stunden-Woche zum Standard zu erheben. Und sie darf nicht dazu führen, dass in Ausschreibungen durch die Hintertür noch mehr Druck auf die bauausführenden Unternehmen ausgeübt wird.«

Diese Befürchtung haben nicht nur Großkonzerne – sondern auch der Mittelstand: Viele wollen sich auf Anfrage nicht



Die neue Arbeitszeitregelung darf nicht dazu führen, dass in Ausschreibungen durch die Hintertür noch mehr Druck auf die bauausführenden Unternehmen ausgeübt wird, heißt es bei der Strabag.

gelingen und mit der sehr konstruktiven Zusammenarbeit mit unseren Arbeitnehmervertretern auf Betriebsebene auch bisher sehr gut gefahren.«

Tatsache ist, dass jeder Zwist mit Arbeitnehmervertretern negatives Licht auf das betroffene Unternehmen wirft – was im aktuellen Spannungsfeld zwischen vollen Auftragsbüchern und einem immer stärkeren Facharbeitermangel einem Super-GAU gleichkommt. Auch bei ELK sucht man derzeit Fachkräfte: »Nachdem wir gerade die Produktion in unserem Werk in Österreich deutlich aufstocken, sind wir auf der Suche nach rund 70 zusätzlichen Mitarbeitern«, sagt Smech. »Zusätzlich nehmen wir jedes Jahr Lehrlinge für die Ausbildung in unterschiedliche Berufsfelder auf.«

>> Diskussion statt Klassenkampf <<

Laut Porr-CEO Karl-Heinz Strauss hat sich der Facharbeitermangel ebenfalls nicht entspannt: »Wir wachsen nach wie vor und haben laufend Bedarf an neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.« Beim Thema Arbeitszeit wünscht er sich statt der Schlammschlacht eine sachliche Diskussion – und einen Blick über die Grenzen hinaus: »Das Arbeitszeitreglement wird vor allem in Österreich heiß diskutiert. Die Art und Weise, wie dies geschieht, ist zum Teil befremdlich. Die Gewerkschaft trägt hier ihren Konflikt mit der Regierung aus. In diesem Zusammenhang hat der Terminus ›Klassenkampf‹ schon eine gewisse Berechtigung. In anderen Ländern werden die Diskussionen zu diesem Thema wesentlich moderater geführt. Das zeigen unsere Erfahrungen. In Großbritannien beispielsweise gilt ohnehin nur die tägliche Ruhezeit von elf Stunden – so wie sie von der EU-Richtlinie vor-

gegeben wird.« Die Strabag bringt ein anderes Beispiel von einem der Kernmärkte des Milliardenkonzerns: »In Ungarn ist es beispielsweise erlaubt, die Jahresarbeitszeit so über das Jahr zu verteilen, dass zum Beispiel von Mai bis November bis zu zwölf Stunden pro Tag, von Dezember bis April aber entsprechend weniger gearbeitet wird. Dadurch wird innerhalb des Zwölf-Monats-Zeitraums die maximale Jahresarbeitszeit von rund 2.500 Stunden nicht überschritten.« Sprich: Flexibilität kann es auch dort geben, wo Arbeitnehmer wie Arbeitgeber zufrieden sind – aber offenbar nur außerhalb der Landesgrenzen von Österreich. ■

Arbeitszeitregelungen: Die wichtigsten Neuerungen

■ **FRÜHER WAREN ZEHN STUNDEN** pro Tag und 50 pro Woche das Maximum – jetzt zwölf Stunden pro Tag und 60 pro Woche. Die zusätzlichen Stunden sind aber keine Pflicht, sondern freiwillig und werden mit Geld oder Zeitausgleich vergütet.

Die Normalarbeitszeit beträgt unverändert acht Stunden pro Tag und 40 Stunden pro Woche alles, was darüber hinaus geht, sind Überstunden.

60 Wochenstunden sind kein Normalfall: Im Viermonatszeitraum darf im Schnitt weiterhin maximal 48 Stunden pro Woche im Schnitt beschäftigt werden.

An bis zu vier Wochenenden oder Feiertagen pro Jahr kann gearbeitet werden. Allerdings nur, wenn der Betriebsrat zustimmt. In Betrieben ohne Betriebsrat haben die Arbeitnehmer ein Ablehnungsrecht.



»Schon zwei Monate nach Inkrafttreten dieses Gesetzes sehen wir, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu zwölf Stunden Arbeit am Tag gezwungen werden«, sagt der Bundesvorsitzende der Gewerkschaft Bau-Holz, Josef Muchitsch.

äußern, um in der politisch besetzten Diskussion nicht zwischen die Fronten zu geraten. Denn gerade am Bau, wo noch vor einigen Jahren krisenbedingte Kurzarbeit oder die Insolvenz des einst zweitgrößten Branchenplayers die Gemüter erhitzte, will man in der aktuellen Hochkonjunktur keine Konflikte mit der Arbeitnehmerseite. »Flexiblere Arbeitszeitregelungen werden grundsätzlich begrüßt«, sagt Gerald Smech, Marketingleiter von Österreichs größtem Fertigteilhausproduzenten ELK. »Wir sind aber mit den bestehenden Re-



Durch die Unterstützung von STRABAG wurde der Erlebnisbereich »das mini« unter anderem mit neuen Ziegelsteinen für die »Baustelle« ausgestattet.

Einen spannenden Ausblick auf die digitalisierte Arbeitswelt von morgen gewähren STRABAG und das Technische Museum Wien in der aktuellen Sonderausstellung.

Die Baubranche im Wandel

STRABAG und das Technische Museum Wien blicken in die Zukunft des Arbeitens.

STRABAG TEAMS WORK.

Die Digitalisierung von Bauprozessen und die Vernetzung von Dingen, Maschinen und Menschen

haben zu völlig neuen Berufsfeldern geführt. Diesen widmet das Technische Museum Wien eine Ausstellung mit Unterstützung von STRABAG.

Seit Mitte November zeigt das Technische Museum Wien in der Sonderausstellung »Arbeit & Produktion. weiter_gedacht_«, wie in Zukunft gearbeitet werden wird.

STRABAG ist nicht nur Sponsorin der Ausstellung, sondern auch aktive Inputgeberin. »Menschen einen breiteren Zugang zur Digitalisierung und zu den modernen Methoden der Braubranche zu ermöglichen, ist eine absolute Notwendigkeit, um möglichst rasch ein breites Bewusstsein für die neuen Methoden des Arbeitens zu schaffen«, betont STRABAG-Vorstandsvorsitzender Thomas Birtel. »Als attraktive und innovative Arbeitgeberin ist es uns ein besonderes Anliegen, bei diesem

Umdenken aktiv in der ersten Reihe mitzuwirken.«

Gebäude, Straßen, Brücken und Kraftwerke müssen zwar noch immer von Menschen errichtet werden – geplant, gebaut und betrieben werden sie jedoch nunmehr mit modernster Technologie. So helfen unter anderem digitale Abbildungen von Gebäuden am Computer dabei, fehlerfrei und effizient zu bauen. Die Grundlagen werden mit Building Information Modelling (BIM) in der virtuellen Realität erschaffen – lange bevor der »echte« Grundstein gelegt wird.

Im Rahmen der Ausstellung können Besucherinnen und Besucher im interaktiven techLAB Themen wie Industrie 4.0,

Digitalisierung & Automatisierung, Materialforschung sowie Transportlogistik mit allen Sinnen kennenlernen. An den »Talentetagen« bekommen Jugendliche zudem die Möglichkeit, STRABAG-Expertinnen und Experten auf Augenhöhe zu begegnen. Fachkräfte werden Einblicke in ihren Berufsalltag geben und für Gespräche zur Verfügung stehen.

Mit der Unterstützung des Erlebnisbereichs »das mini« will STRABAG auch bei den jüngsten Museumsbesucherinnen und -besuchern ein Grundinteresse an Technik und Naturwissenschaften wecken. In dem Erlebnisbereich können Kinder von zwei bis sechs Jahren gemeinsam mit ihren Eltern physikalischen und technischen Prinzipien auf den Grund gehen. Mithilfe von Kran und Scheibtruhe können sich die Kids dort unter anderem dem vergnüglichen Hausbau widmen. ■

Nähere Informationen über die Ausstellung und die Öffnungszeiten des Technischen Museums Wien finden Sie online unter www.technischesmuseum.at

» Produktivität über Prozesse

Report: Sie leiten seit etwas mehr als eineinhalb Jahren die Geschicke der Habau, eine Zeit, die geprägt ist von Hochkonjunktur und Bauboom. Es gibt vermutlich schlimmere Zeiten, um ein Bauunternehmen zu führen. Wie fällt Ihr erstes Fazit über Ihre Tätigkeit aus?

Hubert Wetschnig: Sehr positiv. Wenn man ein Unternehmen übernimmt, stellt sich immer die Frage, wie schnell man Fuß fasst, wie schnell man zu den Führungskräften durchdringt und die einzelnen Bereiche des Unternehmens kennenlernt. Und das ist mir mit wirklich großer Unterstützung meines Vorgängers sehr gut und rasch gelungen.

Die Zeit war auch sehr spannend. Ich bin von außen gekommen und konnte viele Strukturen und Abläufe unvoreingenommen hinterfragen und daraus resultierend auch bereits einige Veränderung umsetzen.

Das Unternehmen ist in kurzer Zeit stark gewachsen, in knapp 20 Jahren von unter 100 Millionen Euro Umsatz auf 1,4 Milliarden Euro. In diesem Zeitraum sind auch viele Töchter hinzugekommen. Diese Integration ist sehr spannend, vom einer Vereinheitlichung des externen Auftretts bis zum internen Informationsfluss. Hier konnte ich meine Erfahrung und mein Wissen über Standardisierungen und Strukturen, die ich in anderen Unternehmen gesammelt habe, einbringen.

Report: Was sind in diesem freundlichen Umfeld die zentralen Herausforderungen?

Wetschnig: Die Themen, die die Branche beschäftigen, sind auch unsere zentralen Themen. Ganz oben steht der Facharbeitermangel. Da unternehmen wir große Anstrengungen, um die besten Mitarbeiter für uns zu gewinnen. Aber natürlich stehen wir da in einem harten Wettstreit mit Mitbewerbern und anderen Industrieunternehmen. Allerdings haben

»Ein Hochbauprojekt in Wien ist aktuell für den Endkunden sicher um bis zu zehn Prozent teurer als vor zwei Jahren. Bei uns als Generalunternehmer kommt davon aber nur ein Bruchteil an«, erklärt Hubert Wetschnig.

kann nur gesteigert werden«

Von Bernd Affenzeller

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report erklärt Habau-Group-CEO Hubert Wetschnig, welche Rolle die Kunden bei der Produktivitätssteigerung spielen, wie er sich eine Baustelle in zehn Jahren vorstellt und warum er die Kritik öffentlicher Auftraggeber an zu hohen Baupreisen nicht nachvollziehen kann. Und als ehemaliger Strabag- und Porr-Manager spricht er auch über die unterschiedlichen Kulturen der drei Unternehmen.

wir ein Alleinstellungsmerkmal, das uns in Österreich einzigartig macht. Von der Firmengröße gehören wir zu den Konzernen, sind aber ein Familienunternehmen.

Report: Wie spürt das der umworbene Facharbeiter?

Wetschnig: Die Eigentümer sind präsent und bei vielen Veranstaltungen mit dabei. Das wird von den Mitarbeitern geschätzt. Ich hatte erst kürzlich einige Ehrungen zu 45 Jahren Betriebszugehörigkeit. Das ist in der heutigen Zeit schon sehr ungewöhnlich. Wir haben auch viele Mitarbeiter, die schon in zweiter, dritter Generation bei uns arbeiten.

Unsere Kommunikation ist aufgrund dieser Strukturen eine sehr offene, direkte.

Report: Was beschäftigt Sie neben dem Facharbeitermangel?

Wetschnig: Ein wichtiges Thema ist natürlich die Digitalisierung. Digitale Lösungen helfen uns, die Transparenz in allen Bereichen zu steigern. Das ist sehr wichtig. Mein Büro hat ganz bewusst gläserne Wände. Damit will ich auch ein Zeichen setzen.

Aber natürlich geht es auch um eine Vereinfachung der Prozesse und eine Ef-

fizienzsteigerung. Der Einsatz von Tablets auf der Baustelle ist vielleicht noch nicht Standard, setzt sich aber immer mehr durch. Dazu kommt das Wissensmanagement. Die Frage, wie man das Wissen jedes einzelnen Mitarbeiters der Habau Group für das Unternehmen zugänglich und nutzbar machen kann, ist essentiell. Auch die Produktivitätssteigerung, Claim Management und BIM zählen zu den zentralen Herausforderungen.

Report: Beim Thema Digitalisierung kommt man an BIM nicht vorbei. Ist Habau BIM-fit?

Wetschnig: Als ich bei Habau begonnen habe, waren wir in der BIM-Kompetenz praktisch bei Null. Heute sind wir entsprechend der Firmengröße top aufgestellt. Wir haben mittlerweile einige Projekte, wo wir von der Planungs- über die Umsetzungsphase bis zur Kalkulation und Abrechnung die BIM-Modelle wirklich leben, etwa bei einem großen PPP-Projekt in Berlin. Dazu kommen in Österreich das Projekt Rinterzelt für die Wiener Kommunal-Umweltschutzprojektgesellschaft und der Bruckner Tower in Linz, wo wir alle Möglichkeiten des BIM-Modells für die Abrechnungen und Kalkulation nutzen.

Unsere BIM-Fähigkeit war auch schon für die eine oder andere Auftragserteilung ausschlaggebend. Und auch bei einem Auftrag, den wir leider nicht gewonnen haben, wurde unserem BIM-Modell die höchste Qualität attestiert. Da ist es leider am Preis gescheitert.

Report: Die positive Konjunktur hat auch Schattenseiten. Kritiker warnen etwa vor einer Marktüberhitzung. Wichtige Auftraggeber wie die ÖBB oder auch die Wiener Linien haben Ausschreibungen schon gestoppt, weil sie zu wenig Angebote bekommen und die Preise zu hoch seien. Wie schätzen Sie die Situation ein? Lassen sich die Margen aktuell verbessern?

Wetschnig: Da muss man stark zwischen Hoch- und Tiefbau unterscheiden. Ein Hochbauprojekt in Wien ist aktuell für den Endkunden sicher um bis zu zehn Prozent teurer als vor zwei Jahren. Bei uns als Generalunternehmer kommt davon aber nur ein Bruchteil an. Ja, wir können unsere Margen verbessern, aber im Zehntel-Prozent-Bereich. Wir kämpfen mit der gesamten Lieferkette, sämtliche Professionisten sind derart ausgelastet, dass wir sogar Großprojekte, wo wir dachten, dass uns die Türen eingerannt werden von den Professionisten, teilen müssen, damit wir überhaupt noch Angebote bekommen. Preisverhandlungen gibt es teilweise gar nicht mehr. Die Professionisten befinden sich aktuell in einer starken Position und das wissen sie auch. Das führt zu Kostensteigerungen für uns von 20, 25 Prozent. Deshalb beschäftigen wir auch sehr intensiv damit, die eigene Wertschöpfungskette zu vertiefen, etwa mit Fassaden- oder Haustechnikfirmen. Aber da muss alles passen, regional und preislich.

Report: Und im Tiefbau?

Wetschnig: Da ist die Situation ei- ▶

► ne andere. Die Einschätzung der Wiener Linien für die neuen U-Bahnlose kann ich nicht nachvollziehen. Wir haben uns sehr um das Projekt bemüht, um für unsere Mitarbeiter auch einmal ein Tunnelprojekt in Österreich umzusetzen. Vielleicht gab es einen leichten Gewinnaufschlag, aber nicht in dem von den Wiener Linien kolportierten Ausmaß von 15 bis 20 Prozent über den Erwartungen.

Report: Ein wichtiges Thema der Branche ist die Produktivität oder besser die mangelnde Produktivität. Wie wollen Sie die Produktivität bei Habau steigern?

Wetschnig: Für Habau gilt, was für die gesamte Branche gilt. Die Produktivität können wir nur über die Prozesse steigern. Das geht nur, wenn man auch den Kunden in die Planung miteinbezieht. Dieser Mehrwert, dass man möglichst ungestört ein bestmöglich geplantes Projekt umsetzt, kommt ja nicht nur dem Bauunternehmen, sondern auch dem Auftraggeber zugute. Daran arbeiten wir derzeit sehr intensiv.

Wir arbeiten bei einzelnen Projekten auch nach dem LEAN-Management-Ansatz, mit dem Ziel von absolut strukturierten Prozessen. Nur so können Produktivitätssteigerungen erreicht werden.

Wir analysieren auch gerade unsere internen Prozesse im Sinne des Qualitätsmanagements. Mit diesem integrierten Managementsystem hinterfragen wir alle Prozesse im Unternehmen.

Report: Welche Rolle spielt die Vorfertigung zur Produktivitätssteigerung?

Wetschnig: Das wird weiter zunehmen. Wir investieren hier auch ganz bewusst, etwa im Betonfertigteilbereich, wo wir heute noch nicht alle Segmente abdecken. Die Vorfertigung ist nicht aufzuhalten. In zehn bis 15 Jahren werden wir mit deutlich weniger Leuten dieselbe Bauleistung erzielen. Die Generation Y legt deutlich mehr Wert auf die Work-Life-Balance, als das in der Vergangenheit der Fall war. Dafür muss man Projekte möglichst störungsfrei und effizient umsetzen.

WISSENSMANAGEMENT. »Die Frage, wie man das Wissen jedes einzelnen Mitarbeiters der Habau Group für das gesamte Unternehmen zugänglich und nutzbar machen kann, ist essentiell.«

Report: Wie wird denn die Baustelle in zehn Jahren aussehen?

Wetschnig: Deutlich strukturierter als heute. Die Logistik wird deutlich effektiver sein. Mithilfe der Blockchain-Technologie werden wir automatisiert ganz exakt nachvollziehen können, wo welche Produkte eingebaut sind. Wir werden mit deutlich weniger Papier arbeiten, wenn auch nicht papierlos. Auch die Mitarbeiter werden weniger sein, aber es wird keine menschenlose Baustelle sein, wo nur noch Roboter arbeiten.

Report: Die Habau hat mittlerweile zahlreiche Töchterunternehmen wie Held & Francke, MCE oder Östu-Stettin, die aber weitgehend eigenständig auftreten. Gibt es Bestrebungen, die Unternehmen enger zusammenzuführen?

Wetschnig: Es gibt Überlegungen, dass die Unternehmen noch stärker unter dem Dach der Habau Group auftreten. Die Logos der einzelnen Unternehmen werden auf jeden Fall erhalten bleiben, aber immer in Kombination mit dem übergeordneten Logo der Habau Group. Das reicht vom Baustellencontainer bis zu Weihnachtscarten. Aber eine Eingliederung ist nicht geplant. Dafür sind die Unternehmen mit ihren Marken zu bekannt und zu erfolgreich. Aber natürlich wollen und werden wir Synergien nutzen.

Es treten auch immer wieder Firmen an uns heran, die Interesse haben, von der Habau übernommen zu werden, etwa wenn die Nachfolgeregelung ungeklärt ist. Das liegt auch daran, dass diese Unternehmen wissen, dass sie dann zwar Teil der Habau Group sind, aber weiterhin eigenständig am Markt agieren können.

Report: Seit März 2016 gilt in Österreich das verpflichtende Bestbieterprinzip bei öffentlichen Bauaufträgen. Eine aktuelle Erhebung des *Bau & Immobilien Report* hat gezeigt, dass dennoch fast immer

der billigste Anbieter den Zuschlag bekommt und es nur selten zu einer Umreihung kommt. Welche Erfahrungen haben Sie mit dem Bestbieterprinzip gemacht?

Wetschnig: Dieses Ergebnis deckt sich mit meinen Erfahrungen. Umreihungen sind sehr selten. Das Wichtigste wären aus meiner Sicht Präqualifikationsverfahren, wo Firmen geprüft werden und sie die Eignung für einen Auftrag nachweisen müssen. Es ist nicht nachvollziehbar, dass Firmen Aufträge bekommen, die ihren Jahresumsatz übersteigen. Das kann nicht gut gehen. Ein Einzelauftrag sollte niemals mehr als 20 Prozent eines Jahresumsatzes ausmachen.

Report: War die Habau Group schon von Umreihungen durch das Bestbieterprinzip betroffen?

Wetschnig: Nein, weder in die eine noch in die andere Richtung. Dafür sind die Qualitätskriterien zu gering gewichtet oder so gewählt, dass sie von jedem größeren Unternehmen erfüllt werden. Damit sind die Auftraggeber zwar auf der rechtlich sicheren Seite, im Sinne des Erfinders ist es aber nicht.

Report: Sie waren bei Strabag, bei der Porr, jetzt bei Habau. Sie kennen drei der vier großen Bauunternehmen sehr gut. Wo liegen in Sachen Unternehmenskultur die größten Unterschiede?

Wetschnig: Das ist leicht zu beantworten. Der große Unterschied ist, dass wir ein Familienunternehmen sind und keine Aktiengesellschaft. Das spürt man in der Kultur. Bei uns herrscht eine Wertschätzung im Haus, die Leute arbeiten gerne bei Habau. Zur Strabag bin ich durch eine Übernahme gekommen. Das war ein anonymes Großes. Die Porr hat einen großen Veränderungsprozess durchgemacht. Die Porr, die ich 2004 kennengelernt habe, ist nicht die Porr, die ich 2016 verlassen habe. Die Porr ist ein großes Unternehmen mit laufenden Veränderungen. Das sage ich absolut wertfrei. Und natürlich sind die beiden Unternehmen deutlich internationaler aufgestellt als Habau. Unser Schwerpunkt liegt im DACH-Bereich, speziell Österreich und Deutschland. Das wird sich in absehbarer Zeit auch nicht ändern. ■

GEPLANTE ÜBERNAHMEN. »Wir beschäftigen uns intensiv damit, die eigene Wertschöpfungskette zu vertiefen.«

Den Fortschritt erleben.



Kraft Kompakt – Die Baureihe L1

- Geringer Transport- und Montageaufwand durch Vollballast
- Platzsparende Anpassung vor Ort durch kompakte Maße und flexible Abstützung
- Effizienter Einsatz dank Liebherr-Hochleistungsantrieben
- Moderne Steuerungstechnik erhöht Sicherheit für Mensch und Material

Das Standortentwicklungsgesetz, zweiter Versuch

Am 12. Dezember wurde im Nationalrat ein stark verändertes Standortentwicklungsgesetz beschlossen. Verfassungsrechtliche Bedenken konnten weitgehend ausgeräumt werden. Einige Baustellen sind aber geblieben.

Von Univ.-Prof. Dr. Georg Eisenberger



Der Erstentwurf des Standortentwicklungsgesetzes (»StEntG«) wurde von vielen Seiten heftig kritisiert. Unter den Umweltschutzexperten bestand Einigkeit, dass dies alles andere als ein großer Wurf war. Neben massivem Widerstand von Umweltschutzorganisationen haben nahezu alle namhaften Rechtsexperten den ursprünglichen Kern des StEntG vehement kritisiert. Die Kritik betraf vor allem die automatische Genehmigungsfiktion nach einer bestimmten Verfahrensdauer in erster Instanz, die eingeschränkte Rechtsmittelmöglichkeit bei Beschwerden an das Bundesverwaltungsgericht, die dreimonatige Entscheidungsfrist für das Bundesverwaltungsgericht und den Entfall der mündlichen Verhandlung vor dem Bundesverwaltungsgericht.

Umweltschutzorganisationen tendieren generell dazu, Gesetzesentwürfe, mit denen versucht wird, die überbordenden Genehmigungsverfahren für Großprojekte zu beschleunigen, als Angriff auf die Umwelt darzustellen. Hier kann der Gesetzgeber kaum etwas richtig machen.

Die in Richtung Verfassungs- und Europarechtswidrigkeit gehende Kritik der Umweltschutzexperten wurde von der Regierung aber erfreulicherweise ernst genommen. Das Gesetz wurde grundlegend überarbeitet. Alle verfassungs- und europarechtlich problematischen Bestimmungen wurden entscheidend entschärft.

>> Die Neuerungen gegenüber dem Erstentwurf <<

Unverändertes Ziel des Standortentwicklungsgesetzes bleibt die Verfahrensbeschleunigung für Vorhaben, die der Entwicklung bzw. der Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandortes Österreich in besonderem Maße dienen, die also in besonderem öffentlichen Interesse stehen. Von einem besonderen öffentlichen Interesse ist insbesondere dann auszugehen, wenn das standortrelevante Vorhaben und seine Umsetzung außerordentlich positive Folgen für den Wirtschaftsstandort erwarten lassen. Wann das der Fall ist, entscheidet über Anregung des Projektwerbers und über Empfehlung eines eigens eingerichteten Standortentwicklungsbeirates die

Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort mittels Verordnung.

Die Verfahrensbeschleunigung für solcherart verordnete standortrelevante Großvorhaben soll nunmehr mit Maßnahmen erreicht werden, die anders als der ursprüngliche Entwurf keine verfassungsrechtlichen Probleme aufwerfen dürften. Ob diese Maßnahmen allerdings ausreichen, die vom Gesetzgeber gewünschte und aus Sicht der Wirtschaft dringend gebotene Verfahrensbeschleunigung zu erreichen, bleibt abzuwarten. Im Einzelnen sieht der Gesetzgeber folgende Punkte vor, die bei Verfahren für standortrelevante Großprojekte für eine Beschleunigung der Verfahren sorgen sollen:

- Der Verfahrensleiter hat die Möglichkeit, Redezeitbeschränkungen in der mündlichen Verhandlung zu bestimmen.

- Den Parteien wird eine Verfahrensförderungspflicht auferlegt, damit im Zusammenhang bekommt der Verfahrensleiter die Möglichkeit, eine Kostenstrafe für schuldhaft verspätetes Vorbringen zu verhängen.

- Die erste Instanz hat binnen zwölf Monaten zu entscheiden, dies mit der gesetzlichen Vorgabe, dass seitens des Bundesverwaltungsgerichtes aufgrund einer Säumnisbeschwerde nach zwölf Monaten sofort in der Sache selbst zu entscheiden ist.

- Stellungnahmen sind nur innerhalb einer behördlich angeordneten Stellungnahmefrist zulässig.

- Ergänzungen von Beschwerden an das Bundesverwaltungsgericht sind nicht zulässig.

>> Ausblick <<

Dass eine Beschleunigung der großen Umweltverfahren notwendig ist, kann angesichts der Verfahrensdauern von UVP-Verfahren niemand ernstlich bezweifeln:

Laut UVP-Bericht des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus betrug die durchschnittliche Verfahrensdauer in erster Instanz zwischen 2009 und 2017 für »große« UVP-Verfahren 16,4 Monate. Diese Durchschnittsbetrachtung täuscht aber und zwar deshalb, weil die Verfahrensdauer seit 2009 kontinuierlich

gestiegen ist. Zieht man nur die Jahre 2015 bis 2017 heran, so liegt der Durchschnitt für das Verfahren erster Instanz bereits bei 25 Monaten. Dazu kommt noch die Durchschnittsdauer der Verfahren zweiter Instanz von zuletzt (also 2015 – 2017) acht Monaten. Die durchschnittliche Verfahrensdauer von der Einreichung bis zur Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes ist also auf über 30 Monate angewachsen.

Angesichts des Trends ist zu befürchten, dass sich die durchschnittliche Verfahrensdauer weiter erhöhen würde, hätte der Gesetzgeber nicht wenigstens versucht, durch das StEntG gegenzusteuern. Der Vorstoß des Gesetzgebers, mit Redezeitbeschränkungen, Stellungnahmefristen und Kostenstrafen eine Verfahrensbeschleunigung zu erreichen, ist uneingeschränkt zu begrüßen. Zu bemängeln ist allerdings, dass zahlreiche von Umweltsachverständigen geforderte Maßnahmen zur Verfahrensbeschleunigung nicht umgesetzt wurden. Zu diesen Forderungen gehören beispielsweise die Zurverfügungstellung

eines eigenen Sachverständigenapparates für die Verwaltungsgerichte, eine umfassende Modernisierung des Verfahrensrechtes oder die Einführung einer Kostentragungspflicht für die unterliegende Partei im Rechtsmittelverfahren. Zu bemängeln ist auch, dass die Verfahrensbeschleunigungsschritte ausschließlich für einige wenige Großverfahren vorgesehen wurden. Tatsächlich ist Verfahrensbeschleunigung in allen Verwaltungsverfahren mit Umweltrelevanz notwendig. Auch in »kleineren« Umweltverfahren ist die Dauer der Verfahren, insbesondere der Verfahren mit Beteiligung von NGOs, im internationalen Vergleich zu lange.

Für normale und kleinere Umweltverfahren wird sich der Gesetzgeber also noch intensiv Gedanken zur Verfahrensbeschleunigung machen müssen. Ob die nunmehr für Großverfahren vorgesehenen Maßnahmen ausreichen oder ob weitere Schritte des Gesetzgebers erforderlich sein werden, um die Dauer auf ein international vergleichbares Maß zu drücken, bleibt abzuwarten. ■

DER AUTOR



■ **GEORG EISENBERGER** ist Univ.-Prof. am Institut für Öffentliches Recht und Politikwissenschaft der Karl Franzens Universität Graz und Partner der Rechtsanwaltskanzlei Eisenberger & Herzog. In der Kanzlei leitet er die Praxisgruppe Öffentliches Recht. Prof Eisenberger ist auf die Vertretung von Bewilligungswerbern bei Großprojekten spezialisiert und Autor zahlreicher Fachbücher und -artikel. Er hat mit seinem Team bei Eisenberger & Herzog kürzlich ein Fachbuch zur Aarhus-Konvention über die Beteiligung von Umweltorganisationen an umweltrelevanten Großverfahren veröffentlicht.

BAUEN, DASS ALLE SCHAUEN!



SEIT ICH MIT MEINEM BAUMEISTER BAU, GIBT'S HOPPALAS NUR NOCH IM TV!

DEIN BAUMEISTER

Ich bin Andreas Steppan. Kennen Sie mich noch von früher, als Selfmade-Heimwerker? Unter uns: Dabei habe ich oft mein blaues Wunder erlebt. Nichts hat funktioniert! Deswegen wurde mir irgendwann klar: Wenn ich einmal selber baue, dann nur mit einem echten Profi – dem Baumeister.

www.deinbaumeister.at facebook.com/Deinbaumeister

Steppan & der Baumeister: die Bau-Serie hier auf Video!



BAUEN HEISST VERTRAUEN

Auf ein Wort...

Der Bau & Immobilien Report hat führende Unternehmen der Branche mit Fragen zur aktuellen Geschäftsentwicklung, umstrittenen Entscheidungen oder auch unerfüllten Erwartungen konfrontiert. Die Antworten im O-Ton:



Report: »Die Sensorik und das Internet der Dinge zählen zu den größten Game Changers im Facility Management. Mit welchen konkreten Lösungen macht sich Facilitycomfort für den Wettbewerb in einem geänderten Umfeld fit?«

Manfred Blöch,
Geschäftsführer Facilitycomfort

»Wir beschäftigen uns hier mit Themen wie Predictive Maintenance. Dabei sehen wir klar den Fokus in der

Ressourcenoptimierung von beispielsweise unvorhergesehenen Stillstandszeiten bzw. Sensorik, welche Schäden zeitgerecht erkennt und meldet. Darüber hinaus arbeiten wir in Testversuchen mit der HoloLens-Brille, um die Arbeit bzw. Wartung für unsere Mitarbeiter einfacher und effizienter zu gestalten. Insgesamt soll Technologie und Digitalisierung das Leben vereinfachen. Sowohl für den Kunden als auch für den Dienstleister, mit dem Ziel der Wertbeständigkeit oder im Idealfall einer Wertsteigerung der Immobilie, der Betriebssicherheit und der Ressourceneinsparung.«



Report: »Anfang des Jahres haben Sie für die ost- und südosteuropäischen Länder zweistellige Absatzsteigerungen angekündigt. Wo stehen Sie knapp vor Jahresende?«

Gunther Sames, Geschäftsführer Ardex

»Aus Sicht der österreichischen Marktlage ist rückblickend 2018 ein gutes, aber nicht euphorisches Jahr. Unsere Entwicklung läuft sehr parallel mit dem generellen österreichischen Wirtschaftstrend. Im Gegensatz dazu hält die Tendenz in unseren süd- und südosteuropäischen Lieferländern zur exzellenten Konjunktur weiterhin an. Insbesondere die High-Performer Polen, Ungarn sowie der Südbalkan, allen voran Albanien und Kosovo, bereiten uns große Freude. Die tolle Absatzentwicklung in unserem zweiten Produktionsstandort Türkei verfolgen wir ebenfalls mit großer Freude, wengleich die volatile Währungssituation der türkischen Lira uns durchaus Kopfzerbrechen bereitet. Allesamt setzen wir weiterhin mit dem südosteuropäischen Wirtschaftsraum auf das richtige Pferd.«



Report: »Bei Peri wird seit einiger Zeit intensiv an Track&Trace-Lösungen gearbeitet. Wie ist der aktuelle Stand und wann kann mit einem echten Baustelleneinsatz gerechnet werden?«

Christian Sorko, Geschäftsführer Peri

»Das Thema Track & Trace auf einer Baustelle muss in Bezug auf das zu verfolgende Material differenziert werden. Das Tracking von Schalungselementen ist ungleich komplizierter als etwa bei Baumaschinen, wo auf eine aktive Stromversorgung oder sogar Telematik-Systeme zurückgegriffen werden kann. Bei Schalungselementen müssen die besonderen Belastungen wie etwa die Witterungseinflüsse, die Belastungen während des Betonierens und insbesondere der Kontakt mit Beton sowie das raue Handling auf der Baustelle berücksichtigt werden. Peri hat unlängst mit der Entwicklung entsprechender Lösungen begonnen und kann erste Ergebnisse bestätigen. Aktuell werden Prototypen getestet und weiter optimiert, parallel entwickelt Peri auch prozessunterstützende Software.«



Report: »Nach der Wietersdorfer-Übernahme ist 2018 das erste Jahr der gemeinsamen Baunit GmbH. Was waren die größten Herausforderungen in der Integration und werden Sie Ihr anvisiertes Umsatzziel von 230 Millionen erreichen?«

Georg Bursik,
Geschäftsführer der Baunit GmbH

»Gleich vorweg möchte ich hervorheben, dass die Zusammenarbeit mit den hinzugekommenen Mitarbeitern von Anfang an sehr positiv und konstruktiv läuft. Die wohl größte Herausforderung bei der Integration der w&p Baustoff-Standorte in die seit 1.1.2018 bestehende Baunit GmbH stellte und stellt die Arbeit mit zwei unterschiedlichen EDV-Systemen dar. 2019 wird mit einer neuen Software die Datenintegration und Zusammenführung erfolgen. Das anvisierte Umsatzziel von 230 Millionen Euro werden wir im Geschäftsjahr 2018 ziemlich sicher erreichen.«



Report: »Meva hat sich in Österreich lange Zeit auf Großprojekte konzentriert. Sie wollten diese Strategie mit Ihrem Antritt korrigieren. Wie ausgewogen sind die Meva-Projekte heute?«

Erwin Platzer, Geschäftsführer Meva

»Als Meva Österreich bemühen wir uns seit meinem Amtsantritt vor etwas mehr als eineinhalb Jahren sehr stark um ausgewogene Geschäfte. Das betrifft das Verhältnis von Kauf und Miete ebenso wie Großprojekte gegenüber dem Geschäft mit KMU. Speziell im Bereich Großprojekte gehen wir sehr selektiv vor, da wir in Österreich trotz Hochkonjunktur die schlechtesten Marktpreise des europäischen Zentralraumes konstatieren müssen. Wir konzentrieren uns hier auf Objekte, wo die Kunden unsere qualitativen Mehrwerte und technischen Leistungen auch entsprechen honorieren. Wir gehen diesen Weg sehr konsequent und sind daher zuversichtlich, die selbst gesteckten Ziele auch im nächsten Jahr erreichen zu können.«



Report: »Der Trockenbau gilt heute als Schlüsselgewerk. Dennoch ist gerade in diesem Bereich die Ausführungsqualität oft schlecht. Wie können Hersteller sicherstellen, dass ihre Produkte auch richtig verarbeitet werden?«

Michael Allesch, Geschäftsführer Rigips

»Ich denke, es gibt zwei zentrale Elemente: Das eine ist die Motivation der Menschen, das andere die fachliche Ausbildung. Wir brauchen eine Unternehmenskultur, die Menschen fördert. Wir brauchen Unternehmer, die bereit sind, den Nachwuchs auszubilden und wir brauchen junge Menschen, die Freude an ihrem Beruf haben und stolz auf ihre Leistung sein wollen. Und wir brauchen hochqualifizierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen auf mittlerer Managementebene. Die Ausbildung zum Trockenbau-Manager, die im Herbst 2019 auf Initiative des VÖTB an der HTL-Baden beginnen wird, ist dazu ein ganz wesentlicher Schritt. In vielen Bereichen können wir als Industrie unterstützen: durch Seminare, durch die Rigips Trockenbau.Akademie, durch technische Beratung, durch Anreize wie Lehrlingswettbewerbe oder die Saint-Gobain Rigips Trophy. Gleichzeitig aber muss uns bewusst sein, dass es die ganze Branche braucht, um eine positive Weiterentwicklung zuwege zu bringen.«



INFRASTRUKTUR FÜR DEN BEDARF VON MORGEN

Tunnel und andere Infrastrukturprojekte sind für den Alltag gemacht – und werden mit ihrer langen Lebensdauer auch von künftigen Generationen genutzt. HOCHTIEF schafft Meisterwerke der Ingenieurskunst – verantwortlich und nachhaltig.

www.hochtief.at

Wir schaffen neue Wege.

Wohnbauförderung 2019:

Der große Ländercheck

Der Bau & Immobilien Report hat auch heuer wieder erhoben, wie prall die Wohnbaufördertöpfe der Länder gefüllt sind, woher das Geld kommt und wofür es ausgegeben wird. Dabei fällt auf, dass 2019 in vier von neun Bundesländern die Mittel gekürzt werden, vier halten das Vorjahresniveau und nur ein Bundesland stellt signifikant mehr Geld zur Verfügung. Die Möglichkeit, die Höhe des Wohnbauförderbeitrags zu ändern und selbst festzulegen, wird auch weiterhin von keinem Bundesland wahrgenommen.



Burgenland

	2019	2018	2017
Höhe Wohnbauförderungsbeitrag (in % der Bemessungsgrundlage)	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5 % Dienstnehmer/-geber	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer
Erwartete Einnahmen	25,1 Mio. €	25,1 Mio. €	
- Landesbudget oder Wohnbaufördertopf	Landesbudget	Landesbudget	
Wohnbauförderbudget gesamt	123,5 Mio. €	121,2 Mio. €	119,3 Mio. €
- Davon Rückflüsse	49,4 Mio. €	30 Mio. €	68,9 Mio. €
- Davon Mittel aus Landesbudget	74,1 Mio. €	91,2 Mio. €	50,4 Mio. €
Ausgaben für Neubau	60,2 Mio. €	61,5 Mio. €	61,9 Mio. €
Ausgaben für Sanierung	13,9 Mio. €	10,7 Mio. €	11,2 Mio. €
Ausgaben für Wohnbeihilfe	0,9 Mio. €	0,9 Mio. €	0,8 Mio. €
Sonstige Ausgaben	48,5 Mio. €	48,1 Mio. €	45,4 Mio. €
Geplante Einheiten 2018		1.180	
Errichtete Einheiten 2018		886	
Geplante Einheiten 2019		900	

30



Niederösterreich

	2019	2018	2017
Höhe Wohnbauförderungsbeitrag (in % der Bemessungsgrundlage)	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5 % Dienstnehmer/-geber	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer
Erwartete Einnahmen	168,5 Mio. €	159,7 Mio. €	
- Landesbudget oder Wohnbaufördertopf	Landesbudget	Landesbudget	
Wohnbauförderbudget gesamt	384,7 Mio. €	400 Mio. €	412 Mio. €
- Davon Rückflüsse	34,5 Mio. €	30 Mio. €	28 Mio. €
- Davon Mittel aus Landesbudget	350,2 Mio. €	370 Mio. €	384 Mio. €
Ausgaben für Neubau	232,8 Mio. €	k.A.	252,6 Mio. €
Ausgaben für Sanierung	99,8 Mio. €	k.A.	107 Mio. €
Ausgaben für Wohnbeihilfe	46 Mio. €	k.A.	46 Mio. €
Sonstige Ausgaben	6,1 Mio. €	k.A.	6,4 Mio. €
Geplante Einheiten 2018		6.000	
Errichtete Einheiten 2018		5.500	
Geplante Einheiten 2019		5.500	

Oberösterreich



	2019	2018	2017
Höhe Wohnbauförderungsbeitrag (in % der Bemessungsgrundlage)	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5 % Dienstnehmer/-geber	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer
Erwartete Einnahmen	202 Mio. €	194 Mio. €	
- Landesbudget oder Wohnbaufördertopf	Landesbudget	Landesbudget	
Wohnbauförderbudget gesamt	278,1 Mio. €	283 Mio. €	283,6 Mio. €
- Davon Rückflüsse	7,4 Mio. €	-	-
- Davon Mittel aus Landesbudget	270,7 Mio. €	283 Mio. €	283,6 Mio. €
Ausgaben für Neubau	133,4 Mio. €	125 Mio. €	126,4 Mio. €
Ausgaben für Sanierung	69,1 Mio. €	74 Mio. €	73,9 Mio. €
Ausgaben für Wohnbeihilfe	65 Mio. €	68 Mio. €	68,2 Mio. €
Sonstige Ausgaben	10,6 Mio. €	16 Mio. €	15, Mio. €
Geplante Einheiten 2018*		ca. 2.000	
Errichtete Einheiten 2018*		ca. 2.000	
Geplante Einheiten 2019*		ca. 2.000	

* Mietwohnungen



	2019	2018	2017
Höhe Wohnbauförderungsbeitrag (in % der Bemessungsgrundlage)	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer
Erwartete Einnahmen	112 Mio. €	100 Mio. €	
- Landesbudget oder Wohnbaufördertopf	Landesbudget	Landesbudget	
Wohnbauförderbudget gesamt	144,4 Mio. €	142,7 Mio. €	141,9 Mio. €
- Davon Rückflüsse	-	-	-
- Davon Mittel aus Landesbudget	144,4 Mio. €	142,7 Mio. €	141,9 Mio. €
Ausgaben für Neubau	84,3 Mio. €	83 Mio. €	82,3 Mio. €
Ausgaben für Sanierung	10,3 Mio. €	10,2 Mio. €	11,4 Mio. €
Ausgaben für Wohnbeihilfe	29,9 Mio. €	29,3 Mio. €	27,2 Mio. €
Sonstige Ausgaben*	19,9 Mio. €	202, Mio. €	21 Mio. €
Geplante Einheiten 2018		1.600	
Errichtete Einheiten 2018		k.A.	
Geplante Einheiten 2019		1.500	

* vor allem Baulandmobilisierung, Annuitätenzuschüsse Altbestände, Wohnbauforschung

Salzburg



ZIEL VERFEHLT

Die geplante, eigentlich verpflichtende Anzahl neu zu errichtender Wohneinheiten wurde 2018 von vielen Bundesländern nicht erreicht. Für 2019 gibt es deshalb einige Korrekturen nach unten.



	2019	2018	2017
Höhe Wohnbauförderungsbeitrag (in % der Bemessungsgrundlage)	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer
Erwartete Einnahmen	k.A.	143 Mio. €	
- Landesbudget oder Wohnbaufördertopf	Landesbudget	Landesbudget	
Wohnbauförderbudget gesamt	339 Mio. €	348,5 Mio. €	341 Mio. €
- Davon Rückflüsse	210 Mio. €	189 Mio. €	-
- Davon Mittel aus Landesbudget	129 Mio. €	159,5 Mio. €	341 Mio. €
Ausgaben für Neubau	147 Mio. €	156 Mio. €	k.A.
Ausgaben für Sanierung	73 Mio. €	75 Mio. €	k.A.
Ausgaben für Wohnbeihilfe	-	-	-
Sonstige Ausgaben	119 Mio. €	117,5 Mio. €	k.A.
Geplante Einheiten 2018		1.400	
Errichtete Einheiten 2018		1.900	
Geplante Einheiten 2019		1.900	

* nicht verfügbare Einnahmen, vor allem Verpflichtungen aus den Vorjahren



Steiermark

32



Wien

	2019	2018	2017
Höhe Wohnbauförderungsbeitrag (in % der Bemessungsgrundlage)	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer
Erwartete Einnahmen	268 Mio. €	260 Mio. €	
- Landesbudget oder Wohnbaufördertopf	Landesbudget	Landesbudget	
Wohnbauförderbudget gesamt	461 Mio. €*	532,9 Mio. €	577,7 Mio. €
- Davon Rückflüsse	191 Mio. €	252,8 Mio. €	246,3 Mio. €
- Davon Mittel aus Landesbudget	270 Mio. €	280,1 Mio. €	331,4 Mio. €
Ausgaben für Neubau	226,4 Mio. €	298,6 Mio. €	294,4 Mio. €
Ausgaben für Sanierung	148,6 Mio. €	164 Mio. €	190,7 Mio. €
Ausgaben für Wohnbeihilfe	68 Mio. €	70,3 Mio. €	74 Mio. €
Sonstige Ausgaben	18 Mio. €	-	-
Geplante Einheiten 2018		9.000	
Errichtete Einheiten 2018		7.000	
Geplante Einheiten 2019		7.000	

* Reduziertes Wohnbauförderbudget aufgrund der für die Wohnbauoffensive reservierten Gelder

Vorarlberg		2019	2018	2017
	Höhe Wohnbauförderungsbeitrag (in % der Bemessungsgrundlage)	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer
	Erwartete Einnahmen	52,1 Mio. €	49,7 Mio. €	
	- Landesbudget oder Wohnbaufördertopf	Wohnbaufördertopf	Wohnbaufördertopf	
	Wohnbauförderbudget gesamt	149,8 Mio. €	149,6 Mio. €	150,8 Mio. €
	- Davon Rückflüsse	133,2 Mio. €	135,5 Mio. €	150,4 Mio. €
	- Davon Mittel aus Landesbudget	16,6 Mio. €	14,1 Mio. €	0,4 Mio. €
	Ausgaben für Neubau	103,1 Mio. €	98,5 Mio. €	94,8 Mio. €
	Ausgaben für Sanierung	15,6 Mio. €	19,9 Mio. €	21,3 Mio. €
	Ausgaben für Wohnbeihilfe	29,4 Mio. €	29,4 Mio. €	30,8 Mio. €
Sonstige Ausgaben	1,7 Mio. €	1,8 Mio. €	3,9 Mio. €	
Geplante Einheiten 2018		700		
Errichtete Einheiten 2018		750		
Geplante Einheiten 2019		750		

	2019	2018	2017
Höhe Wohnbauförderungsbeitrag (in % der Bemessungsgrundlage)	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer
Erwartete Einnahmen	95 Mio. €	k.A.	
- Landesbudget oder Wohnbaufördertopf	Wohnbaufördertopf	k.A.	
Wohnbauförderbudget gesamt	297,4 Mio. €	269,8 Mio. €	268,5 Mio. €
- Davon Rückflüsse	188,2 Mio. €	181,2 Mio. €	188 Mio. €
- Davon Mittel aus Landesbudget	109,2 Mio. €	88,6 Mio. €	80,5 Mio. €
Ausgaben für Neubau	238,4 Mio. €* [*]	202,3 Mio. €	198,3 Mio. €
Ausgaben für Sanierung	44,5 Mio. €	42 Mio. €	43 Mio. €
Ausgaben für Wohnbeihilfe	14,5 Mio. €	14,3 Mio. €	14 Mio. €
Sonstige Ausgaben	-	11,2 Mio. €** ^{**}	13,2 Mio. €
Geplante Einheiten 2018		2.000	
Errichtete Einheiten 2018		2.000	
Geplante Einheiten 2019		2.400	

**inkl. Ankaufsförderung, **v.a. Erwerbsförderung nicht mehr geförderter Wohnungen*

	2019	2018	2017
Höhe Wohnbauförderungsbeitrag (in % der Bemessungsgrundlage)	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer	Je 0,5% Arbeitgeber/-nehmer
Erwartete Einnahmen	60,5 Mio. €	60,7 Mio. €	
- Landesbudget oder Wohnbaufördertopf	Landesbudget	Landesbudget	
Wohnbauförderbudget gesamt	173,6 Mio. €	177,7 Mio. €	163 Mio. €
- Davon Rückflüsse	53,0 Mio. €	47,5 Mio. €	55,7 Mio. €
- Davon Mittel aus Landesbudget	120,6 Mio. €	130,2 Mio. €	107,3 Mio. €
Ausgaben für Neubau	104,9 Mio. €	103,9 Mio. €	90,8 Mio. €
Ausgaben für Sanierung	40,4 Mio. €	39,5 Mio. €	38,7 Mio. €
Ausgaben für Wohnbeihilfe	26,5 Mio. €	32,3 Mio. €	31,8 Mio. €
Sonstige Ausgaben	1,8 Mio. €	2 Mio. €	1,7 Mio. €
Geplante Einheiten 2018		500	
Errichtete Einheiten 2018		306	
Geplante Einheiten 2019		453	

WOHNBAUFÖRDERUNG:

Was sich 2019 ändert

Der Bau & Immobilien Report hat bei den Wohnbaulandesrätinnen und Wohnbaulandesräten nachgefragt, welche Schwerpunkte und Neuerungen im Rahmen der Wohnbauförderung für 2019 geplant sind.



Hans Niessl,
Burgenland (SPÖ)

»Das Burgenland hat ein neues Wohnbauförderungsgesetz beschlossen, welches rückwirkend mit 1. September 2018 in Kraft tritt. Mit der neuen Wohnbauförderung werden mehr Burgenländerinnen und Burgenländer in den Genuss einer Förderung kommen, da die Einkommensgrenzen angehoben wurden. Das höchstzulässige Netto-Jahreseinkommen steigt bei vier Personen von 62.500 auf 68.000 Euro. Die Grundförderung wurde erhöht und der Kindersteigerungsbetrag angehoben. In Summe sind durch die neue Wohnbauförderung um 25 % mehr Förderung möglich. Schwerpunkt ist die Förderung von bodenverbrauchsparendem Bauen sowie die Revitalisierung von Objekten, die bis dato nicht für Wohnzwecke verwendet wurden und in die jetzt Wohnungen eingebaut werden. Ein weiterer Schwerpunkt ist Generationenwohnen (junges Wohnen & betreubares Wohnen). Bei Durchführung von

Sanierungsmaßnahmen wird es eine wesentlich höhere Förderung geben. Bei Sanierung von Arkaden- oder Streckhöfen wird die mögliche Förderhöhe um 25 % erhöht.«

Manfred Haimbuchner,
Oberösterreich (FPÖ)

»Es wird in Zukunft keine über das Baurecht hinausgehenden Mehrerfordernisse an die Gebäudehülle als Zugang zur Förderung geben. Weiters wird die Steigung der Annuitäten der Förderdarlehen abgeflacht. Ziel dieser Maßnahme ist, die Teuerung von älteren Wohnungen zu dämpfen. Bewohner von älteren Wohnungen sollen so zukünftig günstiger wohnen. Eine neue Fördervariante bei Mietwohnungen wird

geschaffen, mit der Wohnen noch leistbarer werden wird: Besonders sparsam errichtete Mietobjekte werden mit einem höheren (66 % statt 58 %) Landesdarlehen gefördert. Stärkung des Eigentums durch Einführung der bereits in der Eigenheimförderung (Einfamilienhäuser) seit Juli 2018 eingeführten und besonders attraktiven und beliebten Sechstelzuschuss-Förderung als auch der Fixzins-Förderung nun auch für Eigentumswohnungen.«



34

Johann Seitinger,
Steiermark (ÖVP)

»Für 2019 wurde eine neue, nachhaltigere Eigenheimförderung mit Landesdarlehen eingeführt. Weiters besteht zurzeit eine Sonderförderung für Sozialmietwohnungen speziell für Jungfamilien.«

Martin Eichtinger, Niederösterreich (ÖVP)

»Aufgrund der Verländerung der Wohnbauförderung wurde in Niederösterreich ein Rahmengesetz mit Richtlinienkompetenz für die NÖ Landesregierung geschaffen, wo lediglich Eckpunkte der Förderung im Gesetz geregelt und die Ausführungsdetails in den Richtlinien geregelt werden. Damit kann sehr flexibel auf sich ändernde Rahmenbedingungen und Anforderungen im Land eingegangen werden. Beispielsweise können hier die zielgruppenspezifischen Förderungen wie »Junges Wohnen«, »Betreutes Wohnen« und die Höherförderung zur Schaffung von Eigentum im Wohnungsbau genannt werden, wo das Land Akzente setzt, um leistbares Wohnen in sämtlichen Regionen zu ermöglichen. Neben der Wohnbauförderung werden über 300 Mio. an Haftungsdarlehen für den geförderten Wohnungsbau zur Verfügung gestellt, wo das Land neben der Haftung auch eine Zinsengarantie ausspricht.«



Andrea Klambauer, Salzburg (NEOS)

»In den Bereichen Errichtungsförderung und Sanierungsförderung wird es einige Änderungen geben. So werden nun wichtige Faktoren wie der sparsame Umgang mit Grund und Boden und soziale Kriterien stärker berücksichtigt. Die Förderung teilt sich in Zukunft in Grundförderung und Zuschlagszahlungen. Neben der Bewertung von sparsamem Verbrauch von Grund und Boden können Zuschläge für Maßnahmen zur Steigerung der Gesamtenergieeffizienz, zum Einsatz ökologischer Baustoffe und zur barrierefreien Ausgestaltung gewährt werden. Aufgrund der neuen

Berechnungsmethodik können mehr Förderfälle abgewickelt werden und so mehr Menschen bei der Schaffung von Wohnraum unterstützt werden. Eine weitere Adaption wird es auch im Bereich der Sanierungsförderung geben. Der Förderkatalog wird gestrafft und auf Maßnahmen, die ökologisch wertvoll sind und die Barrierefreiheit unterstützen, konzentriert. Neben energieeinsparenden Effekten wird so auch das längere Leben in den eigenen vier Wänden unterstützt.«



Beate Palfrader, Tirol (ÖVP)

»Die Wohnbauförderungsrichtlinie wurde gerade neu beschlossen und um 17,6 Millionen Euro angehoben. Besonders profitieren der verdichtete Wohnbau (je dichter gebaut wird, desto höher die Förderung – bis zu 100 Euro mehr Förderung pro Quadratmeter), Eigenheime (sie werden an-

statt bisher 38.000 Euro künftig 39.000 Euro an Förderung bekommen) und Alten- und Pflegeheime (werden von 1.500 Euro auf 1.600 Euro pro Quadratmeter angehoben). Daneben wird die Wohnbeihilfe angehoben.«

Kathrin Gaal, Wien (SPÖ)

»2019 werden die von der Landesregierung beschlossenen Maßnahmen wie die Novelle der Bauordnung und die Änderungen der Neubau- und Sanierungsverordnung ihre volle Wirkung entfallen. Um in Wien das leistbare Wohnen langfristig zu sichern, stärkt die Stadt die zentrale Rolle des geförderten Wohnbaus mit einer neuen Widmungskategorie. Überall dort, wo künftig die Kategorie »geförderter Wohnbau« in Widmungs- und Bebauungsplänen zur Anwendung kommt, dürfen de facto nur Wohnbauten mit einem überwiegenden Anteil von geförderten Wohnungen errichtet werden. Das heißt, dass künftig auf jeder zusätzlichen Fläche in Wien, die dem Wohnen gewidmet wird, zu zwei Dritteln leistbarer Wohnraum geschaffen werden muss. Die Regelung zielt nicht darauf ab, in eine bestehende Flächenwidmung zu Ungunsten der EigentümerInnen einzugreifen. Wenn jemand allerdings, eine »höherwertige« Flächenwidmung anstrebt, dann soll das öffentliche Interesse nach geförderten Wohnbau in der Widmung auch durchgängig Berücksichtigung finden.«

35

Karlheinz Rüdissler, Vorarlberg (ÖVP)

»Vorarlberg hat für die Jahre 2018 und 2019 zweijährige Richtlinien im Neubau und in der Sanierung beschlossen, weshalb sich am Fördermodell gegenüber dem heurigen Jahr nichts ändert. Im gemeinnützigen Wohnbau ist wiederum geplant, zwischen 700 und 750 neue Wohnungen zu errichten. Die Vergabe gemeinnütziger Wohnungen durch die Gemeinden und das Zuweisungsrecht der Gemeinden werden evaluiert und das Projekt »Sicher Vermieten« soll weiter intensiviert werden.«



Gaby Schaunig, Kärnten (SPÖ)

»Die Förderung energieeffizienter, ökologischer Haustechnikanlagen wird 2019 von 30 auf 35 Prozent angehoben, ein vereinheitlichter Zuschuss von 3.000 Euro beim Heizungsaustausch auf erneuerbare Energie ausgezahlt. Die Aktion »Raus aus den fossilen Brennstoffen« verdoppelt den Zuschuss beim Austausch von Heizungsanlagen von fossiler auf erneuerbare Energie in Eigenheimen von 3.000 auf 6.000 Euro. Prioritäten darüber hinaus: mehr Geld für Familien und Kinder, für barrierefreie Maßnahmen und Barrierereduzierung und mehr Unterstützung für niedrige Einkommen.«





◀ Erfolg dank Kooperation – das ist die Basis von STRABAG teamconcept.



▲ Das Gemeinschaftskraftwerk Inn soll nach Fertigstellung mit über 400 GWh wesentlich zur Stromversorgung Tirols beitragen.

Die Baustelle von morgen

Mit dem zukunftsweisenden Modell teamconcept setzt STRABAG auf partnerschaftliches Projektmanagement im Infrastrukturbau.

Wie verändern sich Kundenbedürfnisse durch die neuen Technologien, Digitalisierung und die digitale Transformation? Die Baustelle der Zukunft wird uns mit zahlreichen Herausforderungen aus der Reserve locken, für die bereits heute Lösungen gefunden werden müssen. Das STRABAG Partnering-Modell teamconcept trägt schon jetzt zur erfolgreichen Umsetzung von komplexen Infrastrukturprojekten bei.

Vertrauen ist unser Antrieb!

Das im Rahmen der STRABAG-Zukunftsinitiative entwickelte Partnering-Modell teamconcept folgt Prinzipien, die den Nutzen aller Projektbeteiligten im Auge haben. So gelingt es, gerade hochkomplexe Vorhaben mit Zeit-, Kosten- und Qualitätsvorteilen zu realisieren. Erfolg ist die Summe richtiger Entscheidungen.

Richtige Entscheidungen sind die, die allen Beteiligten nützen. Gemeinsam bauen wir schnell, kooperativ, effizient und lösungsorientiert. Dieses Konzept ist dazu da, fairer

und transparenter zusammenzuarbeiten und verschlossene Türen und Tore zu öffnen.

Fair ist nicht utopisch, allenfalls ein bisschen ungewohnt.

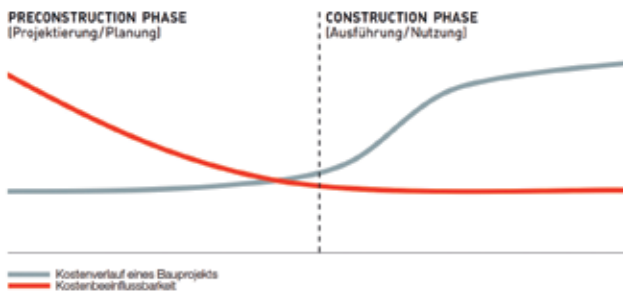
Damit diese Ziele erreicht werden können, sichert teamconcept den Weg dorthin in drei Stufen ab:

1.] Frühe Einbindung aller relevanten Kompetenzen – unter teamconcept kooperieren alle maßgeblichen Akteurinnen und Akteure von Anfang an. So werden entscheidende Optimierungschancen rechtzeitig erkannt und wirken sich bestmöglich auf Kosten und Termine aus.

2.] Erfolgskritische Prozesse des Projekts klar identifizieren und definieren – mit den »open tools« verfügt teamconcept über ein branchenweit einmaliges Erfassungssystem. Seine Modularität stellt sicher, dass Prozessverläufe optimal planbar und erfolgreich werden.

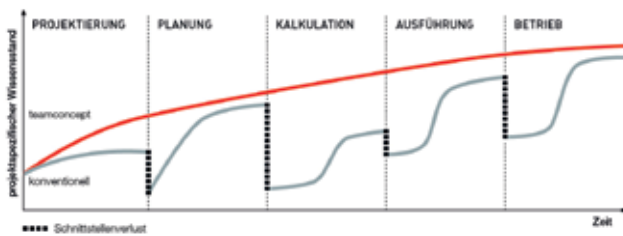


©STRABAG AG



Die Grafik zeigt, dass sich die Projektkosten in der Preconstruction Phase am deutlichsten beeinflussen lassen.

©STRABAG AG



teamconcept ermöglicht Schnittstellen ohne Know-how-Verluste.

©STRABAG AG

3.1 Vertrauensvolle Kommunikation und uneingeschränkte Transparenz – verbindliche Regeln und optimale Prozesse sind unverzichtbar, aber es braucht auch ein Team, das sie engagiert umsetzt. Die STRABAG teamconcept-Expertise genießt seit vielen Jahren hohes Ansehen.

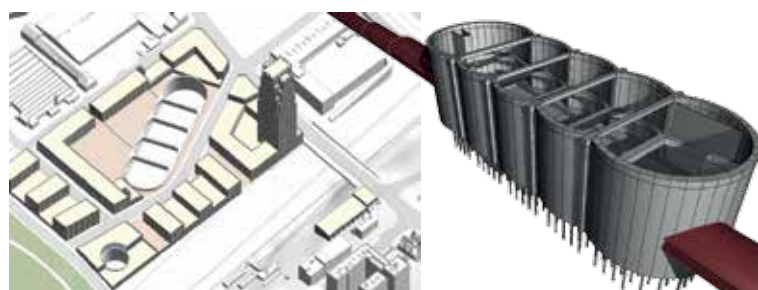
Das Milliarden-Infrastrukturprojekt Hochgeschwindigkeitsstrecke High Speed 2 (HS2) zwischen London und Birmingham, das unterirdische Materialtransportsystem (MTS) der Woodsmith Mine in Middlesbrough und das Gemeinschaftskraftwerk Inn im Grenzgebiet zwischen Österreich und der Schweiz haben eines gemeinsam: Sie entstehen unter dem Einsatz des STRABAG-Partnering-Modells teamconcept. Die Basis für ein erfolgreich mit teamconcept umgesetztes Infrastrukturprojekt ist der Vertrag. Hierbei stehen mehrere Vertragstypen zur Umsetzung von Infrastrukturprojekten zur

Verfügung, die flexibel und variabel für das Bauprojekt ausgearbeitet werden können.

Grundlage jedes Vertrags ist unter anderem ein gemeinsam aufgestellter Rechte- und Pflichtenkatalog. Darüber hinaus gliedern sich teamconcept-Projekte in zwei vertraglich voneinander unabhängige Phasen: In der Preconstruction Phase erfolgen die gemeinsame Optimierungsplanung, die gemeinsame Bausolldefinition und die gemeinsame Vereinbarung von Mechanismen zur Konfliktregelung. In der Construction Phase findet die Realisierung des Projekts unter den gemeinsam vereinbarten Bedingungen statt.

HS2 – Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke in Großbritannien

Diese Hochgeschwindigkeitsstrecke soll künftig in einer ersten Stufe London und Birmingham sowie in weiterer Folge Leeds und Manchester verbinden. STRABAG hat in einem Konsortium den Auftrag für die Hauptingenieurbauarbeiten der Baulose S1 und S2 im südlichen Teil der Neubaustrecke zwischen London und Birmingham erhalten. Das erste Baulos S1 verbindet die beiden Bahnhöfe London Euston und Old Oak Common Station und beinhaltet die Errichtung von zwei Tunnelröhren mit einer Länge von je 8,8 km. Das Baulos S2 verläuft im Anschluss an die Old Oak Common Station nach Westen mit zwei Tunnelröhren mit einer Länge von je 13,7 km und einer oberirdischen Reststrecke von 2,2 km. Der Auftrag teilt sich in einen zweistufigen Vertrag. Stufe 1 umfasst die gesamte



©JV SCS - Skanska-Costain-STRABAG

3D-Visualisierungen der Schachtbauwerke für die Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke HS2 in Großbritannien – durch die frühe Einbindung in das Projekt war STRABAG von Anfang an in die Planung involviert.



©Sirius Minerals Plc.

Unter Einsatz von STRABAG teamconcept entsteht in North Yorkshire, Großbritannien, derzeit ein unterirdisches Materialtransportsystem für den umweltschonenden Transport von Polyhalit.

Projektentwicklung und ist auf die Kundenziele ausgerichtet, um den Budgetrahmen erfüllen zu können. In dieser Phase stehen Planung, Arbeitsvorbereitung und Kalkulation im Vordergrund. Auf dieser Basis wird nun ein Zielpreis für Stufe 2, die Bauausführungsphase, festgelegt. Der Bauherr möchte mit dem Early Contractor Involvement (ECI) den Planungsprozess optimieren. Eine häufige Ursache für Zielpreisüberschreitungen bei der konventionellen Umsetzung von Infrastrukturprojekten liegt in unterschiedlichen Herangehensweisen der Vertragsparteien – als Folge eines zu späten Miteinanders. Wird die Auftragnehmerin oder der Auftragnehmer früher in das Projekt eingebunden, können ihre oder seine Kenntnisse und Erfahrungen bereits in den Planungsprozess einfließen.

North Yorkshire Polyhalite Project – Drive 1, das unterirdische Materialtransportsystem für Sirius Minerals Plc. in Großbritannien

Das Projekt umfasst einen rund 13 km langen Tunnelabschnitt mit Portal und Rampe als Teil des unterirdischen Materialtransportsystems der Woodsmith Mine nahe Whitby in North Yorkshire, Großbritannien. Die Woodsmith Mine ist das weltweit größte Polyhalit-Vorkommen und soll in Zukunft auch die größte Produktionsstätte von Düngemittel versorgen.

Der von STRABAG zu errichtende Streckenabschnitt ist Teil eines insgesamt 37 km langen Tunnels mit einem Durchmesser von 4,7 m, über den das abgebaute Polyha-

lit umweltschonend zum Portal Wilton transportiert werden soll. Das Vertragsmodell wurde über einen Einheitspreisvertrag geregelt. Durch eine frühe Einbindung von STRABAG in die ECI-Phase konnte sie auch die Beauftragung mit der Construction Phase erlangen. Die Stärke von STRABAG ist, dass sie über eine Inhouse-Planungsabteilung, die Zentrale Technik, verfügt. Mithilfe dieser Abteilung konnte STRABAG dem Auftraggeber ein wesentlich überarbeitetes Design der zu errichtenden Gewerke anbieten, welches ihn schließlich auch von der Kompetenz des Baukonzerns überzeugt hat. Simon Carter, Sirius Minerals Plc.-Entwicklungsvorstand, betont: »Sirius hat im Hinblick auf den Drive 1 ein wettbewerbliches Vergabeverfahren durchgeführt, um die Entwicklung der besten Tunnelbauoption sicherzustellen. STRABAG hat dabei ein überzeugendes Angebot hinsichtlich Preis, Zeitplan, Sicherheits- und Risikomanagement abgegeben und damit das Bieterverfahren für sich entschieden.«

Gemeinschaftskraftwerk Inn – Wasserlaufkraftwerk im schweizerisch-österreichischen Grenzgebiet

Im Konsortium mit zwei weiteren österreichischen Bauunternehmen übernahm STRABAG die Vortriebsarbeiten am Triebwasserweg Maria Stein im Zuge der Erbauung des Gemeinschaftskraftwerks Inn. Es entsteht im schweizerisch-österreichischen Grenzgebiet und soll nach Fertigstellung mit über 400 GWh wesentlich zur Strom-



©STRABAG AG

versorgung Tirols beitragen. Mit einem 21,5 km langen Triebwasserweg, einem Durchmesser von 6,53 m und einer Wehrbauanlage direkt auf der Grenze ergeben sich während der Bau-phase neben technischen auch grenzüberschreitende Herausforderungen. Ein Allianzvertrag zwischen Auftraggeber und STRABAG schafft hier die Basis für eine faire Projektabwicklung.

Für das Gemeinschaftskraftwerk Inn im österreichisch-schweizerischen Grenzgebiet übernimmt STRABAG die Vortriebsarbeiten am Triebwasserweg Maria Stein.

Die Grundlage der Übereinstimmung ist ein österreichischer Vertrag in Anlehnung an den australischen Allianzvertrag, um eine Restabwicklung durchführen zu können. Kernpunkt des Vertrags sind die Definition von Zielkosten und Zielterminen mit einem Pain und Gain Sharing bei Termin- und Kostenüberschreitungen, aber auch mit Anreizmodellen bezüglich Arbeitssicherheit, Herstellqualität und partnerschaftlichem Verhalten.

Die STRABAG Partnerschaftsmodelle bieten passgenaue und wirtschaftliche Lösungen, abhängig von den Anforderungen des jeweiligen Projekts. Für STRABAG stehen Vielfalt, Entscheidungsfreiheit, Flexibilität und Eigenverantwortlichkeit im Fokus. Mit teamconcept möchte STRABAG den Erfolg zur gemeinsamen Sache machen – um auch für die Baustellen der Zukunft bestens gerüstet zu sein. ■

Autoren:

→ Ing. Stefan BRUCKMAN / STRABAG AG – Unternehmensbereich Tunnelbau

→ Dipl.-Ing. Maximilian APFELBAUM / STRABAG AG – Unternehmensbereich Tunnelbau

Quellen:→ www.strabag.com – STRABAG SE Konzernkommunikation

28.02.2017 STRABAG übernimmt Ausführung des Gemeinschaftskraftwerks Inn

01.08.2017 STRABAG baut Milliarden-Infrastrukturprojekt in Großbritannien

29.03.2018 STRABAG erhält Tunnelbauloses für »North Yorkshire Polyhalite Project der Sirius Minerals«

→ www.tunnel-online.info Ausgabe 05–2018 Seite 48 – GKI Hydroelectric Power Plant Project→ www.hs2.org.uk – Early Contractor Involvement for High Speed 2 engine for growth

STRABAG teamconcept Vertragsarten

● **GMP-Vertrag:** Der GMP-Vertrag gewährleistet hohe Transparenz und Variabilität. Abgerechnet wird durch den Nachweis der beauftragten, nach oben gedeckelten Herstellkosten. Unterschreitungen des garantierten Maximalpreises kommen beiden Partnern zugute. Das schafft Anreize zur Kostenoptimierung durch gemeinsame Nachunternehmervergaben im open book-Verfahren. Als Vertragsbasis fungiert auch beim GMP-Vertrag das Leistungsverzeichnis oder eine funktionale Leistungsbeschreibung.

● **Cost-plus-Fee-Vertrag:** Bei diesem Modell ist das offene Kalkulationsleistungsverzeichnis Grundlage der Leistungserbringung. Ihr Umfang kann während der Ausführung flexibel angepasst werden. Die Nachunternehmervergaben erfolgen gemeinsam im open book-Verfahren. Die hohe Kostentransparenz ermöglicht einen zügigen Projektbeginn mit wenig Vorlauf. Die Vergütung erfolgt auf Basis nachgewiesener Herstellkosten zzgl. Generalunternehmerzuschlag (Fee).

● **Einheitspreisvertrag:** Hohe Flexibilität sichern, auch wenn sich Leistungsumfang oder Mengen ändern. Die detaillierte Leistungsbeschreibung ist nach Art und Menge in den Positionen des Leistungsverzeichnisses vorgegeben. Die Vergütung erfolgt auf Basis von vereinbarten Einheitspreisen und mengenabhängigem Aufmaß.

● **Project Alliancing:** Vertrauen und Respekt optimieren die Wertschöpfung. Bei diesem Modell wird die Leistungskonkretisierung gemeinsam von Bauherrenseite und STRABAG erarbeitet. Die Vergütung erfolgt im open book-Verfahren als gemeinsames Vergütungssystem für alle. Bonus-Malus-Regelungen beeinflussen die Vergütung auf Basis des tatsächlich erbrachten Nutzens. Die umfassende Transparenz fördert das Engagement aller Beteiligten im Sinne von »best for project«-Entscheidungen.

ZIB stellt sich neu auf

Der Zentralverband Industrieller Bauproduktehersteller erfindet sich neu. Die strikte interne Ausrichtung ist Vergangenheit. Mit aktivem Lobbying wird man in Zukunft die Interessen der Mitglieder nach außen vertreten. Ein erster großer Fokus liegt auf dem Thema Sanierung. Mit einer geplanten Enquete im Frühjahr sollen die nötigen Kontakte in die Politik geknüpft und Inhalte transportiert werden.

Von Bernd Affenzeller

Mit dem Zentralverband Industrieller Bauproduktehersteller (ZIB) betritt ein neuer, alter Bekannter die Bühne der bauwirtschaftlichen Interessenvertretung. Gegründet Anfang der 90er-Jahre, hatte der Verband ursprünglich die Aufgabe der internen Kommunikation mit den Unternehmen. Der Verband informierte seine Mitglieder über neue rechtliche Rahmenbedingungen oder aktuelle Branchentrends und Entwicklungen. In den letzten Jahren ist es allerdings ruhig geworden um den ZIB, die Verbandsaktivitäten sind weitgehend eingeschlafen. Das soll sich nun ändern. Obmann Otto Ordelt, Geschäftsführer der Knauf Tochter KMH, und Geschäftsführer Reinhold Lindner, Sachverständiger und Sprecher BAU!MASSIV!, wollen den

Verband aus seinem Dornröschenschlaf holen und ihm einen völlig neuen Anstrich verpassen. In Zukunft will sich der ZIB stärker nach außen orientieren und in enger Abstimmung mit dem Fachverband Steine-Keramik und dem Forschungsverband der österreichischen Baustoffindustrie (FBI) aktive Lobbyingarbeit betreiben.

>>Schwerpunkte und Strategien<<

In einem ersten Schritt wurde mit Unterstützung des Instituts für Immobilien Bauen und Wohnen IIBW eine »Trendanalyse Bauprodukteindustrie« erarbeitet. »Dabei haben wir unter den zahlreichen für die Bauprodukteindustrie relevanten Themen für die Verbandsarbeit sinnvolle Schwerpunkte identifiziert. Herausgekommen sind ein Fokus auf den Wohnbau und die Themenblöcke Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Leistbarkeit und Landverbrauch«, erklärt Ordelt. Andere

ZIB: Zwei Schritte zur Erhöhung der Sanierungsquote

1 DATEN UND DEFINITION: Es gibt derzeit kaum valide Daten. Deshalb fordert der eine verlässliche Erhebung des österreichischen Gebäudebestands und eine klare Definition des Sanierungsbegriffs. Ziel ist die Abkehr von Einzelsanierungsmaßnahmen und der Fokus auf ganzheitliche Sanierung zum Erhalt der Gebäudesubstanz

2 KONKRETE MASSNAHMEN: Sowohl taxative als auch auch rechtliche Maßnahmen sind dazu geeignet, den schwächelnden Sanierscheck abzulösen und die Sanierungsquote zu erhöhen. Ein reduzierter Mehrwertsteuersatz ist ebenso denkbar wie die steuerliche Geltendmachung von Sanierungsarbeiten. Eine frei Mietzinsansetzung nach erfolgter Sanierung steigert die Attraktivität von Sanierungsmaßnahmen.

Themen wie BIM, Recourcenentwicklung Rohstoffe, Brandschutz, Zertifizierungen, Schallschutz, Big Data, serielles Bauen, EU-Normen, Sanierungsrate und vertikale Integration wurden vorerst als sekundär eingestuft. »Das kann sich aber gerade bei Themen wie BIM rasch ändern«, so Ordelt.

>>Fokus Sanierung<<

Aus der Summe dieser einzelnen Schwerpunkten haben ZIB und IIBW zudem einen starken Fokus auf die Sanierung abgeleitet. »Aktuell boomt der Neubau. Das wird sich aber wieder ändern. Jetzt müssen die entsprechenden Maßnahmen gesetzt werden, damit die Sanierung den zu erwartenden Rückgang beim Neubau kompensieren kann«, ist Lindner überzeugt.

Geschäftsführer Reinhold Lindner (l.) und Obmann Otto Ordelt wollen aus dem Zentralverband Industrieller Bauproduktehersteller ein Sprachrohr zur Politik machen.



Mit einer aktuellen Sanierungsrate von deutlich unter einem Prozent ist man derzeit meilenweit von den politischen Vorgaben entfernt. Selbst ein ehemaliges Erfolgsmodell wie der Sanierscheck hat Anziehungskraft und Wirkung verloren. Mit Stand 3. Dezember waren gerade einmal 28 Millionen des ohnehin nur mehr mit 42,6 Millionen Euro gefüllten Fördertopfs abgeholt. Zwar begrüßt der ZIB die im Regierungsprogramm formulierte Steigerung der Sanierungsrate auf zwei Prozent, vermisst aber konkrete Maßnahmen. »Mit aktiver Lobbyingarbeit wollen wir die Sanierung ankurbeln«, erklärt Ordelt. Als erstes fordert der ZIB eine klare und einheitliche Definition sowie die Erhebung valider Daten. »Wir brauchen ein verlässliches Bild des österreichischen Gebäudebestands. Und wir müssen wegkommen von Teilsanierung. Aus unserer Sicht kann Sanierung nur ganzheitliche Sanierung bedeuten. Denn schlussendlich geht es immer um den Erhalt der Gebäudesubstanz«, sagt Lindner. Dass der Sanierungsscheck dafür nicht mehr das geeignete Instrument ist, hat man auch beim ZIB eingesehen und sich bereits mit Alternativen beschäftigt. Dabei spielen taxative Modelle ebenso eine Rolle wie rechtliche Maßnahmen. »In Belgien gilt für Sanierungsarbeiten an Häusern, die älter als 15 Jahre sind, ein vergünstigter Mehrwertsteuersatz von 6 %. In Südtirol können

Sanierungsmaßnahmen steuerlich geltend gemacht werden. Das sind internationale Modelle, die funktionieren«, weiß Lindner. Aber auch Eingriffe in das Mietrecht etwa durch eine freie Mietzinsfestsetzung nach Sanierungsarbeiten seien denkbar.

>> **Geplante Enquete** <<

Mit all diesen Themen im Gepäck plant der ZIB im Frühjahr einen ersten, durchaus lauten Gang in die Öffentlichkeit. Gemeinsam mit dem Fachverband Steine-Keramik und dem Verband gemeinnütziger Bauvereinigungen soll eine Enquete veranstaltet werden, um die Öffentlichkeit zu informieren und erste Kontakte zur Politik zu knüpfen. »Wir wollen uns mit unseren Themen positionieren und gemeinsam mit der Politik jene Stellschrauben definieren, die man drehen muss, um die Sanierungsquote zu steigern, leistbaren Wohnraum zu schaffen und die lokale Wertschöpfung zu erhöhen«, umreißt Ordelt das Ziel der Enquete.

Der Zeitpunkt der Enquete ist bewusst gewählt. Noch wird der politische Alltag in Österreich vom EU-Ratsvorsitz überstrahlt. Im nächsten Jahr aber wird die Regierung auch national liefern müssen und den Überschriften im Koalitionspapier konkrete Maßnahmen folgen lassen. »Da ist es wichtig, sich mit seinen Inhalten rechtzeitig als Ansprechpartner zu positionieren«, sagt Lindner. ■



ZIB: Vorschläge und Forderungen zum Thema Wohnbau allgemein

Aus dem Strategieprozess des Zentralverbands Industrieller Bauproduktehersteller werden folgende wohnbau-bezogene Forderungen an die Politik abgeleitet:

■ **Regulierung mit Augenmaß:** Regeln sind gut, gute Regeln sind besser. Neue Regulierungen sollten stets den gesamten Kontext im Auge behalten und nicht Teilaspekte übermäßig in den Vordergrund rücken.

■ **Forcierung Wohnbausanierung:** Rechtliche Definition einer »umfassende Sanierung«; nach Bestandssektoren differenzierte Zieldefinitionen Sanierungsraten und Definition geeigneter Maßnahmen: Weiterentwicklung bestehender Förderungsinstrumente (Wohnbauförderung, Sanierungsscheck); Entwicklung neuer Förderungs-/Finanzierungsinstrumente (steuerliche Anreize)

■ **Konsequente Verfolgung des Null-Emissions-Ziels im Wohnbau:** Im Saldo aller Bestandssegmente ist das Ziel innerhalb der kommenden 30 Jahre technisch machbar, sozial verträglich gestaltbar und politisch umsetzbar

■ **Lebenszyklusbetrachtung:** Nachhaltigkeit erfordert die Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus der Gebäude: Der Gesetzgeber ist aufgefordert, entsprechende Systeme zu implementieren.

■ **Schutz von Naturräumen / Ortskernverdichtung:** Besseres Ineinandergreifen von Ortsentwicklung, Raumordnung und Wohnbauförderung: Schärfung bestehender und Schaffung neuer Instrumente.





»Durch die Änderung einiger Rahmenbedingungen wie etwa Adaptierungen im Mietrecht kann die Altbausanierung attraktiviert werden«, ist Roland Hebbel überzeugt.

42

»Die Margensituation ist immer noch sehr angespannt«

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Roland Hebbel, Geschäftsführer Steinbacher Dämmstoffe, über den schwächelnden Sanierscheck, den volatilen Rohstoffmarkt und fehlende Facharbeiter. Außerdem erklärt er, welche politischen Maßnahmen die Sanierung richtig anschieben könnten.

Report: Laut einer aktuellen Erhebung der GDI wurde 2017 wieder mehr gedämmt. Allerdings fällt das Mengenwachstum mit 0,8 % verhalten aus. Steinbacher hat erstmals die 100-Millionen-Umsatzmarke geknackt. Spiegeln sich diese Zahlen auch in den Margen wider?

Roland Hebbel: Ja, das stimmt, wir haben die 100-Millionen-Marke geknackt. Der österreichische Markt hat sich allerdings mengenmäßig mit 0,8 % Plus nur geringfügig verbessert und unser Umsatzwachstum ist in erster Linie auf eine Akquisition zurückzuführen. Die Margensituation ist aufgrund der volatilen Rohstoffpreise noch immer sehr angespannt.

Report: Zu den größten aktuellen Her-

ausforderungen der Branche zählen neben der Marge die Unsicherheit in den Rohstoffmärkten und die fehlenden Facharbeiter. Welche Schritte setzt Steinbacher, um diese Probleme in den Griff zu bekommen?

Hebbel: Was den allgemeinen Fachkräftemangel angeht, ist die Situation tatsächlich schwierig. Wir veranstalten jetzt gemeinsam mit unseren Partnern Schulungen, um miteinander ein entsprechendes Maß an Qualität zu erreichen. Den volatilen Rahmenbedingungen im Rohstoffbereich in Bezug auf Preise und Verfügbarkeit möchten wir mit mehr Planungssicherheit begegnen, sprich: gemeinsam mit den Kunden die Bedarfs-

vorhersagen besser zu evaluieren und zu bedienen. Es wird notwendig sein, auf Altbewährtes zurückzukommen: langfristige Planung und verbindliche Zusagen. Denn nur partnerschaftlich und mit einer gewissen Vorlaufzeit lässt sich die Herausforderung volatiler Rohstoffmärkte meistern.

Report: Sie, aber auch die gesamte Branche haben sich immer wieder für eine Verlängerung und höhere Dotierung des Sanierschecks stark gemacht, um die Sanierung anzukurbeln. Allerdings wurden die Mittel dafür laufend gekürzt. 2018 stehen nur 42,6 Mio. Euro zur Verfügung. Trotzdem sind mit Stand 3. Dezember erst 28 Mio. abgeholt. Worauf führen Sie das geringe Interesse zurück? Hat das Modell ausgedient?

Hebbel: Es ist richtig, dass wir uns für die beschriebenen Maßnahmen zur Steigerung der Sanierungsrate stark gemacht haben. Momentan ist die Situation so, dass der Neubaubereich stark gestiegen ist, einen Großteil der Verarbeitungskapazitäten vereinnahmt und die Sanierung mit einem deutlichen Rückgang von 1,2 auf 0,6 % darunter leidet. Der angesprochene Fachkräftemangel ist für diesen Einbruch mitverantwortlich, da die vorhandenen personellen Ressourcen alle im Neubau gebraucht werden. Das Sanierungsmodell hat keinesfalls ausgedient und sobald der Neubau zurückgeht, wird die Sanierung auch wieder ansteigen. Zudem könnte durch die Änderung einiger Rahmenbedingungen die Altbausanierung attraktiver werden, beispielsweise durch Adaptationen im Mietrecht. Fakt ist ja auch, dass die Sanierung attraktiver gestaltet werden muss, um mittelfristig von den Maßnahmen profitieren zu können und die EU-Klimaziele zu erreichen.

Report: Sie haben in der Vergangenheit immer wieder das Südtiroler Modell, bei dem Sanierungsmaßnahmen steuerlich geltend gemacht werden können, als Vorbild genannt, um die Förderung zu vereinfachen und Eigenkapital zu mobilisieren. Diesem Modell wurde von der Politik eine Absage erteilt. Haben Sie alternative Ideen oder Ansätze, wie man die Sanierung effektiv fördern könnte?

Hebbel: Für uns ist das Südtiroler Modell nach wie vor die beste Lösung. Die Politik zeigt dahingehend noch keine Präferenz, mit der Steuerreform 2020 besteht aber eine große Chance, sich diesem

Modell anzunähern. Auch in Deutschland gibt es Pläne, eine steuerliche Förderung der energetischen Gebäudesanierung einzuführen. Was alternative Ideen angeht, möchte ich hier noch mal auf die Altbausanierung hinweisen. Wenn Österreich die EU-Klimaziele erreichen will, wird es um die Sanierung des Altbestandes nicht herumkommen und auch sozial verträgliche Nachrüstungsverpflichtungen beschließen müssen. Denn gerade in der Dämmung der obersten Geschoßdecke oder der Kellerdecke stecken enorme Energiesparpotenziale, die mit relativ geringen Investitionen abgeschöpft werden könnten.

Report: Was sind die aktuellen Innovationen aus dem Hause Steinbacher?

Hebbel: Speziell für Flachdächer, die ja besonders anfällig für Feuchteschäden sind, haben wir ein Warmdachsanierungssystem entwickelt. Damit können Dächer - speziell jene, die mit Mineralwolle gedämmt wurden - effizient saniert und gedämmt werden. Der große Vorteil: Die Funktionalität des Dämmstoff-Altbestandes wird wiederhergestellt, womit Abbau und Entsorgung entfallen. Mit unserem System spart man sich also sehr viel Zeit, Aufwand und hohe Kosten und erhöht oberdrauf die Dämmleistung des Daches. Die Weiterentwicklung der Schneedepot-Dämmung treiben wir aktiv voran und wir bringen uns mit unserem Know-how als Österreichs einziger Dämmstoff-Komplettanbieter auch in anderen Bereichen mit ein. Zudem veranstalten wir standortübergreifende Workshops, um mehr Synergien zu erzielen, unsere Unternehmenskultur zu fördern sowie Ideen zu generieren, die unsere Position als Weiterdenker und Besserdämmer stärken.

Report: Sie haben auch weitere Investitionen in Nachhaltigkeit und Energieeffizienz angekündigt. Gibt es schon konkrete Projekte?

Hebbel: Am Standort Erpfendorf gibt es seit kurzem eine Photovoltaikanlage, mit der wir 1 Mio. kWh Strom pro Jahr aus Sonnenenergie erzeugen. Damit könnte zum Beispiel der Bedarf von 280 Einfamilienhäusern der Gänze abgedeckt werden. Darüber hinaus haben wir in die Effizienz unserer Anlagen investiert und ein neues Dienstleistungszentrum fertiggestellt. Dabei handelt es sich um unser größtes Infrastrukturprojekt der letzten Jahre. ■

Am Ende des Dämmstofflebens



Entsorgung und Recycling sind zwei zentrale Themen der Dämmstoffindustrie. Während die Polystyrol-Fraktion über eine neue Technologie zum Recycling von Alt-Styropor jubelt, kämpft die Mineralwolleindustrie gegen die ungerichtete Gleichsetzung mit asbesthaltigen Abfällen in der Entsorgung.

In Montreal hat das Technologie-Startup Polystyvert die weltweit erste Anlage für eine lösemittelbasierte Aufbereitung von expandiertem Polystyrol/Styropor (EPS), extrudiertem Polystyrol (XPS) und kompaktem Polystyrol (PS) eröffnet. Das von Polystyvert entwickelte Verfahren ist in der Lage, Verunreinigungen, aber auch Farben, Gerüche, Graphit und vor allem HBCD aus dem Alt-Styropor zu entfernen. 2019 wird in den Niederlanden eine technologisch vergleichbare Demonstrationsanlage in Betrieb gehen. Der dort eingesetzte Recyclingprozess basiert auf dem von Fraunhofer entwickelten CreaSolv-Verfahren, bei dem zunächst Polystyrol aus EPS- und XPS-Abfällen mit einem selektiven Lösungsmittel unter Erhaltung der Polymerkette getrennt wird. Mineralische Verunreinigungen wie Reste von Putz oder Klebspachtel werden durch Filterung entfernt. Die getrockneten, kristallisierten Polymere fließen schließlich wieder in die Produktion von neuem PS-Schaum ein. Rund 99,7 % des POP-Stoffes HBCD können bei diesem Prozess entfernt werden. Gleichzeitig wird das im HBCD enthaltene wertvolle Brom recycelt und wiederverwertet. Auch für die Trennung von Verbundmaterialien stehen bereits erste Techniken zur Verfügung. So kommt z.B. »Powerbrush« bei der Trennung von Flachdachplatten und Bitumenbahnen zur Anwendung.

»Damit ist ein zu 100 % geschlossener Stoffkreislauf für die Styropor-Wirtschaft Realität«, fasst Clemens Demacsek,

Geschäftsführer der Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum GPH, die aktuellen Entwicklungen zusammen.

>> Mineralwolle ist kein Asbest <<

Mit ganz anderen Problemen müssen sich die Hersteller von Glas- und Steinwollendämmstoffen herumschlagen. Mit der geplanten Novelle des Abfallverzeichnisses erhalten Mineralwolleabfälle dieselbe Abfallschlüsselnummer wie asbesthaltige Abfälle. Dadurch würde die fachgerechte Entsorgung deutlich höhere Kosten verursachen, die bis zum 14-Fachen der früheren Preise liegen. Wissenschaftlich gestützt ist die neue Klassifizierung der Mineralwolle laut Roland Pomberger, Leiter des Lehrstuhls für Abfallverwertungstechnik an der Montanuniversität Leoben, nicht: »Dafür existiert aus wissenschaftlicher Sicht keine Veranlassung. Die Annahme, Mineralwolleabfälle seien hochgefährlich, ist falsch und wissenschaftlich widerlegt. Mineralwolleabfälle sind nicht gefährlicher als die meisten anderen Bestandteile von Bauabfällen.« Zu diesem Schluss ist auch eine Studie der Internationalen Agentur für Krebsforschung im Jahr 2001 gekommen.

Udo Klamminger, Vorstandsvorsitzender der Fachvereinigung Mineralwolleindustrie (FMI), befürchtet durch die Kostensteigerungen einen Sanierungsstopp oder gar einen Sanierungsstau und fordert deshalb eine eigene Abfallschlüsselnummer für Mineralwolleabfälle für eine praktische und fachgerechte Entsorgung. ■

Neues aus der Welt

Aufzüge sind ein wesentlicher Bestandteil urbaner Mobilität. Sie gelten als das sicherste und meistfrequentierte Verkehrsmittel der Welt. Dennoch setzen die Hersteller alles daran, ihre Produkte laufend zu verbessern. Aufzüge werden intelligenter, energieeffizienter und bieten immer mehr Komfort. Der Bau & Immobilien Report hat die aktuellen Produktneuheiten der wichtigsten Hersteller zusammengetragen.



Anfang 2018 hat Otis in Österreich den weltweiten Piloten für die IoT-Lösung Otis One gestartet.

OTIS

44 Otis Österreich öffnet Türe zum Internet of Things

Mit Otis One präsentiert der Weltmarktführer einen echten Game Changer der Branche. Dank umfassender Vernetzung und Sensorik mit mehr als 6.000 Messpunkten lassen sich über eine digitale Kopie der Anlage Probleme lösen, bevor sie auftreten.

Die Digitalisierung schreitet voran und leitet durch die neuen Möglichkeiten und das Internet der Dinge (IoT, Internet of Things) eine neue »industrielle Revolution« ein. Bisher unerreichte Datengeschwindigkeiten durch 5G und der Ausbau der Mobilfunktechnologien ermöglichen neue Ziele – und bieten viele Chancen. Auch an der Industrie geht diese Entwicklung nicht spurlos vorüber. Höhere Sicherheitsstandards und die stetige Weiterentwicklung der Sensorik ermöglichen neue Spitzen und fordern viele Unternehmen heraus, neue Wege zu gehen. In der Baubranche gibt es schon heute erste Prototypen von Smart Cities, in denen Sensoren Parameter wie Temperatur, Kanaldurchfluss oder Carsharing-Aktivitäten messen. Dadurch soll eine sichere, komfortable und saubere Lebensumgebung geschaffen werden. Auch die Mobilität in den Smart Cities entwickelt sich stetig weiter. Wohin die Reise führen wird, zeigt nun Otis mit der neuen IoT-Lösung Otis One.

Durch die Verwendung unternehmenseigener Sensorik und die Vernetzung durch die Cloud ist es möglich, mittels Algorithmen prädiktiv, also voraussehend, den Aufzug zu warten. Mehr als 6.000 Messpunkte erzeugen eine digitale Kopie der Anlage und ermöglichen dadurch eine äußerst verlässliche Vorhersage künftiger Probleme. »Otis One ist sicher ein Game Changer in der Branche. Durch die vielseitigen Funktionen sind unsere Kunden immer sofort informiert und in der Kommunikation einen Schritt voraus«, sagt Roman Teichert, Geschäftsführer Otis Österreich. In Österreich wurde nun Anfang des Jahres der weltweite Pilot für diese Technologie gestartet und die Ergebnisse sind sehr positiv. Ziel ist es so, im Laufe der nächsten Jahr die Vision zu realisieren, dass es keine ungeplanten Stillstände von Aufzugsanlagen mehr gibt.

SCHINDLER

Digital Plan & Design

Schindler hat sein bewährtes Planungstool um ein neues, individuelles Feature ergänzt.

Die Planung von Gebäuden ist ein komplexer Prozess, der Know-how aus verschiedensten Fachgebieten erfordert. Für die Planung von Aufzügen sowie Fahrtreppen hat Schindler bereits 2016 mit Digital Plan & Design ein praktisches und smartes Online-Tool entwickelt: Innerhalb kürzester Zeit bietet das Programm Lösungen für die komplette Planung von Aufzügen und Fahrtreppen in sämtlichen Gebäudetypen.

Jetzt hat Schindler das Planungstool um ein neues Feature erweitert: Das Schindler-Design-Modul bietet die Möglichkeit, die Kabinenausstattung des favorisierten Aufzugs individuell zusammenzustellen. Eine Zoomfunktion sowie eine Auswahl an verschiedenen Perspektiven sorgen dafür, dass sich die ausgewählten Komponenten im Detail prüfen lassen. Die entworfene Kabine sowie die Renderings können in Form von CAD-Zeichnungen (dwg, dxf), BIM-Modellen (ifc) oder schriftlichen Spezifikationen (docx) heruntergeladen werden. Mit nur wenigen Klicks können nicht nur Empfehlungen, sondern auch eine umfassende Produktspezifikation und eine detaillierte Layoutzeichnung geliefert werden.

Das Planungstool von Schindler ist inklusive des neuen Features auf allen Endgeräten nutzbar.



der Aufzüge



Im Rahmen einer Kone-Studie gaben 35 % der Befragten an, dass ihr tägliches Leben einfacher wäre, wenn sie ihre Smartphones anstelle ihrer Hausschlüssel benutzen könnten, um in ihr Zuhause zu gelangen.

KONE

Intelligente Personenflusslösungen

Mit Residential Flow ermöglicht es Kone, Türen, Aufzüge und Gegensprechanlagen per Smartphone zu steuern. Außerdem kann die Hausverwaltung über die App mit den Bewohnern in Kontakt treten.

Die Nachfrage nach intelligenten digitalen Lösungen steigt in den meisten Branchen stetig an, auch im Wohnbau, sagt Gernot Schöbitz, Geschäftsführer von Kone Österreich, und bezieht sich dabei auf eine Umfrage unter mehr als 1.000 Österreichern, die Kone im Oktober dieses Jahres durchgeführt hat. Dabei gaben etwa 35 % der Befragten an, dass ihr tägliches Leben einfacher wäre, wenn sie ihre Smartphones anstelle ihrer Hausschlüssel benutzen könnten, um in ihr Zuhause zu gelangen. Bei den 18- bis 22-Jährigen sind es sogar 52 %. Mit der Personenflusslösung Residential Flow reagiert Kone auf die geänderten Ansprüche im Wohnbau. Durch die Nutzung mobiler Technologien und Cloud-Lösungen werden Automattüren, Aufzüge, Informationskanäle und Gegensprechanlagen mittels einer Smartphone-Applikation miteinander verbunden. Kone Residential Flow ermöglicht es, Türen, Aufzüge und Gegensprechanlagen per Smartphone zu steuern und über die Kone Smartphone-Applikation auf Informationen über das Wohngebäude zuzugreifen. Damit erleichtert die Lösung auch Hausverwaltungen den Kontakt zu den Bewohnern. Verfügbar sind die drei Pakete Access, Visit und Information. Kone Access kontrolliert und öffnet Gebäudetüren und ruft automatisch einen Aufzug, um den Bewohner zu seinem Stockwerk zu befördern. Kone Visit inkludiert eine vernetzte Gegensprechanlage, die es Bewohnern ermöglicht, Besucher zu empfangen und ihnen per Smartphone-Zutritt zu gewähren. Mit dem Kone Information-Paket können Facility Manager relevante, gebäudebezogene Informationen direkt per Push-Nachricht auf die Smartphones der Bewohner einspielen, und ebenso auf die Infobildschirme im Eingangsbereich und im Aufzug.

THYSSENKRUPP

Effiziente Nachhaltigkeit

Mit »synergy« und »evolution« hat thyssenkrupp zwei neue Aufzugs-Produktfamilien auf den Markt gebracht, die hohe Energieeffizienz und eine maximale Raumnutzung versprechen.

Mit den Neuerungen optimiert das Unternehmen einmal mehr das Nutzererlebnis in puncto Komfort und Sicherheit bei Aufzugslösungen in niedrigen sowie mittelhohen Wohn- und Geschäftsgebäuden. Die komplett neu gestalteten Reihen synergy und evolution umschließen jeweils drei Modelle mit unterschiedlicher Ausführung und Ausstattung. Alle Modelle der Produktfamilien weisen umfangreiche technische Neuheiten auf. Dazu gehören etwa die erhöhte Effizienz bei der Nutzung der Schächte sowie eine insgesamt größere Nachhaltigkeit. Mit ihrer hochwertigen Ausstattung zielen die Serien genauer auf die Bedürfnisse der unterschiedlichen Nutzergruppen ab denn je.

Darüber hinaus hat thyssenkrupp auch drei verschiedene Designlinien entwickelt, die sich jeweils an den Vorlieben in den jeweiligen Märkten orientieren. Hierfür wurden hochwertige Materialien wie verschiedene Edelstahlsorten, Laminat und getöntes Glas verwendet, sodass eine Vielzahl von Gestaltungsoptionen möglich sind.

Die Produktfamilie evolution eignet sich vor allem für kommerziell genutzte Gebäude, synergy ist für Wohngebäude gedacht.

45



Alle neuen Modelle bieten erhöhte Effizienz bei der Nutzung der Schächte sowie eine insgesamt größere Nachhaltigkeit.

Auf ein Wort...

Der Bau & Immobilien Report hat führende Unternehmen der Branche mit Fragen zur aktuellen Geschäftsentwicklung, umstrittenen Entscheidungen oder auch unerfüllten Erwartungen konfrontiert. Die Antworten im O-Ton:



Report: »Viele bauchemische Produkte basieren auf Epoxiden, die vor allem auf Baustellen für Verarbeiter als gefährlich gelten. Was tut Murexin, um die Sicherheit der Verarbeiter zu gewährleisten?«

Bernhard Mucherl,
Geschäftsführer Murexin GmbH

»Als Industrie sehen wir unseren Auftrag vor allem auch in der Schulung der Verarbeiter. Murexin-Anwendungstechniker weisen unsere Kunden in die korrekte Anwendung der Produkte ein, speziell auch mit Blick auf den Gesundheitsschutz. In manchen Anwendungsfällen, wie z.B. Untergrundvorbereitung mit Rissverdübelung, Verfestigung und Absperrung bei Restfeuchtigkeit oder Klebertechnik, bieten wir seit Jahren ökologische Alternativen zu EP- und PUR-Harzen an. Großes Potenzial sehen wir bei den sogenannten Silan-modifizierten-Polymer-Technologien. Diese MSP-Produkte sind physiologisch unbedenklich, lösemittelfrei, ohne Weichmacher und beweisen, dass sich Baufortschritt und Ökologie nicht ausschließen müssen. Aber auch bei EP- und PUR-Harzen tut sich einiges: Viele sind mittlerweile lösemittelfrei und nach ihrer Aushärtung sehr emissionsarm, geruchsneutral, widerstandsfähig und langlebig.«



Report: »ACO ist seit 1993 am österreichischen Markt aktiv. Mit der Entwässerungsrinne stand aber fast immer nur ein Produkt im Fokus der Aufmerksamkeit. Würden Sie sagen, Sie haben Ihr vor zwei Jahren formuliertes Ziel, ACO darüber hinaus als Systemanbieter zu positionieren, erreicht?«

Ernst Strasser,
Geschäftsführer Aco

»Wir haben die letzten beiden Jahre signifikante Fortschritte erzielt, ACO als Systemanbieter zu positionieren. Als vermutlich einziges Unternehmen bieten wir im Bereich der Freiflächenentwässerung ein durchgängige Produktsystemkette mit den Stufen Collect, Clean, Hold und Release. Entscheidend ist für mich aber vor allem, dass ACO mittlerweile in jedem Glied dieser Systemkette zu den führenden Anbietern gehört. Über die damit möglichen Systemlösungen lassen sich komplexe Bauvorhaben trotz durchgängiger Versiegelung von Oberflächen so gestalten, dass auftreffendes Regenwasser gereinigt im natürlichen Wasserkreislauf verbleiben kann. Details zu Produktneuheiten und Neuerungen bei Normen werden wir mit eigener Roadshow im ersten Quartal nächstes Jahr präsentieren.«



Report: »Das Wachstum bei vorgehängten hinterlüfteten Fassaden in den letzten beiden Jahren verläuft parallel mit dem Konjunkturaufschwung. Ist im Umkehrschluss davon auszugehen, dass die hinterlüfteten Fassaden bei Eintrübung der Konjunktur aufgrund des deutlich höheren Preises gegenüber Wärmedämmverbundsystemen wieder Marktanteile verlieren werden?«

Simon Rümmele,
Österreicherischer Fachverband für hinterlüftete Fassaden (ÖFHF)

»Sicherlich trägt der spürbare Konjunkturaufschwung zum guten Abschneiden der vorgehängten, hinterlüfteten Fassade bei. Der Umkehrschluss, dass bei einer makroökonomischen Flaute die Branche Rückgänge befürchten muss, ist für die nahe Zukunft gänzlich unberechtigt. Vielmehr sind die Auftragsbücher bei den Isolierungs- und Bekleidungsherstellern sowie vor allem bei den verarbeitenden Mitgliedsunternehmen unseres Fachverbands bereits heute bis weit über die Jahreshälfte 2019 ausgezeichnet gefüllt. Der Großteil der ÖFHF-Mitglieder erwartet für kommendes Jahr deshalb ein Wachstum von über fünf Prozent.«



Report: »Ringer hat eine Exportquote von 25 % und exportiert u.a. nach Australien und in den Irak. 2018 ist auch Kambodscha dazugekommen. Warum rechnet sich der Aufwand, ein Land wie Kambodscha zu erschließen, für Ringer? Sind weitere exotische Destinationen geplant?«

Peter Rungger, Geschäftsführer Ringer

»Der Schwerpunkt unserer Exportaktivitäten liegt nach wie vor in Europa, aber wir nutzen selbstverständlich auch alle Möglichkeiten, die sich auf fernen Märkten ergeben. Diverse Einzelprojekte, wie eine derzeit laufende Großbaustelle im Irak, werden von hier aus betreut. Wenn nötig, sind Mitarbeiter vorübergehend vor Ort. Auslandsprojekte in exotischen Märkten werden erst dann beliefert, wenn alle Modalitäten geklärt und das bestellte Material auch bezahlt ist. Damit minimiert sich das Risiko. Asien ist auch für uns ein extrem spannender und dynamischer Markt mit vielen regionalen Unterschieden. China ist zum Beispiel derzeit aufgrund der unterschiedlichen Auffassungen, was die Zahlungsmoral betrifft, kein Markt, der bedient wird. Auf anderen asiatischen Märkten arbeiten wir mit lokalen Partnern zusammen, die neben eigenen Produkten auch unsere Schalungsprodukte vertreiben. Dadurch gelingt es, den Aufwand mit den zur Verfügung stehenden Personalressourcen zu bewältigen und als mittelständisches österreichisches Unternehmen global aktiv zu sein. Erste Projekte in Kambodscha wurden bereits auf diese Weise abgewickelt, weitere sind in Planung. Für 2019 ist die Erschließung weiterer internationaler Märkte geplant.«



Report: »Rustler ist seit zehn Jahren in der Ukraine aktiv. Welche Auswirkungen haben die politischen Unruhen auf Rustler?«

Michael Moshammer, Geschäftsführer Rustler Gruppe

»Die wirtschaftliche Situation in der Ukraine ist sowohl durch das schwierige politische Umfeld als durch herausfordernde Parameter wie die Inflation und den Wechselkurs geprägt. Der ukrainischen Niederlassung der Rustler Gruppe ist es dennoch gelungen, diese krisenhafte Situation ohne größere Probleme zu meis-

tern. Dies ist einerseits der Konzentration auf immobilienbezogene Dienstleistungen zu verdanken, wodurch jegliche Development-Risiken ausgeschlossen sind, anderer-

seits den ambitionierten Qualitätsstandards, die in der Rustler Gruppe an allen Standorten gleichlautend gelebt werden. So ist es auch heuer wieder gelungen, zahlreiche neue Großaufträge für die Betreuung von Büroobjekten, Business Centern und Logistikimmobilien zu generieren, die von insgesamt rund 70 Mitarbeitern an fünf Standorten in der Ukraine betreut werden.«



Report: »Die Sanierungsquote in Österreich liegt bei bescheidenen 0,7 %. Politische Maßnahmen wie der Sanierscheck zeigen nicht mehr die gewünschte Wirkung. Was können, was müssen die Unternehmen tun, um die Sanierungsbereitschaft der Bevölkerung zu erhöhen?«

Walter Wiedenbauer, Geschäftsführer Sto

»Im Rahmen der Wohnbauförderung gibt es schon Anreize, aber diese sind oft einfach zu gering im Verhältnis zur notwendigen Investition. Politische Entscheidungen können wir nicht treffen, aber als klimabewusstes Unternehmen und Technologieführer in Sachen Fassadendämmsysteme sehen wir es als unsere Aufgabe an, unseren Kunden Lösungen zu bieten, mit denen der Wert der Immobilie erhöht, Heizkosten reduziert und das Raumklima verbessert werden kann – wie etwa die kleberlose Klettfassade StoSystain® R oder die Möglichkeit, in die Jahre gekommene WDVS-Fassaden zu sanieren oder auch aufzudoppeln. Jeder so investierte Euro amortisiert sich in kurzer Zeit. Dämmen lohnt sich, nicht nur für die Geldbörse, sondern auch für das Klima.«



Report: »Im Vergleich zu anderen Ländern steckt die Baustellenlogistik in Österreich in vielen Fällen noch in den Kinderschuhen. Warum gelingt es nicht, die Bauunternehmen vom Mehrwert eines externen Dienstleisters zu überzeugen?«

Dominik Müller, Geschäftsführer Zeppelin Rental

»Wenn der Bauherr einen Generalunternehmer favorisiert, werden spezielle Leistungen, wie übergeordnete Organisation von Transporten oder Entsorgung, nicht detaillierter beschrieben und sind vom GU umzusetzen. Hier liegt sicher noch Potenzial in der Ausschreibung und Sensibilisierung, um die Unterstützung durch eine Baulogistik klarer hervorzuheben. Jedoch werden bei Einzelvergaben immer öfter die Baulogistikleistungen und somit auch der damit verbundene Mehrwert ausgeschrieben. Man kann sagen, dass die Baulogistik in den letzten Monaten an Interesse gewonnen hat! Viele Firmen erkennen die doch sehr speziellen Herausforderungen und suchen Fachfirmen zur Unterstützung.«

Report: »Mewa bietet seit längerem Arbeitskleidung im Full-Service-Mietsystem an. Speziell in der Bauwirtschaft hat sich dieses Modell noch nicht durchgesetzt. Woran scheitert es und wie wollen Sie Kunden von der Textilmiete überzeugen?«

Bernd Feketeöldi, Geschäftsführer Mewa

»Es ist dieses Argument, das auch in der Baubranche immer mehr Unternehmer von unserer Leistung überzeugt: Mit Mewa hat jeder Mitarbeiter immer saubere Kleidung im Schrank. Und keiner im Betrieb muss sich darum kümmern. Man kann alles uns überlassen:

Wir bieten Kleidung, die Profis auf dem Bau passt und gefällt. Wir holen, waschen und bringen die Kleidung zu abgestimmten Terminen. Wir entlasten Unternehmen und schaffen gleichzeitig Sicherheit: die Sicherheit, dass das Team ein funktionales und bequemes Outfit trägt, in dem es sich wohlfühlt und bei dem die Optik stimmt.«



Bestandssanierung in Graz mit 14.000 m² solaraktiven vorgefertigten Vorhangfassaden. Der Vorfertigungsgrad lag bei knapp 90 Prozent.



50

Multifunktionaler Gebäudemantel

Gebäudehüllen haben bisher drei wesentliche Entwicklungsstadien durchlaufen: reiner Witterungsschutz, optische Gestaltung und Wärmedämmung. Mit dem Bekenntnis zum nachhaltigen Bauen steht das Thema Multifunktionalität im Brennpunkt.

Von Karin Legat

Von den aktuell rund 2,2 Millionen Gebäuden in Österreich wurden rund drei Viertel vor 1981 und nahezu 60 Prozent vor 1971 gebaut. Damit bietet sich großes Potenzial zur Energieeffizienzsteigerung durch thermische Bestandssanierung und gleichzeitig die Chance, Fassaden multifunktional zu gestalten. »Die Gebäude-

hülle darf nicht auf Witterungsschutz, Ästhetik und Wärmeschutz beschränkt sein«, fordert Christian Fink, Leiter des Bereiches Thermische Energietechnologien und hybride Systeme bei AEE INTEC zu Beginn der Tagung Energieaktive Fassaden an der WKO. Die Gebäudehülle muss Energieumwandlung, Energiespeicherung und Energieabgabe vereinen. Es

Bioenergiefassade

■ **IN DEUTSCHLAND WURDE** Ende Oktober ein Glasfassadensystem mit integrierten Photobioreaktoren vorgestellt. In den von einer Nährstofflösung durchströmten Glasfassadenelementen werden Mikroalgen kultiviert, Wärme und Biomasse wird gewonnen. Die Bioenergiefassade ist mit einer thermischen Effizienz von 38 Prozent und einer Konversionseffizienz der Biomasse von acht Prozent mit herkömmlichen solaren Systemen vergleichbar. Die Bioenergiefassade wird als Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit der TU Dresden und den Projektpartnern Arup Deutschland, SSC, Pazdera und ADCO Technik realisiert. Im April 2019 soll das Projekt mit der Erstellung eines Prototypen im Maßstab 1:1 abgeschlossen werden.

Fotos: Künler Holzbau, AEE INTEC



ein Drittel der Kosten für hinterlüftete Fassadensysteme wie z.B. Aluminium-Unterkonstruktionen mit Mineralwoll-dämmung und großformatigen Faserzementplatten, Alu-Verbundplatten, Alu-Sidings und Hochdruckschicht-Pressstoffplatten aufweisen. Aber die Folgekosten wie Reinigung und Pflege, Instandhaltung, Sicherung sowie Ver- und Entsorgung seien deutlich höher. Laut Studie der Donau-Universität Krems können sie das Drei- bis knapp Siebenfache der Errichtungskosten betragen.

>> **Gefragt ist... <<**

»Die Trends in der Forschung rund um die Gebäudehülle sind nicht nur geprägt vom Thema Klimawandel, sondern auch von Refurbishment, Smart Buildings und durch die Enge in den Ballungszentren«, fasst Heinz Ferk vom Labor für Bauphysik der TU Graz zusammen. Die größere Dichte in den Städten bringt Herausforderungen für die Bewohner und damit u.a. Forderungen an Stadtklima und Lärminderung. »Hier sind wir mit ›Air Architects‹ an der Entwicklung von Strukturen aus gedrucktem Beton, die modular für begrünte Gebäudebereiche einsetzbar sein sollen«, betont Ferk. Aber auch schallabsorbierende Fassaden und Oberflächen sind zu erarbeiten, um schallharte Oberflächen im städtischen Raum zu reduzieren und damit zusammen mit dem künftigen elektrischen Verkehr die Schallbelastung zu vermindern. An der

CoolSkin

■ **GROSSFLÄCHIGE VERGLASUNGEN**, gestiegene Nutzungsanforderungen sowie veränderte klimatische Bedingungen fördern den Kühlbedarf von Gebäuden. Derzeit marktübliche Kühlsysteme verbrauchen große Mengen an großteils fossiler Energie und sind in ihrer technischen Planung und Umsetzung sowie der architektonischen Einbindung oftmals unbefriedigend. Mit COOLSKIN (Autarkes Kühlen über Gebäudehüllen) forschen das AIT und das Institut für Wärmetechnik der Technischen Universität Graz mit mehreren Wirtschaftspartnern an der Integration von Photovoltaik in dezentrale Systeme zur Kühlung von Innenräumen. Die auf die Fassadenfläche auftreffende Solarstrahlung wird dabei direkt oder zeitversetzt in Kühlenergie umgewandelt und an den dahinterliegenden Raum abgegeben. Fördergeber sind die FFG und der Klima- und Energiefonds.

TU Wien läuft das Projekt »Greening Aspang«. Professor Azra Korjenic: »Wir haben eine dicht bebaute Straße im Stadtzentrum untersucht, an vielen Oberflächen 60 Grad gemessen.« Schuld seien fast schwarze Fassadenteile, Betonblöcke statt Bäumen auf den Gehwegen und massive Balkone selbst vor Passivenergiehäusern. Den Ausweg sieht Korjenic in Fassaden-Begrünungssystemen. Grün ist auch die facade4zeroWaste, ein Projekt der TU Graz, das gemeinsam mit STO entwickelt wurde und mittlerweile unter »StoSustain R« läuft. Durch eine leistungsstarke Klettverbindung und ein justierbares Befestigungselement wird die Wetterschale mit dem tragenden Untergrund verbunden und ermöglicht so eine einfache Demontage nach der Nutzungsdauer sowie eine sortenreine Trennung und Wiederverwertung der Hauptkomponenten.

>> **Energieort Fassade <<**

Multifunktionale Energiefassaden besitzen hohes synergetisches Nutzungspotenzial. Christian Fink: »Ich kann Energie direkt in den Raum holen, etwa wenn ich eine Kleinstwärmepumpe in die Fassade integriere.« Massive Wände können als Abgabesysteme für den Raum dahinter genutzt werden, sowohl in Bezug auf Wärme wie auch Kühlung. Dazu passt das Projekt SaLüH! der Universität Innsbruck, bei dem Lüftungs-, Heizungs- und Warm- ▶

dominiert allerdings die rein thermische Sanierung von Bestandsgebäuden, im überwiegenden Fall mittels Wärmedämmverbundsystemen an den Außenwänden, Erneuerung der Fensterkonstruktionen sowie einer Dämmung der obersten Geschoßdecke. Vor allem im Wohnbau entscheiden wirtschaftliche Faktoren. Meistens stehen die niedrigen Investitionskosten der WDVS im Fokus, Folgekosten für Reinigung oder Instandhaltung, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Fassadenkonstruktion stehen, werden kaum berücksichtigt. Dazu Helmut Floegl, stellvertretender Leiter des Departments für Bauen und Umwelt an der Donau-Universität Krems: »Wir betrachten die Gebäudehülle lebenszyklisch, haben WDVS mit vorgehängten Fassaden verglichen.« Es sei richtig, dass die Errichtungskosten von WDVS, etwa mit EPS-F oder Mineralwoll-Dämmplatten deutlich geringer sind, etwa nur



»Die Kopplung von Bau- und Gebäudetechnik in vorgefertigten Fassadenelementen besitzt das Potenzial, herkömmliche Sanierungsabläufe entscheidend zu vereinfachen, Kosten zu reduzieren und den Primärenergiebedarf deutlich zu senken«, erklärt Christian Fink von AEE INTEC.

Vorteile einer vorgefertigten Fassade: kurze Bauzeit vor Ort, geringste Nutzerbelastung, hohe Qualität sowie sortenreine Recyclierbarkeit.



Am Arbeitsbereich Energieeffizientes Bauen der Universität Innsbruck wurde im Rahmen des Projekts SaLüH! eine Fortluft/Zuluft-Wärmepumpe konzipiert, die sich in Fassadenelemente einbauen lässt.



Fassadenintegrierte Photovoltaik und Solarthermie: Der Schritt vom rein technischen Energieerzeuger zum optisch gestalterischen Element ist längst vollzogen.

52

► wasserkonzepte für die Sanierung von Mehrfamilienhäusern mit kleinen Wohnungen erstellt wurden, indem das Forscherteam Kleinstwärmepumpen in die bestehende Brüstung bzw. in eine vorgehängte Holzleichtbau-Fassade integrierte. Die Entwicklung von modularen Split-

Wärmepumpen mit sehr kompakten und leisen fassadenintegrierten Außeneinheiten für Heizung und Trinkwarmwasserversorgung und optional Kühlung in Verbindung mit PV ist Ziel bei FiTNeS, das im November ebenfalls in Innsbruck gestartet wurde. Projektleiter Fabian Ochs: »Das

Konzept zeichnet sich dadurch aus, dass es eine modulare Bauweise mit einem hohen Grad an Vorfertigung ermöglicht und damit eine optisch attraktive, ökonomische und ökologische Lösung sowohl für Neubau als auch für die Sanierung darstellt.« Dem Thema integrierte Lüftung widmet sich auch das Projekt Multi-Aktiv-Fassade der Universität für Bodenkultur. Mit Wärmerückgewinnung, Passivhausfenstern und fassadenintegrierter Photovoltaik bildet diese einen vorgefertigten Baustein für die Gebäuderenovierung. Dadurch kann ein Passivhausstandard in der Sanierung erreicht und die Arbeitszeit in den Wohneinheiten auf einen bis zwei Tage verkürzt werden. Die smarte Eigenversorgung der Komfortlüftung aus PV-Ertrag und Ausgleichsbatterie samt Energiemanagementsystem bildet dabei die technologische Innovation. Die Vorfertigung kann auch eine Akzeptanzsteigerung erzielen sowie eine Erhöhung der Sanierungsrate, die derzeit in Österreich noch unter einem Prozent liegt.



Vorher – nachher: Unkomplizierte Fassadenbegrünung der Wiener Umweltschutzabteilung.

Grüne Fassaden

■ **DIE WIENER UMWELTSCHUTZABTEILUNG** (MA 22) hat gemeinsam mit einem Forschungsteam eine unkomplizierte, schnell einsetzbare Begrünungslösung für bestehende Gebäude entwickelt. Jedes Modul ist ein Gesamtpackage, das alle Anforderungen des Gebäudes und des öffentlichen Raumes erfüllt – bei vergleichsweise niedrigen Kosten. Ein einzelnes Basismodul sorgt je nach Pflanzenauswahl für ca. acht Quadrat-

meter Begrünung und wird für unter 2.000 Euro erhältlich sein.

Die ersten 50 Grünfassadenmodule von der Stadt Wien werden zu Forschungszwecken unentgeltlich an Häuser in Innerfavoriten vergeben: Im Frühjahr 2019 können sich Interessierte im zehnten Bezirk für die Begrünungsmodule bewerben. Anschließend ist ein breiter Rollout auf das gesamte Stadtgebiet vorgesehen.

Das trifft auch auf das Projekt HVAC-viaFACADE von AEE INTEC zu. Vorgefertigte Fassadenelemente integrieren die gesamte Gebäudetechnik, d.h. PV, Heizung, Lüftung sowie Ver- und Entsorgungsstränge. »Der wesentliche Vorteil ist, dass nichts aufgestemmt wird und die Bewohnerinnen

und Bewohner ihre Wohnungen während der Sanierung nicht verlassen müssen«, informiert Christian Liebming von Projektpartner Kulmer Holz-Leimbau.

>> Weg zu Plus-Energie <<

Mit der richtigen Fassade ist weitgehend problemlos ein Plus-Energie-Standard zu erreichen. Dafür braucht es laut AEE INTEC eine Außenhülle mit Passivhauskomponenten, die gleichzeitige Integration von energieerzeugenden Aktivelementen wie thermischen Kollektoren oder PV sowie die Netzintegration für Strom und Wärme als Speicher- und Verteilfunktion. Hier ist z.B. auf das Forschungsprojekt Sinfonia der Uni Innsbruck zu verweisen. Durch die Integration einer Lüftungsanlage in die Fassade soll in ausgewählten Stadtteilen von Innsbruck und Bozen der Energiebedarf um 40 bis 50 Prozent sowie der CO₂-Ausstoß um 20 Prozent gesenkt und der Anteil regenerativer Quellen in der Strom- und Wärmeversorgung um 30 Prozent erhöht werden.



»Die Fassade wird leider noch nicht als Ganzes gesehen, sondern nur als Zusammenbau einzelner Bauteile. Es braucht mehr bauphysikalisches Verständnis«, fordert Helmut Floegl von der Donau-Universität Krems.

Die Plus-Energie-Version der Donau-Universität Krems hört auf den Namen CoolAIR. Das Projekt behandelt eine autonome modellbasierte prädiktive Regelung, die den thermischen Innenraumkomfort durch abgestimmte natürliche Nachtlüftung in Kombination mit tageslichtoptimierter Verschattung ohne vorhergehende Simulation und ohne Engineering-Aufwand in der Installation nach dem Plug & Play Prinzip regelt.

Einen reduzierten Energiebedarf strebt auch die TU Graz mit dem Projekt »ABS-Network – Aluminiumfassaden – Netzwerk Energieaktive Fassaden« an. Ziel ist die Entwicklung eines solarthermisch aktivierten Fassadenpanels, eines STAF-Panels, zur effektiven Nutzung von Sonnenenergie. ■



In Gleinstätten werden unter anderem die trendigen Vintage-Dachziegel produziert. Die akustische Qualitätskontrolle wird auch heute noch manuell durchgeführt.

Hör mal, wer da hämmert

Im Wienerberger-Werk in Gleinstätten werden jedes Jahr 160.000 Tonnen Ziegel produziert. Trotz Automatisierung und Digitalisierung werden Teile der Qualitätskontrolle immer noch manuell durchgeführt.

T agtäglich werden in Gleinstätten 600 Tonnen Material verarbeitet. Damit ist die Ziegelproduktionsstätte mit drei Werken, eigenem Tonabbau und 170 Mitarbeitern der aktuell größte Standort von Wienerberger in Österreich. Pro Jahr verlassen 93.500 Tonnen Mauerziegel für ca. 1.800 Einfamilienhäuser und 65.000 Tonnen Dachziegel für 1,4 Millionen Quadratmeter Dachfläche die Werke in der südlichen Steiermark. Vom Rohstoff Ton bis zum fertigen Dachziegel vergehen fünf Tage, beim Mauerziegel sind es zweieinhalb.

>> Dergute Ton <<

Bei Steildächern weist Tondach einen Marktanteil von 20 Prozent auf, knapp mehr als die Hälfte der in Österreich produzierten Fläche von 1,9 Millionen Quadratmetern kommt aus Gleinstätten. Bei der Fertigung der Ziegel setzt Wienerberger auch in Zeiten der Automatisierung und Digitalisierung auf Handarbeit: So werden rund 3.000 Ziegel stündlich von einem Mitarbeiter mit einem gedämpften Hammer abgeklopft. »Anhand des Klanges kann festgestellt werden, ob die Ziegel unseren hohen Qualitätskriterien entsprechen«, erklärt Mike Bucher, Geschäftsführer der Wienerberger Ziegelinindustrie GmbH. Hat ein Ziegel einen Riss oder ist schlecht gebrannt, so hat er einen dumpfen Ton, ähnlich wie wenn man auf einen Topf klopft. »Nur das menschliche Ohr

kann die zahlreichen feinen Unterschiede der Ziegelmodelle verlässlich wahrnehmen. Eine Maschine kann das nicht«, sagt Bucher. Zudem werden die Oberfläche und die Farbe der auf einem Band vorbeifahrenden Ziegel auf mögliche Beschädigungen kontrolliert. Dachziegel, die nicht den Qualitätskriterien entsprechen, werden an Ort und Stelle aus der Produktion entnommen und wiederverwendet. Das betrifft rund ein Prozent und weniger. ■

Wie ein Maßziegel entsteht

■ **DIE PRODUKTION VON** Maßziegeln erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Architekten und Bauherrn. Das beginnt mit Besprechungen, Skizzen und ersten Tests im Labor über Handproben und reicht über den ersten Musterziegel und die Feinabstimmung bis hin zum fertigen Ziegelprodukt. »Die Nachfrage nach Spezialformaten ist in den letzten Jahren stark gestiegen und auch künftig sehen wir im Bereich der individuellen Fertigung großes Wachstumspotenzial. In Gleinstätten arbeiten wir laufend an Produktentwicklungen und -verbesserungen. Die fachliche Expertise und Flexibilität unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor Ort machen es möglich, dass wir Kundenträume Wirklichkeit werden lassen können«, so Mike Bucher.

Mit dem Projekt COEBRO wird an der TU Graz am effektiven und ressourcenschonenden Umgang mit dem Werkstoff Beton via 3D-Druck geforscht.



Smarte Stolpersteine

Smart Buildings gab es vereinzelt schon in den 70er-Jahren. Man hat sie aber nicht so genannt. Heute sind »intelligente Gebäude« weitgehend Standard. Aber auch das Bauwesen wird zunehmend smart. Allein in Österreich sind aktuell zahlreiche Forschungsprojekte am Laufen. Die Gesetzgebung hinkt dem Zeitgeist noch hinterher.

Von Karin Legat

Smart hat eine lange Tradition. »Seit wir die ersten Gewerke im Gebäude zusammenschaltet haben, setzen wir auf Smart Building«, stellt Walter Michor, Siemens Building Technologies, fest. Bereits in den 70er- und 80er-Jahren wurden bei einem Brandalarm die Aufzüge in das Erdgeschoß gefahren, damit sie keiner mehr nutzen kann. »Da ein Smart Building im Grunde nichts anderes als ein vernetztes Gebäude ist, wurden hier de facto die ersten Smart Buildings realisiert – nur haben wir sie nicht so genannt.«

Durch die heute immer stärker um sich greifende Digitalisierung und Vernetzung wird auch das Bauwesen zunehmend smart. »Die Gesetzgebung ist mit der Forschung wie in vielen anderen Bereichen dazu leider nicht abgestimmt. Wenn die

Forschung allerdings entsprechende Ergebnisse liefert und die Politik berät, kann sie sicher einen smarten Weg weisen«, hofft Kurt Leonhartsberger, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Department Industrial Engineering der FH Technikum Wien. Heinz Ferk, Leiter des Labors für Bauphysik an der TU Graz, fordert daher forcierte Forschung v.a. bei Baumaterialien der Zukunft, Kreislaufdenken, für wen, wie und in welcher Qualität gebaut wird, bei sinnvoller Integration und Separation gebäudetechnischer Komponenten, smarten Systemen, geeigneten konstruktiven hochbautechnischen Lösungsansätzen bis hin zu gesellschaftlichen Themen unter dem Aspekt der Automatisierung aller Bereiche sowie künftiger Infrastruktur und Rohstoffeffizienz. Eine »smarte« Gesetzgebung ist dringend notwendig. Das

gilt auch für das große Trendthema der Bauwirtschaft. »Ein Stufenplan zur Einführung von BIM bei öffentlichen Bauaufträgen in den nächsten Jahren, wäre ein wichtiger Schritt, damit sich die Bauwirtschaft auf die neue Technologie einstellen kann«, betont Anton Rieder, Landesinnungsmeister Bau Tirol. In Deutschland und der Schweiz wird BIM ab 2020 bzw

Building Innovation

■ **AB HERBST 2019** bietet die Donau-UNI Krems den Universitätslehrgang »Building Innovation«, eine berufs begleitende Weiterbildung rund um die integrale Planung von zukunftsfähigen und energieeffizienten Gebäuden. Das Get-together findet am 15.9.2019 statt, die zwölf Module reichen bis Juni 2021.



2021 in die Gesetzgebung aufgenommen, Österreich hinkt hinterher.

>> Smarte Projekte <<

Vor dem Hintergrund des allgegenwärtigen Klimawandels und der Notwendigkeit einer Reduktion des Gesamt-Primärenergieverbrauchs und der Treibhausgas-Emissionen im Gebäudelebenszyklus hat die TU Graz ein internationales Forschungsvorhaben mitinitiiert. Das Arbeitsprogramm des »IEA EBC Annex 72« umfasst die Harmonisierung und Integration von Bewertungsmethoden zur Ermittlung von Umweltwirkungen während des gesamten Lebenszyklus von Gebäuden. An smarten Prozessen entlang der digitalen Kette vom Planen übers Bauen bis hin zu den Ressourcen forscht an der TU Graz ein interdisziplinäres Team aus Ar-

Die Gesetzgebung nimmt auf aktuelle Forschungsergebnisse nur wenig Rücksicht.

chitekten, Bauingenieuren, Informations- und Steuerungstechnologen. Ziel ist es, die Digitalisierung für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Baukultur zu nutzen, informiert Christian Pichlkastner vom Institut für Tragwerksentwurf. Um das Know-how zu bündeln und längerfristig zu verankern, wird am Aufbau eines Kompetenzzentrums zur Digitalisierung des Bauens gearbeitet. Dazu wird das Team gemeinsam mit Wirtschaftspartnern als nächsten Schritt das Projekt »Digital Bauen« als COMET Projekt einreichen. So werden neue digitale Fabrikationsprozesse entwickelt, in denen der effektive und ressourcenschonende Umgang mit dem Werkstoff Beton unter dem Einsatz von 3D-Drucktechnologien erforscht wird, ergänzt Andreas Trummer vom ITE. Das Projekt sLiM – Smart Living in a Metropolis – arbeitet wiederum an konkreten Maßnahmen für die Flexibilisierung und nachhaltige Gestaltung im urbanen Energiesystem. Als ein wesentliches Projekt an der FH Technikum Wien nennt Kurt Leonhartsberger das »Zukunftsquartier«, wo untersucht wird, wie sich smarte Flexibilität bei Mischnutzung durch Büro-, Einkauf- und Wohnbereich auswirkt. Plusenergiequartiere sind der Kern von KoLPEQ, das im Jänner 2019 startet. »Es bringt nichts, sich nur mit technischem Potenzial zu beschäftigen. Es braucht die Integration der NutzerInnen und ihren Anforderungen an lebenswerte Quartiere als soziotechnische Systeme.« Smart in der Wohnumgebung ist ein Forschungsfeld an der Donau-Universität Krems. Manfred Bruck verweist u.a. auf Cool Air, das die Optimierung der natürlichen Nachlüftung über Klappen zum Inhalt hat. Wohlfühlgefühl ist auch Thema bei E-Fence – einem Projekt rund um Sensoren für Klimaanlagen. MANUBuilding ist schließlich ein Forschungsprojekt rund um energieeffiziente Produktionsgebäude in der Industrie. Lebensqualität wird auch am IBO großgeschrieben – SC_Mikroquartiere erforscht energie- und lebensqualitätsoptimierte Planung und Modernisierung von Smart City-Quartieren. Als laufendes Projekt nennt Barbara Bauer Way2Smart Korneuburg, mit dem die niederösterreichi-

sche Gemeinde auf ihrem Weg unterstützt werden soll, bis 2036 energieautonom und CO₂-neutral zu werden.

>> Smart Readiness Indicator <<

Die EU-Kommission führt auf Basis des »Clean Energy for All European«-Maßnahmenpakets von 2016, konkret in der 2018 überarbeiteten EU-Gebäude-richtlinie, den Smart Readiness Indikator ein. Damit soll die Fähigkeit von Gebäuden bewertet werden, wie stark sie bezüglich Energiesystem kommunizieren können, nach innen und außen. Derzeit erstellt ein EU-Konsortium aber erst einen Vorschlag zur Berechnung des Indikators. »Das wird bis Ende 2019 dauern, danach sollen die einzelnen Mitgliedsländer den



»Mit entsprechenden Ergebnissen kann Forschung sicher Einfluss auf die politische Arbeit nehmen und das Thema »Smart« in allen Facetten vorantreiben«, sagt Kurt Leonhartsberger vom FH Technikum Wien

Indikator national umsetzen«, informiert Armin Knotzer von AEE INTEC, der mit einem Team am nationalen Vorschlag der Einführung arbeitet. Es braucht viele Stakeholder, mit denen das Potenzial smarter Technologie, die Erwartungen an intelligente und flexible Gebäude, Technologiescreening, Wirkungsanalyse und Klassifikation möglicher Technologien und Services sowie der Einfluss von bzw. auf nationale Regelwerke erörtert wird. Die Stakeholder-Online Umfrage kann unter de.surveymonkey.com/r/2ZWSVMR aufgerufen werden. ■

»Konzentration auf das Wesentliche«

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Dirk Geigis, Pressesprecher des Sonnenschutz- und Rollladenspezialisten Somfy, über die Treiber von Smart-Home-Lösungen, das Ende von proprietären Systemen und die Parallelen zur Automobilindustrie. Außerdem erklärt er, was Amazon und Google für Somfy getan haben.

Von Bernd Affenzeller

56



Report: Das Thema Smart Home geistert seit vielen Jahren durch die Medien und Messen. Gezeigt wird, was alles möglich ist bzw. in Zukunft möglich sein wird. Welche Rolle spielen Smart-Home-Lösungen bei Somfy schon heute?

Dirk Geigis: Somfy bietet mit Tahoma eine Smart-Home-Zentrale, die verschiedene Lösungen miteinander verknüpft. Dazu zählen natürlich der klassische Rollladen, aber auch Beleuchtung und immer stärker auch Sicherheitsthemen. Das ist alles relativ einfach umsetzbar, dafür braucht der Kunde auch keine speziellen Fähigkeiten. Wenn es um die Integration von

»Das ist in gewisser Weise auch der Lauf der Dinge. Ich hatte früher auch Autos, an denen ich noch selbst die eine oder andere Reparatur vornehmen konnte. Das ist mit der ganzen Elektronik heute nicht mehr möglich. Dafür ist das Fahren aber auch komfortabler und sicherer geworden«, zieht Dirk Geigis bei der Frage nach der höheren Komplexität und Fehleranfälligkeit von Smart Homes einen Vergleich mit der Automobilbranche.

Klimatisierung und Heizung geht, wird es komplexer. Dann stellt sich die Frage der Schnittstellen und der Einbindung von Partnern.

Report: Wie stark ist die Nachfrage nach diesen smarten Lösungen?

Geigis: Wir haben heute im Neubau eine Motorisierungs- und Automatisierungsrate von über 50 %. Das ist durchaus erfreulich und zeigt, dass die technologischen Möglichkeiten auch angenommen werden. Wir sind noch nicht dort, wo uns die Prognosen vor einigen Jahren gesehen haben, aber die Richtung stimmt und die Wachstumskurve steigt.

Report: Eine zentrale Rolle bei Smart-Home-Lösungen spielen Sicherheit und Vernetzung. Für die Kompatibilität von Komponenten verschiedener Hersteller braucht es offene Schnittstellen. Wie positioniert sich Somfy? Proprietär oder offen?

Geigis: Wir setzen klar auf offene Schnittstellen, um es den Endkunden so einfach wie möglich zu machen. Wir haben Mitte des Jahres unsere eigenen Schnittstellen offengelegt, damit auch Drittanbieter darauf zugreifen können. Einer allein wird diesen umfangreichen Geschäftsbereich nie erschließen können, das geht nur gemeinschaftlich. Und wenn man dann bedenkt, dass auch Giganten wie Google und Amazon das Potenzial erkannt haben, dann ist klar, dass man mit Insellösungen nicht weit kommen wird.

Report: Erwächst durch das Interesse von Google und Amazon nicht eine übermächtige Konkurrenz?

Geigis: Ich denke nicht, dass diese Unternehmen jetzt unmittelbar in unseren Geschäftsbereich einsteigen werden. Da fehlt Ihnen auch die Expertise. Da machen wir uns keine Sorgen. Im Gegenteil, wir profitieren sogar von diesen Big Playern und ihren technologischen Entwicklungen. Die Sprachsteuerung etwa hat uns einen richtigen Push gegeben. Da hat es in kurzer Zeit enorme Fortschritte gegeben. Vor eineinhalb Jahren auf der IFA war Sprachsteuerung das große Thema, heute redet da keiner mehr darüber, weil es absoluter Standard ist. Das wird auch vom Endkonsumenten stark nachgefragt, weil es eine deutliche Erleichterung bringt. Das lässt sich auch viel einfacher vermitteln als das Thema Vernetzung. Unter Sprachsteuerung kann sich jeder etwas vorstellen und es ist sexy.

Report: Woher kommt aktuell die Nachfrage nach Smart-Home-Lösungen? Sind es Architekten, Planer oder Baumeister oder ist es doch eher der technikverliebte Bauherr?

Geigis: Das ist nicht pauschal zu beantworten. Natürlich sind Smart-Home-Lösungen ein B2C-Geschäft. Allerdings geht es heute weit über die Technik-Nerds hinaus. Themen wie die Motorisierung des Sonnenschutzes sind in der Fläche angekommen. Im Fachhandwerk gibt es eine klassische Zweiteilung. Zum einen die Traditionalisten, die den Mehrwert für sich noch nicht sehen, weil die Auftragsbücher ohnehin voll sind. Zum anderen gibt es aber auch sehr viele, die das Zukunftspotenzial erkannt haben und auch von sich aus versuchen, das Thema voranzutreiben.

Bei Architekten und Planern ist es eher schwierig und ganz klar auf den Einzelfall, das konkrete Projekt bezogen. Da greifen oft auch verkabelte Lösungen und BUS-Lösungen. Gerade im Geschoßwohnungsbau gibt es oft Kombilösungen aus Funk und Kabel.

Report: Gerade im Geschoßwohnungsbau ist leistbares Wohnen ein Hauptthema. Kann eine leistbare Wohnung auch smart sein?

Geigis: Auf jeden Fall. Bei smarten Lösungen geht es ja nicht nur um Bequemlichkeit, sondern auch um Wirtschaftlich-

keit. Die Kosten etwa für eine automatische Beschattung amortisieren sich sehr schnell. Auch für ein altersgerechtes und barrierefreies Wohnen spielen smarte Lösungen eine zentrale Rolle.

Aber natürlich ist unsere Hauptzielgruppe nicht unbedingt der soziale Wohnbau, sondern der klassische frei finanzierte Wohnbau, wo architektonisch mit großen Glasflächen gearbeitet wird. Da ist die Automatisierung zwar auch noch nicht Standard, aber wir stehen kurz davor.

Report: Mit der Technologisierung und der zunehmenden Komplexität steigt auch die Fehleranfälligkeit. Spüren Sie diese Unsicherheit und Ängste bei den Kunden?

Geigis: Natürlich gibt es diese Ängste, ich verstehe sie auch. Aber das ist in gewisser Weise auch der Lauf der Dinge. Ich hatte früher auch Autos, an denen ich noch selbst die eine oder andere Reparatur vornehmen konnte. Das ist mit

Geigis: Da ist ein ganz wichtiges Thema. Da tut sich einiges. Auch unsere Antriebe sind auslesbar und liefern Daten. Damit können wir im Sinne einer Predictive Maintenance auch frühzeitig auf mögliche Störungen reagieren. Wir haben zwar unseren Servicebereich deutlich ausgebaut, werden aber nicht selbst ins Facility Management einsteigen. Wir verarbeiten diese Daten nicht nur selbst, sondern können Sie auch dem FM-Dienstleister zur Verfügung stellen. Das ist aber noch sehr neu und noch nicht in der Breite des Marktes angekommen.

Report: Woran wird bei Somfy aktuell gearbeitet? Mit welchen smarten Lösungen darf man in naher und ferner Zukunft rechnen?

Geigis: 2019 geht die Reise unter anderem stark in Richtung Innensonnenschutz. Das ist ein Bereich, der bislang noch gar nicht mit Smart-Home-Lösungen in Verbindung gebracht wird. Da wer-

»Bei smarten Lösungen geht es nicht nur um Bequemlichkeit, sondern auch um Wirtschaftlichkeit.«

der ganzen Elektronik heute nicht mehr möglich. Aber von dieser Elektronik profitiere ich auch enorm. Das Fahren wird komfortabler und sicherer. Ähnlich ist es auch beim Smart Home. Was die tatsächliche Fehleranfälligkeit angeht, muss man sagen, dass die meisten Fehler auf ein falsches Nutzerverhalten zurückzuführen sind. Man kann unendlich viele Szenarien programmieren, die Folge ist oft ein echtes Tohuwabohu. Deshalb sollte man eher den Leitsatz beherzigen: Konzentriere dich auf das Wesentliche. Denn natürlich besteht die Gefahr, den Konsumenten zu überfordern. Deshalb sage ich auch, wir müssen auch in der Kommunikation weg von der Technik, hin zu Anwendergeschichten.

Report: Durch Sensorik und das Internet der Dinge gibt es in vielen Bereichen des Facility Managements derzeit große Veränderungen. Wenn sich etwa ein Aufzug selbst überwacht und eine drohende Störung an den Hersteller meldet, kann dieser einschreiten und die klassischen Wartungsintervalle durch die FM-Dienstleister gehören der Vergangenheit an ...

den wir 2019 eine neue Antriebsreihe mit integriertem Lithium-Ionen-Akku auf den Markt bringen. Dieser Akku muss nur einmal im Jahr aufgeladen werden. Außerdem haben wir großen Wert auf das Design gelegt, um noch stärker in die Bereiche Lifestyle und Schöner Wohnen zu kommen.

Report: Und wenn Sie weiter in die Zukunft blicken? Was wird etwa 2025 bringen?

Geigis: Das traue ich mir nicht zu sagen. In unserer Branche ist die technologische Entwicklung extrem dynamisch. Ich kann aber Vermutungen anstellen: Ich gehe davon aus, dass bis 2025 proprietäre Systeme ausgestorben sind. Deshalb ist es jetzt so wichtig, auf Konnektivität und Offenheit zu setzen. Auch die Vernetzung wird immer weiter zunehmen. Und ich hoffe, dass es uns bis dahin gelingt, der Breite der Bevölkerung zu vermitteln, dass Smart-Home-Lösungen nicht teuer sein müssen. Ich bin seit sechs Jahren in diesem Geschäft. Das hat mich damals selbst auch überrascht. Denn Smart Home klingt teuer und nach Luxus. Aber das ist es nicht. ■

Auf ein Wort...

Der Bau & Immobilien Report hat führende Unternehmen der Branche mit Fragen zur aktuellen Geschäftsentwicklung, umstrittenen Entscheidungen oder auch unerfüllten Erwartungen konfrontiert. Die Antworten im O-Ton:



Report: »Im Rahmen der Liebherr Roadshow haben Sie angekündigt, dass die Zahl der verkauften Radlader 2018 von 3.500 auf über 4.000 ansteigen wird. Werden Sie dieses Ziel 2018 erreichen und gibt es neben dem Mengen- auch ein Margenwachstum?«

Otto Singer, Geschäftsführer Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH

»Wir sind sehr erfreut, dass wir die hochgesteckten Ziele, mehr als 4.000 Radlader zu produzieren und zu verkaufen, umsetzen konnten. Damit werden wir auch einen neuen Umsatzrekord erzielen. Selbstverständlich wollen wir am Ende des Tages mit unseren Produkten und Dienstleistungen Geld verdienen. Traditionell wird ein Teil des erwirtschafteten Geldes wieder in das Unternehmen investiert. Damit wird die Zukunft unserer Forschung und Entwicklung aber auch die Zukunft unserer Produktionsstätten sowie Vertriebs- und Serviceniederlassungen gesichert. Dies ist ein Garant dafür, dass wir ein beständiger, innovativer und langfristiger Partner für unsere Kunden vor Ort sind.«



Report: »Die Rohstoffknappheit bei Epoxidharzen und Polyurethan treibt die Kosten in die Höhe. Für den Jahreswechsel 18/19 haben Sie Preisanpassungen zwischen 4 % und 12 % angekündigt. Befürchten Sie Absatzrückgänge durch die Erhöhungen?«

Franz Wastlbauer, Geschäftsführer AvenariusAgro

»Die steigenden Preise bei Rohstoffen sind ein Thema, mit dem sich der gesamte Markt auseinandersetzen muss. Nicht nur, was die Kosten angeht, sondern auch betreffend der Versorgungssicherheit. Durch unseren professionellen Einkauf und das breite Beschaffungsnetzwerk innerhalb der DAW-Firmengruppe sind wir diesbezüglich hervorragend abgesichert. Als Hersteller sind wir nun mehr denn je gefordert, die Weiterentwicklung unserer Produkte voranzutreiben. Wir arbeiten ständig an der Erschließung neuer Anwendungsbereiche und einer schnelleren Aushärtung unserer Reaktionsharze. Dadurch können die Stillstandszeiten auf den Baustellen enorm verkürzt werden. Trotz teurer werdender Rohstoffe bleiben die Gesamtkosten für unsere Kunden somit stabil.«



Report: »Im Bereich Betonzusatzmittel ist Mapei Österreich auch für Ost- und Südosteuropa zuständig. Sie haben vor ein paar Monaten gemeint, dass die Rechtssicherheit vor allem »am südlichen Balkan nicht immer gegeben ist und man diese Märkte lernen muss«. Mit welchen Problemen haben Sie zu kämpfen und wie steht es um den Lernfortschritt?«

Andreas Wolf, Geschäftsführer Mapei

»Auch im heurigen Jahr hatten wir mit einigen Problemen am Markt in Ex-Jugoslawien zu kämpfen. Die Zahlungsprobleme der Kunden sind in diesen Ländern leider eher Standard als Ausnahme. Zudem gestaltet es sich schwierig, Kunden zu versichern. Falls es zu Prozessen in Folge von Zahlungsunfähigkeit kommt, sind diese meist langwierig, kostenintensiv und selbst nach einem Urteil fast nicht durchsetzbar. Gelernt haben wir, dass verlässliche Partner vor Ort vonnöten sind, die ihrerseits oft noch Tauschhandel betreiben.«



Report: »Was können Sie als Software-Hersteller tun, um die für BIM nötigen Standards zu schaffen sowie strukturelle Rahmenbedingungen festzulegen, um ein durchgängiges digitales Datenmanagement zu ermöglichen?«

Monika Ilg, Softwareentwicklung ABK, ib-data GmbH

»ABK ist mit Sicherheit Vorreiter, wenn es darum geht, softwareneutrale Standards zu unterstützen. Zwar gibt es bei der Planungsmethode OPEN BIM im Zusammenhang mit dem Thema AVA noch eine ganze Reihe von offenen bzw. nicht vollständig beantworteten Fragen. Der Weg über eine IFC-Schnittstelle ist aber unumstritten die Zukunft. Daher arbeiten wir derzeit daran, geometrische Daten aus dem 3D-Modell mit der Kostenplanung und mit der Ausschreibung in ABK zu verbinden. Parallel dazu leite ich die ÖNORM-Arbeitsgruppe A2063-2, in der Experten aus dem CAD-, dem AVA-Bereich und dem FM-Bereich ihre Erfahrungen einfließen lassen, damit die Methode OPEN BIM ab 2019 von allen Beteiligten angewendet werden kann.«

Report: »2016 ist Knauf eine Kooperation mit Cocoon, einem Hersteller von Stahl-Leichtbau-Profilen, eingegangen, um den Vertrieb des Cocoon Stahl-Leichtbausystems zu forcieren. Warum ist es nach einem Pilotprojekt in Wien nun ruhig geworden? Welche gemeinsamen Ziele verfolgt man noch?«

Ingrid Janker,
Geschäftsführerin Knauf

»Dies ist nur eine scheinbare Ruhe. Wir sind hier sehr erfolgreich unterwegs. Cocoon Stahl-Leichtbausysteme finden Sie in mehreren realisierten Projekten und sind auch in einigen weiteren in Planung. Der Beratungszeitpunkt findet aber bei derartigen Spezialsystemen schon viel früher statt als bei anderen Objekten. Umgesetzt wurden zum Beispiel Knauf Systeme mit Cocoon-Profilen in Verbindung mit Aquapanel Cement Board bei der ÖAMTC-Zentrale im Außenbereich. Auch bei diversen Nachverdichtungsprojekten in Wien, wie beispielsweise in der kleinen Stadtgutgasse oder in der Hackengasse, wurde die Knauf Außenwand so realisiert, um nur wenige zu nennen. Auch für das kommende Jahr stehen ein paar spannende Projekte mit der Knauf Außenwand bereits in den Startlöchern.«



Report: »Der FM-Markt ist nach wie vor von einer aggressiven Preispolitik bestimmt. Dabei steht für die Kunden laut einer Studie der TU Wien gar nicht die Kostenreduktion, sondern vielmehr Werterhalt und -steigerung einer Immobilie im Fokus. Setzt die Branche mit der Preisschiene auf das falsche Pferd oder irrt die Studie?«

Brigitte Fiedler,
Geschäftsführerin WISAG

»Es gibt schon einen Widerspruch zwischen Studie und Realität. Hauptursache ist wahrscheinlich eine gewisse »soziale Erwünschtheit« der Antworten. Und ein Teil der Befragten ist vor allem bei Ausschreibungen mit kurzen Vertragslaufzeiten bereits Opfer schlechter Qualität von Glücksrittern geworden. Daher akzeptiert ein Teil der Kunden höhere Preise zugunsten einer hochwertigen Dienstleistung, denn die bringt einen besseren Werterhalt und damit in der Folge auch Geld. Natürlich stürzen sich alle seriösen FM-Anbieter mit ihrem Angebot auf dieses Kundensegment. Das hat zur Folge, dass auch hier wieder ein permanenter Wettbewerb über den Preis herrscht.«



Report: »Ende 2016 hat Hünnebeck gemeinsam mit Doka und Peri einen Verein für Leistungstransparenz bei Betonschalungen gegründet. Seither ist es sehr ruhig um den Verein geworden. Wurde das Ziel, faire und ausgewogene Rahmenbedingungen für die Vermietung von Betonschalungen und die damit verbundenen Nebenleistungen in Österreich zu schaffen, erreicht?«

Gerald Schönthaler, Geschäftsführer Hünnebeck Austria GmbH

»Wir als Hünnebeck sind Gründungsmitglied des Österreichischen Vereins für Leistungstransparenz bei Betonschalungen (ÖVBS). Dessen Ziel ist es ist, faire und ausgewogene Rahmenbedingungen für die Vermietung von Betonschalungen und den damit verbundenen Nebenleistungen in Österreich zu schaffen. Wir können mit Stolz darauf verweisen, dass wir eine positive Entwicklung in Gang gebracht haben. Dies ist die Rückmeldung, die wir sowohl von Kundenseite als auch von potenziellen weiteren Mitgliedern erfahren.«

Report: »Austrotherm hat Anfang April sein drittes Werk in der Türkei eröffnet. Wie läuft das Geschäft angesichts der politischen Instabilität und des volatilen Wechselkurses und wie steht es um die aktuelle Auslastung des auf eine Jahreskapazität von 400.000 m³ ausgerichteten Werks?«

Gerald Prinzhorn,
Geschäftsführer Austrotherm Gruppe

»Die dramatische Situation des Wechselkursverfalls und die damit verbundenen Schwierigkeiten waren vor einem Jahr nicht absehbar. Trotzdem waren wir uns des Risikos bewusst und haben in Ankara keine große Greenfield-Investition getätigt, sondern bestehende Hallen angemietet. Das Geschäft mit EPS ist in der Türkei generell schwierig, da der Rohstoff in Euro bzw. USD gekauft werden muss, das Produkt aber in türkischer Lira verkauft wird. Dadurch ergaben sich kurzfristig massive Preissteigerungen von bis zu 60 %. Der nationale Energieeffizienzplan 2017 – 2023 der Türkei stimmt uns aber optimistisch. Energieeffizienz und Dämmen ist für das Land viel wichtiger geworden, da auch die Energie in Fremdwährung teuer importiert werden muss. Vielleicht ist die Krise auch eine Chance.«

Report: »2017 verzeichnete die Doka in Europa ein Plus von 17 %. Wird die Doka diese Dynamik, wie Mitte des Jahres in Aussicht gestellt, auch 2018 halten können?«

Harald Ziebula,
Sprecher der Geschäftsführung Doka

»Dank der stabilen Baukonjunktur in Europa kann Doka auch im Geschäftsjahr 2018 erneut ein Wachstum verzeichnen. Allerdings sind doch erhebliche Unterschiede bei den Bauaktivitäten der einzelnen Länder zu erkennen. Ein Trend, der bereits deutlich spürbar ist und in Zukunft an Relevanz gewinnen wird, ist, dass Dienstleistungen rund um Schalung und Beton sehr stark an Bedeutung gewinnen bzw. diese von unseren Kunden mehr gefordert werden denn je. Der Einsatz von BIM nimmt zu. Immer beliebter werden die unterstützenden Planungstools, Apps, unser Online Shop, da diese unsere Kunden unterstützen, Bauprozesse schneller und nachhaltiger zu gestalten und so die Produktivität auf der Baustelle zu erhöhen.«





Es geht bergauf

60

Der Baumaschinenmarkt hat die Talsohle endgültig durchschritten. Sowohl Verkauf als auch Miete verzeichnen ein kräftiges Wachstum. Weiter auf der Überholspur sind Kompaktmaschinen. Digitale Lösungen spielen hierzulande in der Praxis noch kaum eine Rolle. Dafür ist der österreichische Markt für viele Hersteller ideale Spielwiese und Testlabor – mit schrulligen Eigenheiten.

VON BERND AFFENZELLER

Was sich 2017 angekündigt hat, wurde im abgelaufenen Jahr eindrucksvoll bestätigt. Der Baumaschinenhandel hat das jahrelange Jammertal endgültig durchschritten. Der allgemeine konjunkturelle Aufschwung sorgt auch bei den Baumaschinen für Rückenwind. Schon bei der Mawev-Show im Frühjahr war vereinzelt fast so etwas wie Euphorie spürbar. Die Stimmung unter den mehr als 26.000 Fachbesuchern war ausgesprochen gut, im Gegensatz zu früheren Jahren saß aber heuer auch die Geldbörse locker. Bei vielen Herstellern wurden die Erwartungen hinsichtlich der direkt auf der Messe verkauften Geräte deutlich übertroffen. Selbst der bekannt kritische Geschäftsführer von Kuhn Baumaschinen, Stefan Kuhn, zeigte sich sehr zufrieden. »Die Stimmung bei den Kunden war sehr gut, was auch zu dem einen

oder anderen erfolgreichen Vertragsabschluss geführt hat.« Und auch bei Zeppelin gingen deutlich mehr Maschinen über den Ladentisch als erwartet.

Besonders optimistische Branchenvertreter spekulierten zu diesem Zeitpunkt schon mit einem Mengenwachstum für 2018 von bis 25 Prozent. Ganz so fulminant ist es in Summe zwar nicht gelaufen, aber an der 10-Prozent-Marke wird in allen Segmenten gekratzt, teilweise wird sie auch deutlich übersprungen. Für eine Branche, die seit dem Ausbruch der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008 wahrlich nicht viel zu lachen hatte, ist das ein mehr als respektables Ergebnis. Vom Aufschwung profitieren Hersteller, Händler und Vermieter gleichermaßen. Ohne exakte Zahlen nennen zu wollen, sagen Gerhard Egger, Obmann des Verbands Österreichischer Baumaschinenhändler Ma-



»Die Auslastung unserer Mietparks war heuer in allen Maschinenklassen gut, besonders im oberen Kompaktsegment gab es eine starke Nachfrage«, berichtet Cramo-Geschäftsführer Christian Heigl.

wev, und Christian Heigl, Geschäftsführer des Vermietungsspezialisten Cramo, fast wortgleich: »2018 war ein sehr gutes Jahr. Da kann sich keiner beklagen.«

>> Wachstumsmarkt Kompaktmaschinen <<

Besonders starke Zuwächse gab es auch in diesem Jahr wieder im Bereich der Kompaktgeräte. »Dieser Trend ist schon länger erkennbar und setzt sich fort«, erklärt Heigl. Waren diese Kompaktmaschi-

nen früher ein reines Nischenprodukt, sind heute rund 60 Prozent aller Baumaschinen kleiner als acht Tonnen Einsatzgewicht. Neben Raupen- und Mobilbaggern ist dieser Trend immer öfter auch bei Radladern erkennbar. »Auf vielen Baustellen werden heute kleine Radlader als Hilfsgereäte eingesetzt, nicht als Ersatzmaschinen, sondern zusätzlich«, weiß Egger. Während früher Vielzweckmaschinen stark nachgefragt wurden, gilt heute eine starke Spezialisierung der Maschinen als Qualitätssiegel für eine gut ausgestattete Baustelle. Cramo hat daraus frühzeitig die entsprechenden Lehren gezogen und seinen Mietpark während der letzten Jahren nach und nach bereinigt. »Wir haben kaum noch große Maschinen im Angebot«, sagt Heigl. Zum einen sei die Nachfrage kontinuierlich zurückgegangen und auch die Margen waren alles andere als erfreulich. »Große Maschinen ökonomisch in der Flotte zu halten, ist schwierig«, sagt Heigl.

Dass viele Bauunternehmen vor allem große Maschinen gerne im eigenen Fuhrpark haben und heuer verstärkt zugegriffen haben, bestätigt auch Egger. »Bei den großen Mobil- und Raupenbaggern gab es ebenso signifikante Zuwächse wie bei großen Radladern.« Das hat mitunter auch rein pragmatische Gründe. Während man auf einen kompakten Bagger oder Radlader schnell einen halbwegs geschickten Mitarbeiter setzen kann, braucht es für die großen Brummer ein entsprechend geschultes Fachpersonal. »Wir haben schon Kunden, die gerne auch größere Maschinen mieten würde. Aber die bräuchten dann auch den Fahrer dazu, damit können wir nicht dienen«, sagt Heigl.

Vom Run auf die kompakten Geräte profitiert natürlich auch der unangefochtene Marktführer Huppenkothen. Zwar endet das Geschäftsjahr erst Ende März, Geschäftsführer Wolfgang Rigo rechnet aber wieder mit einem erfreulichen Abschluss. »Die Investitionsbereitschaft steigt weiter an, wenn auch nicht mehr so stark wie im Vorjahr«, berichtet Rigo. Dass vermehrt andere Player im boomenden Kompaktsegment mitmischen wollen, registriert man natürlich auch bei Huppenkothen. »Mit der Konzentration auf das Wesentliche, einem flächendeckenden Service, einen umfangreichen Mietpark und laufenden Verbesserungen bei den Abläufen werden wir auch in Zukunft versuchen, unsere Position zu halten«, sagt Rigo selbstbewusst. Hinter den Erwartun-

Rekrutierungsproblem: Wenig Junge, kaum Frauen

■ LAUT EINER STUDIE der European Rental Association (ERA) hat der Facharbeitermangel speziell im Baumaschinen- und Baugerätevermietektor vor allem zwei Gründe. Zum einen finden die sogenannten Millennials die Branche nur mäßig attraktiv, zum anderen sind Frauen in der Branche weiterhin unterrepräsentiert. Zudem ist die Mietbranche in der Öffentlichkeit relativ »unsichtbar«. Potenzielle Talente gehen verloren, weil sich die nächste Generation überproportional häufig Stellen in anderen Branchen sucht. Außerdem schafft das Naheverhältnis zur Baubranche falsche Vorstellungen der Tätigkeiten. All das sorgte für ein erhebliches Ungleichgewicht der Geschlechter:

Weniger als 17 % der Belegschaft sind Frauen. Der Bericht stellt zwar fest, dass sich die Einstellung langsam ändert, doch muss der in der Branche vorherrschende Sexismus überwunden werden, damit sie nicht mehr als »Männerwelt« angesehen wird.

»Dieser Bericht zeigt, wie wichtig es für die Mietbranche ist, sich effektiv selbst darzustellen und sich die Werte der intelligenten Bewerberinnen und Bewerber von heute zu eigen zu machen«, sagt Michel Petitjean, Generalsekretär der ERA. Es sei eine engere Zusammenarbeit erforderlich, um die nächste Generation junger und talentierter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer anzuwerben und zu binden.

gen liegt bei Huppenkothen lediglich das Geschäft mit Elektrogeräten, von dem man sich eigentlich viel versprochen hat. »Die große Nachfrage ist bislang ausgeblieben. Der Mietumsatz bei den batteriebetriebenen Geräten steigt aber kontinuierlich an«, so Rigo.

>> Weitgehend analog <<

Interessant ist, dass digitale Lösungen in der Praxis noch kaum eine Rolle spielen. Mit Ausnahme von Grädern oder großen Schubraupen, die fast ausschließlich mit 3D-Steuerung und Laser arbeiten, sind die meisten digitalen Lösungen noch Nischenprodukte. »Wir könnten viel mehr aus unseren Maschinen auslesen, aber die Nachfrage fehlt«, sagt Heigl. Dazu kommt, dass die Baumaschinen bei einem Trendthema wie Building Information Modeling ihren Platz noch nicht gefunden



»Die Investitionsbereitschaft ist auch 2018 angestiegen, wenn auch nicht mehr so stark wie im Vorjahr«, berichtet Huppenkothen Geschäftsführer Wolfgang Rigo.

haben. Zwar arbeiten alle Hersteller mit Nachdruck an Integrationsmöglichkeiten der Baumaschinen ins BIM-Modell, mehr als Teillösungen gibt es derzeit aber noch nicht (siehe auch Interview mit dem neuen Zeppelin-Geschäftsführer Stephan Bothen Seite 62).

>> Nationale Eigenheiten <<

Der österreichische Baumarkt ist speziell und so etwas wie das New York der Branche. »Wer es hier schafft, schafft es überall«, hat schon vor Jahren der damalige JCB-Geschäftsführer Erich Korn gesagt. Der Markt ist zwar klein, aber so fragmentiert, mit völlig unterschiedlichen topografischen und klimatischen Bedingungen, dass viele Hersteller die Alpenrepublik als Spielwiese und Testlabor sehen.

Auch abseits der geografischen Bedingungen verfügt der österreichische Baumaschinenmarkt über Eigenheiten. Für den neuen Zeppelin-Geschäftsführer Stephan Bothen war es etwa interessant, zu erkennen, dass in Österreich oftmals gemietet und erst im Nachgang gekauft wird. »Das ist in Bayern ganz anders.« Heigl streicht den hohen Anspruch der Kunden hervor. »Gerade Tiefbaukunden erwarten praktisch neue Geräte. Drei oder vier Jahre alte Maschinen gelten da schon als schwer vermittelbar. Darüber können unsere skandinavischen Kollegen nur den Kopf schütteln«, lacht Heigl. Höhere Preise und damit Margen lassen sich aber auch mit einer praktisch neuwertigen Flotte nicht erzielen. Das Gegenteil ist der Fall: Wer nicht mitspielt, ist schnell raus aus dem Geschäft. ■

»Der Sicherheitsgedanke spielt uns in die Hände«

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht der neue Zeppelin-Geschäftsführer Stephan Bothen über innovative Kunden und Traditionalisten, über Marktbegleiter in Österreich, die er erst kennenlernen musste, und die Kinderkrankheiten digitaler Lösungen. Außerdem erklärt er Unterschiede und Gemeinsamkeiten des österreichischen und bayrischen Markts.

Von Bernd Affenzeller



»Die Forderung nach Produktivitätssteigerungen seitens der Unternehmen ist da. Dem müssen wir uns auch stellen, sonst macht es jemand anderer«, sagt Stephan Bothen.

62

Report: Sie sind seit Juli Geschäftsführer von Zeppelin Österreich. Wie sind die ersten Monate gelaufen?

Stephan Bothen: Inhaltlich ging es mir vor allem darum, die verschiedenen Standorte zu besuchen und mit möglichst vielen Mitarbeitern in Kontakt zu treten. Das ist mir bis jetzt noch nicht mit allen gelungen, aber ich arbeite daran. Ein Führungswechsel bringt natürlich immer auch Fragen und Unsicherheiten mit sich. Ich werde aber nicht alles ändern. Ich bin ein Gegner von blindem Aktionismus. Das ist ein ordentlich geführtes Haus, da muss nichts radikal von heute auf morgen geändert werden. Das nimmt in der Eingewöhnungsphase viel Druck weg.

Und dann ist da auch noch das Tagesgeschäft. Nächstes Jahr wird die SAP-Umstellung finalisiert. Das hat gewaltige Auswirkungen auf eine Organisation. Noch dazu ist Österreich der SAP-Pilot für den Konzern. Da hat man auch eine enorme Verantwortung.

Report: Sie wollen zwar nicht alles ändern, werden aber wahrscheinlich trotzdem Ihre Handschrift hinterlassen. An welchen Schrauben werden Sie drehen?

Bothen: Wir werden demnächst einen neuen Standort in Linz eröffnen. In die-

sem wirtschaftlich starken Markt wollen wir wachsen. Entsprechend müssen wir unseren Vertrieb ausrichten.

Für das Unternehmen generell sehe ich schon die Möglichkeit, noch Marktanteile zu gewinnen. Nicht in allen Segmenten, weil wir in vielen Bereichen schon sehr, sehr stark sind. Da stößt man irgendwann an Grenzen, der Wettbewerb schläft ja auch nicht. Aber gerade im Kompaktmaschinenbereich gibt es sicher noch Luft nach oben. Da wird Caterpillar im nächsten Jahr auch einige Neuheiten bringen.

Report: In welchem Segment?

Bothen: Da geht es um Mini-Bagger ab 1,5 Tonnen. Wir bedienen dieses Segment jetzt auch schon, werden ab Mitte nächsten Jahres die nächste Maschinengeneration auf den Markt bringen. Auch im Standardgerätesegment ab 18 Tonnen sehe ich Wachstumschancen.

Report: Wie wollen Sie dieses Wachstum erreichen? Der Markt ist ja hart umkämpft?

Bothen: Das ist richtig. Da muss man dann tiefer in die Materie eintauchen und analysieren. Wir werden auch auf jeden Fall noch stärker in den Bereich Service investieren. Das ist schon heute einer der

großen Wettbewerbsvorteile von Zeppelin und das wollen wir weiter ausbauen.

Report: Mit welchen konkreten Serviceleistungen wollen Sie punkten?

Bothen: Wir sind hier zweifellos schon auf einem hohen Niveau. Das wird uns von Kunden auch immer wieder bestätigt. Wir ruhen uns darauf aber nicht aus. Die Maschinen werden immer komplexer. Deshalb ist die Schulung der Mitarbeiter extrem wichtig. Wir wollen junge Menschen für unser Unternehmen interessieren und begeistern und sie nach unseren Bedürfnissen ausbilden. Wir bilden pro Jahr österreichweit bis zu 30 Lehrlinge aus.

Report: Digitale Assistenzsysteme, vorausschauende Wartung durch Vernetzung der Maschinen, intelligente Maschinen – die Fachliteratur ist voll mit diesen Begriffen. Welche Rolle spielen diese Themen in der Praxis? Was wird am stärksten nachgefragt?

Bothen: Das ist sehr unterschiedlich. Es gibt sehr innovative Kunden, die immer die neuesten Technologien einsetzen wollen. Das sind etwa 20 Prozent. Rund 30

Prozent sind abwartend und schauen erst, ob eine Technologie funktioniert und welchen Mehrwert sie bringt. Der Rest setzt eher auf die bewährte Technik. Die letzte Gruppe wird aber kleiner. Immer mehr Kunden beobachten die Entwicklungen ganz genau und informieren sich.

Report: Welche Schwerpunkte setzt man bei Zeppelin?

Bothen: Ganz wichtig ist die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine. Da geht es um ein angenehmes Look-and-Feel und eine einfache, intuitive Steuerung. Das ist vor allem in Zeiten des Facharbeitermangels, wo man nicht immer nur die besten Fahrer zur Verfügung hat, ein ganz zentrales Thema. Lösungen, die es dem Fahrer einfacher machen, genau, schnell und effektiv zu arbeiten, werden auch am stärksten nachgefragt. Bei unserer neuesten Kettenbagger-Generation kann man genau einstellen, wie tief man baggern will. Würde der Fahrer tiefer gehen, schaltet sich das Gerät aus. Das reduziert Fehlerquellen und spart Zeit. Über Geo-Fencing kann man auch den Arbeitsbereich einer Maschine einstellen. Das ist z.B. im Straßenbau wichtig, um nicht unabsichtlich auf die andere Straßenseite oder in Stromleitungen zu geraten.

sind aber sehr unterschiedlich, weil anscheinend noch niemand wirklich genau weiß, wohin die Reise geht. Teillösungen gibt es natürlich schon, etwa unser VisionLink, welches genau die Produktionsleistung, den Standort sowie den aktuellen Verbrauch der Maschinen aufzeichnet. Eine BIM-Integration wird über eine Schnittstelle im AEMP-Format ermöglicht. Wir haben somit vorgesorgt und sind offen für jegliche Anforderungen.

Ein weiterer Schwerpunkt ist das Thema Konnektivität. Wir arbeiten an einer App, mit der sich der Fahrer mit der Maschine verbinden kann und das Handy zum Schlüssel wird.

Report: Welche Rolle spielt das autonome Fahren in Ihren Überlegungen?

Bothen: Wir sind bei diesem Thema schon sehr weit. Caterpillar hat schon seit geraumer Zeit SKW's autonom im Einsatz. Wir haben auch Fernbedienungen für Raupen. Aber man muss sich schon die Frage stellen, in welchen Bereichen es wirklich sinnvoll ist. Oft braucht es dieses Gefühl des Fahrers für den Untergrund. Die Frage ist auch, ab wann der Markt diese Lösungen so elementar fordert, dass den Herstellern gar keine andere Wahl mehr bleibt.

»Die Maschinen werden immer komplexer, deshalb ist die Schulung der Mitarbeiter extrem wichtig.«

Report: Ein ganz zentrales Thema der Baubranche ist die Produktivität bzw. mangelnde Produktivität. Wie kann ein Baumaschinenhersteller die Bauunternehmen unterstützen, ihre Produktivität zu steigern – von der Arbeit selbst bis zur Baustellenlogistik?

Bothen: Die Forderung seitens der Unternehmen ist da. Dem müssen wir uns auch stellen, sonst macht es jemand anderer. Deshalb arbeiten wir auch mit Hochdruck an diversen Lösungen, etwa BIM-Modellen. Aber da muss man ehrlich sagen, das kann noch keiner so richtig.

Report: Was können Baumaschinenhersteller in ein BIM-Modell einbringen?

Bothen: Da ist vieles denkbar – von der Position der Maschine über die Auslastung bis zu den geplanten Einsätzen. Die Anforderungen der Unternehmen

Report: Was denken Sie, wie die Baumaschine der Zukunft angetrieben wird?

Bothen: Das ist schwer zu beurteilen. Viele sehen ja im Elektroantrieb die Zukunft. Mein Bauchgefühl sagt mir aber, dass Elektro eher eine Übergangslösung ist. Der Aufwand für die Akkus ist enorm und die Nachhaltigkeit ist auch nicht wirklich gegeben. Deshalb sehe ich das größte Potenzial im Wasserstoff bzw. der Brennstoffzelle.

Report: Die Baumaschinenhersteller und Händler haben schwierige Jahre hinter sich. Die Stimmung auf der diesjährigen Mawev war aber sehr positiv. Konnte diese positive Stimmung aus Ihrer Sicht auch in Zahlen gegossen werden? Wie läuft das Geschäft 2018?

Bothen: Die Mawev war für uns ein sehr großer Erfolg. Das hat sich danach

aber wie erwartet auch wieder abgekühlt. Nach der Mawev wurde kurzfristig mit einem Marktwachstum von 12 % gerechnet, ich denke aber, es wird sich bei 3 % bis 5 % einpendeln. Das ist immer noch ein schöner Erfolg. Auch wir haben bei den Stückzahlen und dem Umsatz zulegen können.

Report: Zeppelin setzt seit einigen Jahren auch auf den Bereich Kompaktmaschinen. In Österreich gibt es mit Huppenkothen einen unangefochtenen Marktführer. Wie entwickelt sich das Kompaktmaschinengeschäft und welche Pläne haben Sie, um Ihr Stück am Kuchen zu vergrößern?

Bothen: Das musste ich auch erst lernen. Die Firma Huppenkothen kannte ich bislang nicht. Takeuchi war in meinem ehemaligen Tätigkeitsbereich auch nicht der Hauptmitbewerber. Aber die scheinen hier einen richtig guten Job zu machen. Ich werde mich aber nicht nur an den Marktbegleitern orientieren. Mein Ziel ist es, dass uns die Kunden, die uns schon bei den großen Maschinen vertrauen, auch bei den Kompaktmaschinen vertrauen. Dass wir dann alles aus einer Hand anbieten können, ist sicher kein Nachteil.

Report: Sie waren von 2009 bis Juni 2018 Niederlassungsleiter Nordbayern bei Zeppelin Baumaschinen. Wie ähnlich oder wie unterschiedlich sind der nordbayrische und der österreichische Markt?

Bothen: Wir reden zwar von ungefähr gleich vielen Einwohnern, der österreichische Markt ist aber in der Fläche viel größer. Da gibt es auch Regionen, die schwerer erreichbar sind. Das stellt auch andere Anforderungen an die Vertriebsmannschaft. Es ist auch ein Unterschied, ob ich im Hochgebirge tätig bin oder in der Ebene. Es gibt aber auch sehr viele Ähnlichkeiten: Die Wünsche und Bedürfnisse der Kunden unterscheiden sich nicht. Der Kunde will eine gute Maschine und einen guten Support haben und natürlich einen verlässlichen Partner, dem er vertrauen kann.

Natürlich gibt es Unterschiede, wie Themen angegangen und umgesetzt werden. In Österreich wird eine Maschine oftmals gemietet und erst im Nachgang gekauft. Das ist in Bayern anders. Da scheint in Österreich der Sicherheitsgedanke ausgeprägter zu sein. Das spielt uns aber auch in die Hände, weil wir mit unserer großen Servicemannschaft diese Sicherheit auch garantieren können. ■



Beim 4. VÖTB-Forum erfährt man unter anderem, was militärischer und wirtschaftlicher Erfolg gemeinsam haben: im richtigen Moment die Regeln brechen.

Alles, nur nicht trocken

Was haben ein Philosoph, ein Innovationsforscher und ein Militärgeschichtler gemeinsam? Sie alle waren Vortragende am 4. VÖTB-Forum – und keiner wusste so recht, warum. Erst bei genauerem Hinsehen zeigte sich, dass jeder einzelne Beitrag, wenn er auf den ersten Blick auch noch so exotisch anmutete, wertvollen Input lieferte – nicht nur, aber auch für die Trockenbaubranche.

Der Verband der Österreichischen Stuckateur- und Trockenbauunternehmungen VÖTB geht seinen Weg des Über-den-Teller-rand-Blickens konsequent weiter. Auch das 4. VÖTB Forum bot alles, außer klassischen Trockenbauthemen. Statt sattsam bekannter Themen wie Schallschutz, Dämmung oder Vorfertigung ging es um Bildung, Parallelen zur Gaming-Industrie sowie Nachwuchs- und Frauenförderung. Und mit Christian Ortner war sogar Platz für einen Militärgeschichtler.

>> Bildung und Digitalisierung <<

Den Anfang des kurzweiligen Programms machte Philosoph Konrad Paul Liessmann. In seiner Key Note ließ er zunächst die industrielle Entwicklung von der Erfindung der Dampfmaschine bis zur umfassenden Automatisierung Revue passieren. Den aus der Digitalisierung resultierenden gesellschaftlichen Veränderungen müsse man mit einem Bildungsbegriff begegnen, der weit über die berufsorientierte Ausbildung hinausgeht. »Junge Menschen müssen so ausgebildet werden, dass sie auf Unerwartetes vorbereitet sind und kompetent mit den Problemen

der Digitalisierung umgehen können«, so Liessmann.

Welche Trends, Veränderungen, Chancen und Risiken auf die Bauwirtschaft in Zukunft zukommen werden, verriet Zukunftsforscher und Innovationsexperte Michael Dell und Claus Stadler, Generalbevollmächtigter der UBM Development AG. Stadler stellte fest, dass die klassische Baubranche von einer traditionellen Kultur geprägt sei und sie viel mutiger sein könnte. Er kritisierte die fehlende Innovationskraft und die konservative Branchenkultur. 2012 wurden 37,3 % der gesamten F&E-Ausgaben in der Automobilbranche investiert, aber nur 0,1 % in die Baubranche. Dabei müsse die Bauwirtschaft auf der Hut sein. Mit Amazon und Google treten neue Player in den Ring, die über enorme Ressourcen und auch Kreativität verfügen. Deshalb müsse man offen sein für neue Entwicklungen wie BIM oder Blockchain. »Die Veränderung findet statt, ob Sie dabei sind oder nicht. Also werden Sie Teil des Veränderungsprozesses«, so Stadler.

Dell zeigte spannende Beispiele aus der ganzen Welt auf, die unsere Zukunft maßgeblich verändern werden. Das Be-

dürfnis nach leistbarem Wohnen, der Trend zu nutzen und teilen statt besitzen, selbstfahrende Autos, all das werde unser Leben verändern und damit auch die Anforderungen an die Baubranche. Antworten auf die komplexen Fragen liefere etwa die Gaming-Industrie (siehe Seite 70).

>> Fehlende Fachkräfte <<

Gleich drei Vortragende widmeten sich dem Hauptthema der Veranstaltung, dem Facharbeitermangel. Victoria Engelhardt von der Abteilung Personalentwicklung Filialorganisation – Lehrlingsausbildung bei Spar veranschaulichte, wie sehr sich Berufsbildung verändert hat und sich ständig im Wandel befindet. Heute nutzen die Lehrlinge bei Spar Online-Plattformen, profitieren von Zusatzausbildungen und lernen durch Praxisseminare die Fähigkeiten für eine erfolgreiche Karriere. Um die Jugendlichen gezielt anzusprechen, ist Spar auf Whatsapp, Social-Media-Kanälen und Youtube präsent und bietet Möglichkeiten zum Schnuppern an. Das Thema Frauen in der Bauwirtschaft haben Lisa Tobler, Stuckateurin und Trockenausbauerin bei der Strabag, und Strabag-Vorstandsmitglied Manfred Rosenauer in den Mittelpunkt gerückt. »Wenn es gelingt, mehr Frauen für eine berufliche Tätigkeit im Bauwesen zu begeistern, wird damit auch die Basis für eine höhere Repräsentation von Frauen in den Führungsgremien gelegt«, ist Rosenauer überzeugt. Dafür setzt die Strabag auf gezieltes Marketing im Hochschulbereich, Initiativen wie den Girls Day und eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Generationen von Babyboomer, Generation X, Y und Z ging Kurt König, Director Human Resources Doka. Er empfiehlt Generationen-Workshops, um gemeinsame Werte zu definieren und aus den Gegensätzlichkeiten einen Erfolgsfaktor zu machen.

>> Zu den Waffen <<

Zum Schluss gab Christian Ortner, Direktor Heeresgeschichtliches Museum, einen Einblick in historische Schlachten und die Hintergründe, die zu Sieg oder Niederlage führten. Und die sind oft gar nicht so weit entfernt von der Frage des wirtschaftlichen Erfolgs, wie man meinen möchte. Es geht u.a. um kalkuliertes Risiko, Lernfähigkeit, die Wahl der richtigen Führungskräfte und die Bereitschaft, im richtigen Moment die Regeln zu brechen.

Qualität steigern, Kosten senken

Ein herkömmlich gebautes Haus ist wie ein Prototyp, der nie in Serie geht und daher die Entwicklungskosten alleine einspielen muss. Abhilfe verspricht der Holz-Systembau. Durch Vereinheitlichung, Industrialisierung und Wiederholbarkeit werden die Kosten gesenkt. Ein aktuelles Beispiel aus Oberösterreich zeigt, wie nahe der Wohnbau der Automobilindustrie sein kann.

Ein Gastkommentar von Regina Lettner



»Mit Prozessoptimierung und Systematisierung können massive Effizienzsteigerungen bewirkt werden.«

Regina Lettner ist seit 2005 selbständige Architektin und allgemein beeidete und gerichtlich zertifizierte Sachverständige für die Fachgebiete Nutzwertgutachten/Parifizierung und Hochbau/Architektur sowie Gründerin der baukult ZT GmbH.

Im herkömmlichen Bauprozess beginnt die Planung immer bei Null und wird häufig wegen unerwarteter Komplikationen oder späterer Wünsche geändert, was dann gerne »begleitende Planung« genannt wird. Der Bauprozess ist wegen der Baustellenfertigung langwierig und wegen der Arbeitsteilung der Gewerke fehleranfällig. Architektur, Tragwerksplanung, Haustechnik- und Elektroplanung arbeiten hintereinander. Das führt leicht zu Beeinträchtigungen, Überschneidungen oder Lücken, also Fehlern, die behoben werden müssen – was Mehraufwand und Verzögerungen verursacht, die den Bau verteuern.

Der System-Bau verspricht Abhilfe, da durch Vereinheitlichung, Industrialisierung und Wiederholbarkeit bessere Qualität mit weniger Aufwand erreicht wird. Der Holzbau ist hier Vorreiter, weil bei der Produktion in der Halle auch die Computersteuerung frühzeitig zum Einsatz kommt. Mit Prozessoptimierung und Systematisierung können massive Effizienzsteigerungen bewirkt werden.

Wegen der Vorfertigung müssen beim Holzbau grundlegende Entscheidungen möglichst früh mit Einbindung aller Beteiligten getroffen werden.

>> Ein Haus wie ein Auto <<

Ein überzeugendes Beispiel für den effektiven Einsatz von Vorfertigung bietet die Firma pod bau in Ried im Traunkreis. Dort werden in einer neu errichteten, 3.700 m² großen Produktionshalle Holzbaumodule in Brettsperrholz für Hotels und Wohnungen hergestellt. Die Module gibt es in verschiedenen Größen, teilweise sind sie bereits möbliert. Die Ausstattung ist hochwertig, beheizt bzw. gekühlt wird über die Decke. Die besteht aus Gipsfaserplatten, Zellulosedämmung und getrocknetem und gehobeltem, keilgezinktem Bauholz, so genanntem Konstruktionsvollholz. Auch die Heizungsrohre sind bereits installiert. Auf der Baustelle werden nur

noch die Anschlüsse miteinander verbunden. Die Produktion läuft wie in der Autoindustrie ab: Die Holzbaumodule wandern über Kettenförderung zu den verschiedenen Arbeitsbereichen wie Haustechnik, Verfließung, Bodenbeläge usw. Die Kapazität ist auf fünf belagsfertige Einheiten täglich ausgelegt. Zehn Mitarbeiter in der Produktion machen die Module bezugsfertig. Sie sind die Letzten, die vor den Bewohnerinnen und Bewohnern die Einheiten betreten. Gerhard Limberger und Johann Drack, Geschäftsführer der pod bau GmbH, erklären unisono den Vorteil dieser Herstellungsmethode: »Bei uns gibt es keine Schnittstellenprobleme: Die kompletten Zimmer werden versperrt auf die Baustelle geliefert und erst bei der Bauüber-

Mit der Dokumentation von 100 Gebäuden erheben wir echte Benchmarks zu Baukosten und Bauzeit.

gabe geöffnet. Kein Handwerker auf der Baustelle kann die Räume betreten!«

>> Wirtschaftliche Kennzahlen <<

Bei der Vorabkalkulation eines Gebäudes kommen meist höhere Kosten für die Ausführung in Holz heraus. Daraus wird gefolgert, dass Bauen mit Holz eben materialbedingt mehr kostet. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass in Holz geplante Gebäude keineswegs teurer sind als mineralisch geplante. Daher wird vermutet, dass die höheren Kosten nicht durch das Material selbst verursacht werden, sondern durch den Mehraufwand für den Materialwechsel.

Bisher gibt es keine Vergleichswerte für die realen Baukosten. Deshalb arbeitet die baukult ZT GmbH aktuell an einer Faktenerhebung zu den wirtschaftlichen Kennzahlen im großvolumigen Wohnbau, die wesentliche Benchmarks zu Baukosten, Bauzeit und Nutzfläche liefern soll. Ziel ist die Dokumentation von zumindest 100 Wohnbauprojekten der Gebäudeklasse 5. ■

ARCHITEKTURWETTBEWERB

Vorbildliches Bauen in NÖ

Es kommt nicht oft vor, dass ein Baumeister einen Architekturpreis erhält. Erwin Krammer ist das seltene Kunststück gelungen. Sein Projekt »Seniorenrechtliches Wohnen Sternhof« in Krems wurde beim Architekturwettbewerb »Vorbildliches Bauen in Niederösterreich« ausgezeichnet.

Der Architekturwettbewerb »Vorbildliches Bauen in Niederösterreich« zeichnet seit 1955 herausragende Projekte in verschiedenen Kategorien aus. Für die Bewerbung kommen Objekte aus den Bereichen Hoch- und Ingenieurbauten, wie z.B. Ein- und Mehrfamilienhäuser, Geschäftshäuser, Betriebsstätten und Industrieobjekte, öffentliche Gebäude, Verkehrs- und Wasserbauten in Frage, die in Niederösterreich realisiert wurden. In diesem Jahr ging eine Auszeichnung an das Projekt »Seniorenrechtliches Wohnen Sternhof« in Krems, bei dem mit Erwin Krammer ein Baumeister für die Planung und Bauaufsicht verantwortlich zeichnet.



Aus den Händen von LH-STV. Stephan Pernkopf erhielt Baumeister Erwin Krammer (r.) eine Auszeichnung beim Architekturwettbewerb »Vorbildliches Bauen in Niederösterreich«.



PREFA-Handwerker können sich kostenlos unter www.prefa.at für das Handwerker-Portal registrieren und werden benachrichtigt, sobald aktuelle Projekte in ihrer Umgebung ausgeschrieben werden.

Partner-Plattform

PREFA hat ein neues, eigenes Handwerker-Portal entwickelt, das Bauherrn mit Spenglern und Dachdeckern in der Umgebung verbindet und unkompliziert konkrete und aktuelle Aufträge vermittelt.

Die neue Plattform ist seit Sommer 2018 verfügbar und wurde bereits in den ersten Wochen nach dem Start gut angenommen. Insgesamt sind aktuell 491 Handwerker in Österreich registriert und es wurden bereits eine Vielzahl von Anfragen über die Plattform gestellt. Die Partner-Plattform hat für beide Seiten Vorteile: Der Bauherr erspart sich die Suche nach dem richtigen Handwerker. Da ausschließlich Meisterbetriebe registriert sind, ist höchste Qualität garantiert. Zudem erhält der Bauherr ohne zusätzlichen Aufwand umgehend Vergleichsangebote. Der Handwerker kann sich auf seine Arbeit konzentrieren und muss sich nicht um Vertrieb und Auftragsakquisition kümmern.

»Das lokale Handwerk ist uns ein großes Anliegen. Mit dieser Initiative unterstützen wir es aktiv«, betont PREFA Geschäftsführer Leopold Pasquali, der damit auch eine aktive PREFA Handwerker-Community aufbauen möchte. »Wir können uns auch im Handwerk und in der Industrie die Vorteile der Digitalisierung zunutze machen. Das ist unsere erste Initiative in diese Richtung.«

WIETERSDORFER

Neue Dachmarke für Zement und Beton

Das Geschäftsfeld Zement und Beton der Wietersdorfer Gruppe wird künftig in Österreich, Italien und Slowenien unter der einheitlichen Dachmarke Alpacem auftreten.

Alle Aktivitäten rund um Entwicklung, Produktion, Weiterverarbeitung und Vertrieb von Zement und Beton werden unter dem Alpacem-Dach gebündelt. Daraus verspricht sich das Unternehmen Synergieeffekte, die wesentliche Impulse für den Ausbau der Marktführerschaft im Alpe-Adria-Raum geben sollen.

Mit der neuen Dachmarke wird auch ein stärkerer Markenauftritt in der Alpe-Adria-Region einhergehen. Synergieeffekte durch die Bündelung der Zement- und Betonkompetenzen erwartet sich Alpacem vor allem im Bereich Forschung & Entwicklung sowie in der Produktions- und Anwendungstechnik. »Wir haben insbesondere an den Standorten in Wietersdorf und Anhovo in den letzten Jahren innovative Technologien für die Zementproduktion entwickelt und umgesetzt und werden nun durch ein Zusammenrücken der gesamten Organisation diese Innovationen all unseren Standorten zugänglich machen. Wir wollen in Zukunft über Ländergrenzen hinweg unsere Kompetenzen entwickeln und damit unsere Marktführerschaft stärken«, erklärt Lutz Weber, Geschäftsführer der Wietersdorfer Alpacem, zu den Hintergründen.



Die neue Akku-Kreissäge C3606DA mit Multi Volt benötigt weniger Strom.

Revolutionäre Akku-Technologie

Zum 1. Oktober wurde aus HITACHI Power Tools die Marke HiKOKI. Kaum geboren, zeigt die neue Marke auch schon revolutionäre Neuerungen. Auf der Bau in München präsentiert HiKOKI leistungsstarke Elektrowerkzeuge mit großer Flexibilität.

Die neuen Lithium-Ionen-Akkus des japanischen Elektrowerkzeugherstellers HiKOKI mit 36 Volt sind auch mit Akkugeräten der 18-Volt-Klasse kompatibel. Möglich macht das eine intelligente Verbindungstechnik: Der Akku erkennt, ob er in einem 18- oder 36-Volt-Gerät eingesetzt wird und passt die Spannung automatisch an. Damit können die Multi-Volt-Akkus in einer Vielzahl von Geräten der 18-Volt-Klasse eingesetzt werden.

>> Hohe Akku-Standzeit <<

Der Vorteil dieser Flexibilität zeigt sich insbesondere bei hoher Leistung, so etwa bei der neuen Akku-Kreissäge C3606DA. Bei 36 Volt reicht gegenüber 18 Volt die halbe Stromstärke aus, um die gleiche Leistung zu erzielen. Durch die geringe Stromstärke und ein integriertes Kühlsystem erwärmt sich der Akku viel weniger und kann so länger seine volle Leistung entfalten. ■

CONCRETE STUDENT TROPHY

Vielfalt für Jacky

Interdisziplinäre Teams aus Architekten und Bauingenieuren waren aufgerufen, eine urbane Markthalle für den Grazer Jakominiplatz zu entwerfen.

Das Siegerprojekt »Vielfalt« des interdisziplinären Studententeams der TU Graz, Eva Spörk und Viktoria Mild (Architektur) sowie Lukas Gasser (Bauingenieurwesen) schafft durch eine polygonale Lösung des Grundrisses interessante und abwechslungsreiche Innen- und Außenräume. Diese werden durch eine unterschiedliche Gestaltung der Fassaden und Dachflächen weiter differenziert. Transparente und geschlossene Flächen werden gezielt gewechselt und erzeugen so spezielle Raumstimmungen. Der Gastronomie- und Marktbereich wird funktional getrennt. »Das Projekt Vielfalt hat die Aufgabe städtebaulich, architektonisch und konstruktiv am überzeugendsten gelöst«, so die Jury. ■

67

Baufortschritt im Plan

Der geplante Ausbau der Voestbrücke in Linz bringt mehr Sicherheit und weniger Stau für täglich rund 100.000 Autofahrerinnen und -fahrer: Im ersten Bauabschnitt bekommt die Brücke zwei zusätzliche Brücken. Ziel dieser Bypassbrücken ist eine Staureduktion durch eine Entflechtung der Verkehrsströme.

Die Hauptbaumaßnahmen für die Zusatzbrücken und den Umbau sämtlicher Rampen der Anschlussstellen Hafestraße und Urfahr laufen seit Jänner 2018. Derzeit werden die ersten Brückenpfeiler der A7-Bypassbrücken errichtet. Sie werden schließlich die zwei neuen Stahlbrücken tragen. Bislang wurden die beiden unter dem Donauwasserspiegel liegenden Pfeilerfundamente erstellt. Ebenso wird

derzeit die erste der beiden Stahlbrücken am Vormontageplatz neben der Donau auf Urfahrner Seite hergestellt. Hier werden die Teilstücke zusammengebaut und für das Einschwimmen vorbereitet. Ein Brückentragwerk hat insgesamt ca. 3.500 Tonnen und wird ab März 2019 in drei Teilen von einem breiten flachen Kahn (Ponton) eingeschwommen und eingehoben. In der nächsten Verkehrsphase ab April 2019 wird

der Verkehr, der bislang in beiden Richtungen wie gewohnt auf der alten Brücke floss, verschwenkt. Dies bedeutet, dass der Verkehr in Richtung Linz auf der alten Brücke (ehem. Richtungsfahrbahn Freistadt) verbleibt, wogegen der Verkehr in Richtung Freistadt teilweise über die neue Brücke geleitet wird. In der Folge wird die Richtungsfahrbahn Linz der alten Brücke saniert und mit dem neuen Tragwerk verbunden.



Der Ausbau der A 7 Mühlkreis Autobahn schreitet sichtbar und plangemäß voran.

Der Abschluss der Errichtung der Bypassbrücken ist die Voraussetzung für Sanierungen auf der Hauptbrücke und erfolgt aus derzeitiger Sicht im zweiten Quartal 2020. ■

Exquisites Understatement

Eine neue architektonische Landmarke und Paradebeispiel für hochwertiges und energieeffizientes Bauen stellt der Neubau des Bildungshauses St. Michael in Pfons (Tirol) dar. Dafür gab es eine »klimaaktiv GOLD-Zertifizierung«. Die umweltfreundlichen Produkte für die Innen- und Außenwandgestaltung kamen vom Baufarbenspezialisten Synthesa – darunter eine Holzlasur, die für eine besonders schöne Patina sorgt.



68

Klare Linien und unaufdringliche Eleganz: Das Bildungshaus St. Michael bei Pfons fügt sich geschmeidig in die Umgebung ein. Der noble Grauton kommt von einer innovativen Holzlasur.

Umräumt von den Gipfeln der Tiroler Alpen im nördlichen Wipptal liegt das Bildungshaus St. Michael. Bezeichnet wird es als »Kraftort« der Diözese Innsbruck, Bauherr des Anfang April 2018 neu eröffneten Gebäudes.

Die drei in die Jahre gekommenen Gebäudeteile des Bildungshauses St. Michael mussten erneuert werden. Die Gebäudeteile Seminarhaus und Bettenhaus wurden gänzlich abgerissen und in Passivhausqualität und Holzbauweise neu errichtet. Der kleinere Gebäudeteil »Caniushaus« wurde modernisiert und thermisch auf einen sehr guten Niedrigenergiehausstandard saniert. Unterstützung für das Energiespar-Konzept des Komplexes gab es von Mitgliedern des Netzwerks Passivhaus.

Geplant wurde das Gebäudeensemble mit dem fabelhaften Panorama vom Tiroler Architekten-Büro teamk2. Die in die Natur eingebettete Lage mit Blick auf die Nordkette und »Kraft-See« war auch ausschlaggebend für die Bauweise mit Holz. Für die Fassaden und die innovativen Sonnenschutzelemente kam Fichtenholz zum Einsatz.

Zeitlose Noblesse erfährt die Holzfassade durch den Einsatz moderner Holz-

Moderne Holzlasuren sorgen für eine zeitlose Noblesse der Fassade.

lasuren von Synthesa: DANSKE Greywood – ein Produkt, das für eine sanfte Grau-Optik und hohen UV-Schutz sorgt. Es nimmt den Prozess der natürlichen Vergrauung vorweg und verleiht der Holzoberfläche damit eine langwährende Ursprünglichkeit. Der silbrige Grauton unterstreicht die kühle Eleganz der Fassade und erzeugt den Eindruck einer gleichmäßig grauen Patina.

>> Kühle Eleganz <<

»Wir hatten das Produkt schon mehrfach in Verwendung und sind mit dem Ergebnis jedes Mal sehr zufrieden. Das hat auch mit der kompetenten Beratung von Synthesa Projektberater Ing. Bernhard Schönherr zu tun. Die Holzlasur sorgt dafür, dass sich die Kubatur des Komplexes zurücknimmt, um sich optisch-baulich harmonisch in die Umgebung einzufügen«, sagt Architekt Martin Gamper vom Büro teamk2. Die Fassadenbeschichtung

wurde von Holzbau Schafferer aus Navis durchgeführt

Synthesa-Produkte kamen nicht nur an der Außenhaut zum Einsatz, sondern auch im gesamten Innenbereich. Die Malerarbeiten übernahm die Allianz Malerei aus Innsbruck (weitere Ausführende siehe weiter unten).

»Wir sind stolz, dass wir bei einem so zukunftsweisenden und vielbeachteten Architekturprojekt, das einen wichtigen Beitrag zur Energieautonomie Tirols leistet, mitwirken konnten«, sagt Ing. Hannes Thaler, Leiter der Synthesa-Niederlassung Kematen. ■

Ausführende Außen- und Innenwandgestaltung

■ **Holzbau und Fassade:** Holzbau Schafferer – Navis

■ **Malerarbeiten:** Allianz Malerei – Innsbruck

■ **Tischlerei:** Tischlerei Tschapeller – Dölsach (Capatherm Brandschutz auf Holz-Transparent)

■ **Bodenbeschichtung:** AUER Estrichverlegung – Brixen im Thale

Es weihnachtet sehr ...

Baunit und Zeppelin zeigen sich auch 2018 wieder von ihrer karitativen Seite: Beim 13. Adventmarkt von Baunit im Park der Schmid Industrieholding in Wopfing wurden 9.500 Euro für einen guten Zweck gesammelt. Zeppelin spendete 7.500 Euro an das St. Anna Kinderspital.



Robert Schmid, Geschäftsführer Baunit Beteiligungen GmbH, überreicht einen 8.000 Euro-Scheck an Andrea Postl und ihre Kinder, die heuer Vater und Ehemann verloren haben.



Stephan Bothen (l.) und Michael Härtel von Zeppelin überreichen der Leiterin des PR- und Spendenbüros der St. Anna Kinderkrebsforschung Andrea Prantl einen Scheck über 7.500 Euro.

Bereits traditionell ist die vorweihnachtliche Spendenübergabe von Zeppelin an das St. Anna Kinderspital. »Wir freuen uns, dass unsere Spende einen nachhaltigen Beitrag für die Erforschung zur effektiven Behandlungsstrategie bei der Krebserkrankung eines Kindes erfährt. Auch finden wir einen hohen Zuspruch unserer Kunden, diese Maßnahme alljährlich zu unterstützen«, erklärte der neue Vorsitzende der Geschäftsführung Stephan Bothen bei der Übergabe des symbolischen Schecks über 7.500 Euro.

Im Park der Schmid Industrieholding fand heuer der bereits 13. Adventmarkt von Baunit

statt. Neben Baunit engagierten sich zahlreiche Mitarbeiter von Austrotherm, Murexin und Kettner und spendeten im Rahmen der Organisation über 300 Stunden ihrer Freizeit. Tatkräftige Unterstützung leisteten zudem die Elternvereine der Volks- und Sonderschule und des Kindergartens Waldegg. Von den 9.500 Euro Reinerlös kommen 1.500 Euro den Elternvereinen des Kindergartens und der Volks- und Sonderschule Waldegg für Sonderprojekte zugute. Mit 8.000 Euro wird Familie Andrea Postl aus Miesenbach unterstützt. Die 42-jährige Mutter von drei Kindern verlor heuer ihren Mann, einen langjährigen Baunit-Mitarbeiter. ■

Unkaputtbare Betonschutzwand

An der TU Wien wurde gemeinsam mit DELTABLOC eine spezielle Betonmischungsformel entwickelt, die selbst bei einem schweren Aufprall die Bildung gefährlicher Bruchstücke verhindert.

Klassische Betonschutzwände auf Autobahnen können bei einem heftigen Anprall splintern und abbrechende Teile auf die Gegenfahrbahn geraten. An der TU Wien wurde unter der Leitung von Ildiko Merta, Bauingenieurin am Institut für Hochbau und Technologie der TU Wien, daher eine besonders zähe Betonmischung entwickelt, die dieses Absplintern von Bruchstücken verhindert. In Zusammenarbeit mit dem

Kooperationspartner DELTABLOC wurde ein innovativer Pendelversuch entwickelt, um die dynamische Belastung bei einem Fahrzeuganprall im Labor realitätsnah untersuchen zu können. Auf genau definierte Weise ließ man eine 150 kg schwere Last auf die Betonprüfkörper fallen und analysierte ihr Bruchverhalten. Aus den drei vielversprechendsten Betonmischungen wurden dann echte Betonleitwände hergestellt und in Allhaming

in Oberösterreich getestet. Dabei konnte eindrucksvoll gezeigt werden, dass selbst ein 38-Tonnen-Sattelschlepper mit 60 km/h oder ein 13-Tonnen-Bus mit einer Anfahrtschwindigkeit von 70 km/h dem Fahrzeug-Rückhaltesystem aus Beton nichts anhaben kann.

»Vor Projektbeginn hielten wir es für fast unmöglich, eine Schutzwand herzustellen, bei der sich trotz der Wucht des Anpralls eines 38-Tonnen-

PLANRADAR

Neue Großkunden in Osteuropa

Namhafte Kunden in Kroatien, Ungarn und Tschechien nutzen PlanRadar für Baudokumentation und Kommunikation.

Als Teil der österreichischen Wirtschaftsmission Zagreb hat das Wiener PropTech PlanRadar namhafte Unternehmen der Bau- und Immobilienbranche aus Zentralosteuropa als neue Kunden und Geschäftspartner gewinnen können. Unter anderem setzt das größte kroatische Bauunternehmen Kamgrad, das für die Adris Gruppe das Luxushotel Grand Park Hotel in Rovinj entwickelt, künftig auf die digitalen Lösungen von PlanRadar. Außerdem kommt die PlanRadar-Applikation nun für die Entwicklung eines der größten Hochhäuser Ungarns zum Einsatz.

Weitere Aufträge schloss PlanRadar mit der S+B-Gruppe und Delta ab, zwei etablierten Unternehmen, die am tschechischen Markt namhafte Projekte umsetzen.



Die TU Wien und DELTABLOC haben gemeinsam einen innovativen Pendelversuch entwickelt, um die dynamische Belastung bei einem Anprall im Labor realitätsnah untersuchen zu können.

Sattelschleppers kein einziges Bruchstück löst«, freut sich Thomas Edl, Geschäftsführer von DELTABLOC International. ■

Kommentar

Bau 2030 Was die Bauindustrie von der Gaming-Industrie und Massive Multiplayer Online Role-Playing Games wie »World of Warcraft« lernen kann. Von der perfekten Organisation aller Beteiligten über die Darstellung komplexer Informationen bis zur Gamification.

Ein Gastkommentar von Michael Dell

Die Digitalisierung stellt die Baubranche vor die größten technologischen Veränderungen seit der Einführung von Baumaschinen. Dabei geht es in erster Linie um die (drastische) Reduktion der Baukosten sowie die Erhöhung von Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Dokumentation. Wer sich nicht rechtzeitig mit diesen Veränderungen auseinandersetzt, wird es schwierig haben – gleichzeitig fehlen uns die Fachkräfte für diese Änderungen, nicht zuletzt deswegen, weil es kaum relevante und fachlich rasch umsetzbare Aus- und Weiterbildungsangebote gibt.

Als Begründung, warum technologische Entwicklungen am Bau oft langsamer umgesetzt werden als in anderen Branchen, wo z.B. Industrie 4.0 längst »gegessen« ist, wird oft die hohe Komplexität der Branche genannt, wo viele Gewerke zusammenarbeiten müssen und gleichzeitig oft unterschiedliche Ziele von Architekten, Planern, Ausführenden, Bauherren, Betreibern und Nutzern unter einen Hut gebracht werden müssen. Oft wird argumentiert, dass dies weder durch BIM noch durch irgendeine andere Softwareunterstützung gelöst werden kann. Hier möchte ich vehement widersprechen!

>> Vorbild MMORPG <<

Sehen wir uns doch einmal an, was Gamern, Computerspielen, heute bereits problemlos gelingt. Da organisieren sich mehrere 1000 Spieler in der virtuellen Welt in MMORPGs (Massive Multiplayer Online Role-Playing Games, Massen-Mehrspieler-Online-Rollenspielen), die über die ganze Welt verteilt sind, um bestens koordiniert eine Aktion gegen ein paar tausend andere Spieler einer anderen Gilde oder eines anderen Clans durchzuführen. Dabei haben die unterschiedlichen Charaktere unterschiedliche Stärken, Schwächen und Zielsetzungen und müssen bestimmte Aktionen zuerst durchgeführt werden und andere später, um erfolgreich sein zu können.

Wenn sich ein paar tausend Gamer so organisieren können, warum fällt es uns auf der Großbaustelle noch immer so schwer? Weil wir veraltete Technologien benutzen – WhatsApp Gruppen sind da meist schon das Modernste, was eingesetzt wird. Meist wird per Telefon 1:1 kommuniziert, der ausgedruckte Plan wird mit Bleistift und Kugelschreiber beschrieben und Transparenz und Nachvollziehbarkeit sind – gelinde gesagt – verbesserungswürdig.

Methoden der AR (Augmented Reality) werden in naher Zukunft die virtuelle Welt des Planes mit der realen Welt auf der Baustelle verbinden – man wird virtuell hinter die Mauern schauen oder Objekte im IST mit dem SOLL abgleichen können. Diese Darstellung ist 3D-CAD Programmen kaum möglich, da die Geschwindigkeit nicht ausreicht. Das Übersetzen aus 3D-CAD in Gaming-Engines ist daher heute eine vielfach gelebte Praxis. AR auf der Baustelle kommt aber eher nicht über Brillen oder Smart Helmets, sondern für Handy oder Tablet. Warum? Weil in einer frühen Bauphase, wo der Lift noch nicht funktioniert, kaum jemand freiwillig einen schweren Rucksack mit ein paar Kilogramm Gaming Notebook zu Fuß in den 43. Stock tragen wird, um dort mittels AR etwas anzusehen.

Weitere Anleihen aus der Spiele-Industrie betreffen z.B. die Darstellungsmöglichkeiten von komplexen Informationen oder die Bewegung in virtuellen Räumen. Die punktgenaue Verortung von Gegenständen und Informationen im dreidimensionalen Raum ist in der Spielewelt seit langem gelöst, stellt uns aber etwa bei der plangetreuen Verortung von Informationen am Bau immer noch vor Herausforderungen. Hier können wir von den Spielentwicklern lernen, sie in die Entwicklung von BIM-Lösungen und Plug-Ins der nächsten Generation integrieren – eine Kooperation, die sicher nicht einfach ist, weil unter-

schiedliche Sprachen gesprochen werden, aber eine Zusammenarbeit, die große Entwicklungssprünge erwarten lässt.

Schließlich ist noch die Gamification, also die Anwendung spiel-typischer Elemente in einem spielfremden Kontext, zu nennen. Dazu gehören etwa Erfahrungspunkte, High-Score-Tabellen, Fortschrittsbalken, Statistiken oder virtuelle Auszeichnungen, die die Motivation steigern sollen und die Transparenz erhöhen.

>> Mehr Offenheit <<

Alles in allem: Auf die Branche kommen eine Reihe von interessanten Entwicklungen zu. Sie wird sich öffnen müssen, um diese Entwicklungen zuzulassen und sicherstellen, dass dadurch das alltägliche Leben auf der Baustelle auch wirklich erleichtert wird. Die höhere Transparenz und Nachvollziehbarkeit wird heute sicherlich nicht von allen als wünschenswert gesehen, wird aber in Summe zur Qualitätsverbesserung, Kostenreduktion und Minimierung von Streitfällen führen. Es bleibt spannend! ■



Michael Dell ist seit 27 Jahren Innovationsberater und Zukunftsforscher und beschäftigt sich national und international mit der zukünftigen Entwicklung der Baubranche im Zuge der digitalen Revolution.

www.warp-innovation.com

Der Triumph.

AUSTROTHERM XPS® Premium. X-TREM dämmend.



NEU: Jetzt in Dämmdicken
bis 400 mm



**AUSTROTHERM XPS® Premium –
das XPS mit der besten Dämmwirkung**

- ▶ $\lambda_D = 0,027 \text{ W/(mK)}$ in allen Dicken
- ▶ Wasser- und druckresistent
- ▶ Österreichische Qualität

Erhältlich im Baustoff-Fachhandel!

austrotherm.com

AUSTROTHERM
Dämmstoffe



**..... Sie sparen
Zeit und Geld!**

**Die Cat Radlader
der M XE - Serie.**

ZUVERLÄSSIG, PRODUKTIV UND SPARSAM

- + Bis zu 25 Prozent weniger Kraftstoffverbrauch
 - + Höherer Fahrkomfort
 - + das Getriebe mit Variatoreinheit und parallelen mechanischen Getriebepfad hat sich seit Jahren bewährt
 - + schnellere Taktzeiten und Fahrgeschwindigkeit
 - + neueste Abgastechnologie
- = geringste Kosten/ Tonne!**

© 2018 Zeppelin Österreich GmbH and Caterpillar Inc. All rights reserved. CAT, CATERPILLAR, their respective logos, "Caterpillar Yellow" and the POWER EDGE trade 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 