

14

### Hinter den Kulissen

Wie Interessensvertreter und Lobbyisten arbeiten

34

### Künstliche Intelligenz

Was heute schon möglich ist und was die Zukunft bringt

5

### Trockenbau

Von der Trennwand zum System und in die Lehrpläne



# $\square$ BIG

Als Bundesimmobiliengesellschaft sind wir neben Bildungsbauten auch auf Immobilien mit hohen Anforderungen an Sicherheit spezialisiert.

Durch unsere langjährige Erfahrung im Umgang mit komplexen Spezialbauten übernehmen wir Verantwortung für die Gesellschaft.

www.big.at

THINK BIG. ACT SMART. nachhaltigkeit.big.at

# EDITORIAL



BERND AFFENZELLER Chefredakteur

### Schlechtes Image

ie Arbeit des Lobbyisten ist meist mit viel Kritik und fast immer mit einem schlechten Ruf verbunden. Die wenigsten wollen anstreifen, wenn sich jemand als Lobbyist vorstellt. Fast augenblicklich denkt man an Manipulation oder Korruption. Dabei haftet den Lobbvisten ihr schlechtes Image in den allermeisten Fällen zu Unrecht an. In erster Linie versucht der Lobbyist, Entscheidungsträger mit Informationen zu versorgen. Natürlich verfolgt er dabei die Interessen seiner Auftraggeber und beleuchtet Sachverhalte aus einem bestimmten Blickwinkel, wird die Wahrheit aber allzu sehr strapaziert, bleiben die Türen rasch verschlossen. Denn die wichtigste Währung der Lobbyisten ist die Glaubwürdigkeit. Wie die Lobbyisten der Bauwirtschaft agieren und was sich hinter den Kulissen der Gesetzgebung und Normenfindung abspielt, erfahren Sie ab Seite 14. In unserer aktuellen Titelgeschichte äußern sich die Vorstände der großen öffentlichen Aufraggeber ÖBB, Asfinag und BIG zu zentralen Themen der Branche und haben gleich auch eine kleine Wunschliste an die Bauwirtschaft mitgebracht (ab Seite 18). Und schließlich beleuchten wir ein Thema, um das sich viele Mythen und Irrtümer ranken. Die Rede ist von der künstlichen Intelligenz, die – ob wir wollen oder nicht – unseren Arbeitsalltag maßgeblich verändern wird (ab Seite 34).



# Report Immobilien Report das magazin für wissen, technik und vorsprung

**14** Hinter den Kulissen. Die Arbeit der Lobbyisten und Interessensvertreter.



18 DIE GROSSEN 3. ÖBB, Asfinag und BIG im Interview.





- 4 Inside. Neuigkeiten und Kommentare aus der Branche.
- **22 Infrastruktur.** Wie viel die Landeshauptstädte investieren.
- **Exoten im Besitz des Bundes.** Die Sonderimmobilien der BIG.
- **30** Digitale Prozesse. Worauf man bei der Implementierung achten muss.
- **Künstliche Intelligenz.** Was heute schon möglich ist, was noch kommt.

**Temporär nutzen.** Besitz ist nicht alles, man kann auch mieten.

auch im Lehrplan wider.

- **Nutzfahrzeuge.** Die besten Modelle für die Baustelle.
- **Best of FM.** Die wichtigsten Anbieter und ihre Referenzen.
- Firmennews.
  Neues aus den Unternehmen.
- **62** Kommentar. Rauchverbot am Arbeitsplatz.

### **<<** IMPRESSUM

Herausgeber: Mag. Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at] Chefredaktion: Mag. Bernd Affenzeller [affenzeller@report.at] Autoren: Mag. Karin Legat, 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, Lienfeldergasse 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

### Nevaris erwirbt Marktführer

Die Nevaris Bausoftware GmbH übernimmt mit 123erfasst.de den Betreiber der gleichnamigen cloudbasierten App zur mobilen Projektdokumentation auf der Baustelle.

ie 123erfasst.de GmbH ist ein schnell wachsender Anbieter von Zeiterfassung, Projektmanagement und Baustellendokumentation per App. Kunden vom Einzelunternehmen bis zum gehobenen Mittelstand nutzen die intuitive Anwendung als Software-asa-Service oder Lizenzmodell. Die erfassten Daten werden mit GPS-Koordinaten in der 123erfasst-App gespeichert und noch auf der Baustelle einem Bauabschnitt zugeordnet. Die Software im Baubüro empfängt die Daten in Echtzeit und kann sie direkt weiter verarbeiten - somit wird der gesamte Prozess der Baustellendokumentation durchgängig, effizient und sicher. Diese technologisch innovativen Lösungsansätze und signifikante digitale Kompetenz waren für den Bausoftware-Anbieter Nevaris ausschlaggebend für die Übernahme des Unternehmens. »Mit Nevaris haben wir den idealen Partner gefunden, um unser Wachstum weiter zu forcieren. Wir freuen uns darauf, ab sofort unsere Kräfte zu bündeln«, sagt 123erfasst. de-Geschäftsführer Jürgen Bruns.

Durch die strategische Übernahme dieses meistgenutzten Anbieters von mobilem Baustellenmanagement ist Nevaris nun Marktführer in einem stark expandierenden Segment.



# PPP-Modell am Nordbahnhof

Ein Konsortium aus Raiffeisen, Granit und Siemens finanziert, errichtet und betreibt den neuen Bildungscampus »Campus+« am Nordbahnhof.

m 12. Juni erfolgte der Spatenstich für den neuen Bildungscampus Nordbahnhof, der einen Kindergarten mit 16 Gruppen, eine Ganztagsvolksschule mit 22 Klassen, eine Neue Mittelschule mit 20 Klassen, eine Fachmittelschule mit zwei Klassen und Räume für Sonderpädagogik beherbergen wird. Die Fertigstellung ist für Mai 2020 geplant.

Das Projekt wurde EU-weit ausgeschrieben, wobei RBI Leasing, Granit und Siemens gemeinsam im Rahmen eines PPP-Modells überzeugen konnten. Während RBI Leasing für die Koordination und Abwicklung der Finanzierung zuständig ist, kümmert sich die Bauunternehmung Granit um die termingerechte Errichtung des Bildungscampus Nordbahnhof. Konsortialführer Siemens Gebäudemanagement & -Services SGS verantwortet die Gesamtprojektleitung in der Errichtungsphase, die Lieferung der Gebäudeausstattung und Gebäudetechnik, die Projektleitung in der Betriebsphase und das Objektmanagement. Ab 2020 übernimmt die SGS für 25 Jahre das Gebäudemanagement des Bildungscampus und ist in dieser Funktion für den laufenden technischen Betrieb und die Wartung des Gebäudes zuständig. Die Investitionskosten für die Stadt Wien fallen nicht im Rahmen der Errichtung an, sondern werden über ein Verfügungsentgelt für die Errichtung und den Betrieb als monatlicher Pauschalfixpreis beglichen.

### NACHNUTZUNG Campus & Park

DIE ZUKUNFT des ehemaligen Sophienspitals im siebten Wiener Bezirk ist geklärt. In den nächsten Jahren sollen dort ein Bildungscampus, ein öffentlicher Park sowie Wohnungen entstehen. Geplant seien eine insgesamt »gute soziale Infrastruktur und ein nachhaltiges Mobilitätskonzept«, sagt Bezirksvorsteher Markus Reiter. Der Grundstückseigentümer, der Wiener Krankenanstaltenverbund, trägt das Konzept mit.

### **STRABAG**

### Umfahrung Stockholm

### DIE ZÜBLIN SCANDINAVIA AB,

eine schwedische Tochter der Strabag, hat den Auftrag zum Bau der Anschlussstelle Lovö im Rahmen des Straßenbauprojekts Umfahrung Stockholm erhalten. Das 49 Mio. Euro schwere Projekt umfasst u.a. den Bau einer vierspurigen Straße mit Anschlussstellen, Fußgängerund Fahrradwege, Tunnelbauten, einen Servicestollen und ein Betontrogbauwerk.

### **KUHN**

### Erfolgreiches Geschäftsjahr

### DIE KUHN FIRMENGRUPPE

konnte im abgelaufenen Geschäftsjahr sowohl Umsatz als auch die Anzahl der Mitarbeiter erhöhen. Der Umsatz erreichte 645 Millionen Euro, die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter steig auf 1.473 Personen in 49 Niederlassungen.

### Wirtschaft wächst weiter

Laut WIFO ist das BIP in Österreich im I. Quartal 2018 gegenüber dem Vorquartal um 0,8 Prozent gewachsen. Damit setzte sich das hohe Expansionstempo der Wirtschaft seit über einem Jahr fort. Wesentliche Impulse kommen nicht zuletzt aus der Bauwirtschaft.

### **Entwicklung BIP & Bauwesen\***

	Q4/2016	Q1/2017	Q2/2017	Q3/2017	Q4/2017	Q1/2018	
BIP	+ 1,1%	+ 3,1%	+ 2,7%	+ 3,1%	+ 3,2%	+ 3,4%	
Bauwesen	+ 0,4%	+ 0,7%	+ 1,0%	+ 0,8%	+ 0,9%	+ 0,5%	

\* Veränderung gegenüber Vorquartal; real

Quelle: WIFO

Sowohl das BIP als auch das Bauwesen ist in den letzten sechs Quartalen gewachsen.

as unbereinigte BIP lag um 3,4 Prozent über dem Niveau des Vorjahres. Wie bereits in der WIFO-Schnellschätzung von Ende April ausgewiesen, setzte sich die hohe wirtschaftliche Dynamik im ersten Quartal fort. Die aktuelle Rechnung ergibt gegenüber der Schnellschätzung eine leichte Aufwärtsrevision von 0,3 Prozentpunkten im Vorjahresvergleich. Österreich verzeichnet damit ein doppelt so hohes Wachstum wie der Euro-Raum und die EU-28.

### Das Wachstum in Österreich ist doppelt so hoch wie im Euroraum.

Sowohl die Binnennachfrage als auch die Außenwirtschaft trugen positiv zum Wachstum der österreichischen Wirtschaft bei. Die anhaltende Verbesserung am Arbeitsmarkt sowie eine sehr optimistische Konsumentenstimmung spiegeln sich auch in der Ausgabenbereit-

schaft wider. Aber auch die Ausrüstungs- und Bauinvestitionen wuchsen im ersten Quartal mit 0,9 Prozent weiterhin robust, allerdings hat die Dynamik bei den Ausrüstungsinvestitionen leicht nachgelassen. Vor allem bei den Fahrzeuginvestitionen war eine Abschwächung zu beobachten. Die Nachfrage nach Maschinen und Elektrogeräten verlief hingegen weiterhin gut. Starke Impulse kamen auch nachfrageseitig von den Bauinvestitionen mit einem Plus von 0,7 Prozent.

### **WIENERBERGER**

### Ziegelgeschäft in den Niederlanden verstärkt

Wienerberger kauft zwei Produktionsstandorte in den Niederlanden.

Die Wienerberger AG erwirbt den Vormauerziegelproduzenten Daas Baksteen B.V., ein traditionsreiches Familienunternehmen in den Niederlanden. Das Unternehmen erwirtschaftet mit zwei Produktionsstandorten nahe der deutschen Grenze einen Umsatz von rund 24 Mio. € und beschäftigt 125 Mitarbeiter. Produziert werden exklusive, qualitativ hochwertige Vormauerziegel und Pflaster aus Ton. Darüber hinaus entwickelte das Familienunternehmen in den letzten Jahren innovative Vormauerziegellösungen wie den ClickBrick® und die ID Wall, als Antwort auf die steigende Nachfrage nach noch schneller und einfacher verarbeitbaren sowie nachhaltigeren Bausystemen. Mit mehr als zwei Drittel sind die Niederlande Hauptabsatzmarkt für das Produktportfolio von Daas Baksteen.

7

5



### ווארוסקומין מוקליושוניוטיין פורסטוניניין מוער נוערטעוניין פורסטוניין

### Aktien

### Freundlicher Mai

Der Mai zeigte sich für die meisten Titel der heimischen Bau- und Immobilienwirtschaft von seiner freundlichen Seite. Herbe Verluste gab es aber für die Immofinanz und die Warimpex.

Aktien aus der Bau- und Immobilienbranche								
RANG	UNTERNEHMEN	30.04.2018	30.05.2018	PERFORMANCE				
1	Wienerberger	20,90 €	22,82 €	9,19%				
2	Porr	29,50 €	31,60 €	7,12%				
3	Strabag	34,05 €	35,90 €	5,43%				
4	CA Immo	28,74 €	30,04 €	4,52%				
5	Palfinger	31,10€	32,50 €	4,50%				
6	S Immo	16,40 €	16,90 €	3,05%				
7	UBM	41,90 €	43,00 €	2,63%				
8	Buwog	29,04 €	29,04 €	0,00%				
9	Immofinanz	2,17 €	2,06 €	-5,15% sg				
10	Warimpex	1,48 €	1,34 €	-9,15% <sup>**</sup>				

en Platz an der Sonne sicherte sich im Mai Wienerberger mit einem satten Plus von 9,19 %. Auch die Porr-Aktionäre hatten schon weniger Grund zur Freude, um 7,12 % legte die Aktie im Mai zu. Ebenfalls über mehr oder weniger schöne Zuwächse freuen sich die Aktionäre der Strabag (+5,43 %), der CA Immo (+4,52 %), Palfinger (+4,5 %), S Immo (+3,05 %) und UBM (+2,63 %). Ein sattes Minus gab es für die Immofinanz-Aktionäre mit -5,15 % und vor allem die Warimpex-Aktionäre, die mit -9,15 % den Gewinn aus dem April, der die Warimpex im Ranking ganz vorne sah, gleich wieder »verspielten«. Ein echtes Nullsummenspiel war der Mai für die Buwog-Aktionäre (+/-0%).■

### KOMMENTAR

### **Arbeitszeitmodell NEU**

Es braucht einzelne Branchenlösungen, das Gießkannenprinzip funktioniert in der Realität nicht.

### EIN GASTKOMMENTAR VON JOSEF MUCHITSCH,

Bundesvorsitzender der Gewerkschaft Bau-Holz

urz vor Sommerbeginn heizt sich das innenpolitische Klima durch eine »nicht schöne« - Originalzitat des ehemaligen ÖVP-Klubchefs Karl-Heinz Kopf - Vorgangsweise der schwarzblauen Regierung enorm auf. Anlass ist der am 14. Juni von den Regierungsparteien ÖVP und FPÖ überraschend eingebrachte Antrag zur Arbeitszeit-Flexibilisierung inklusive der Option 12-Stunden-Arbeitstag und 60-Stunden-Woche, der auch zur Folge hat, dass Zuschläge wie zum Beispiel bei der Gleitzeit wegfallen. Auch wird diese Gesetzesvorlage nicht im dafür zuständigen Sozialausschuss behandelt. Eine Begutachtung eines so wichtigen Gesetzes ist somit nicht möglich. Das ist undemokratisch und ein schweres Foul gegen die Sozialpartnerschaft.

Ich verwehre mich nicht gegen ein neues faires Arbeitszeitmodell. Dabei

muss selbstverständlich auf die neuen Arbeitsbedingungen eingegangen werden. Das Modell darf aber nicht einseitig sein – wie die jetzige schwarz-blaue Vorlage, welche das Mitspracherecht von Betriebsräten und Arbeitnehmern aushebelt –, sondern soll eine für beide Seiten zeitgerechte und akzeptable Lösung darstellen.

Auch können nicht alle Branchen durch einen Paragraphen über einen Kamm geschert werden. Wo bleibt bei dieser Gesetzvorlage der Arbeitnehmerschutz? Deshalb gibt es schon jetzt in unseren Branchen zahlreiche Betriebsvereinbarungen, welche unter arbeitsmedizinischen Berücksichtigungen ein längeres Arbeiten ermöglichen

Es ist schon ein Unterschied, ob man zwölf Stunden im Büro arbeitet – oder zwölf Stunden am Bau schwerste körper-



liche Arbeit verrichtet. Genau darauf müssen wir Rücksicht nehmen. Ein neues Arbeitszeitmodell darf die Gesundheit unserer Arbeitnehmer nicht gefährden.

Ich appelliere nochmals an die Bundesregierung, diese Vorlage zurückzuziehen und im Sinne eines funktionierenden Miteinanders auf Augenhöhe neu zu verhandeln.

Ich bin bereit, ernsthafte Verhandlungen und konstruktive Diskussionen zu führen. Das habe ich auch mit der Angleichung von Arbeitern und Angestellten bewiesen, indem Saisonbetriebe von einer Angleichung der Kündigungsfristen ausgenommen wurden und für die übrigen Branchen eine Übergangsfrist von drei Jahren beschlossen wurde.

# Baumit forciert Expansion in Westeuropa

Baumit Deutschland übernimmt Trockenmörtelwerk und Vertriebsgesellschaft der Baustoffunternehmen Schaefer Kalk und Krusemark-Camin und erwartet dadurch 2018 einen Umsatzsprung von mehr als 15 % auf 210 Mio. Euro.

Tur einen Monat nach der Übernahme des Fassadengeschäftes des französisch-belgischen Baustoffherstellers Cantillana setzt Baumit den nächsten Expansionsschritt: Die deutsche Baumit-Tochter erwarb 100 % der Anteile an der Produktionsgesellschaft Krusemark Edelputz GmbH & Co. KG sowie 100 % an der Vertriebsgesellschaft Schaefer Krusemark GmbH & Co. KG. Verkäufer sind der traditionsreiche Hersteller von Kalk und Kalkprodukten



Schaefer Kalk GmbH & Co. KG, sowie die Unternehmerfamilie Krusemark-Camin. Die übernommenen Firmen

erzielten 2017 einen Umsatz von über 20 Millionen Euro und beschäftigen rund 60 Mitarbeiter.

Der Erwerb der Firmen steht noch unter dem Vorbehalt der Zustimmung der zuständigen Kartellbehörden. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart. »Durch diese Akquisition erhöhen wir mit den Trockenmörtelwerk einerseits die Produktionskapazität im stark boomenden Frankfurter Raum und andererseits verstärken wir die Vertriebskapazitäten, die es ermöglichen, unsere >Ideen mit Zukunft< in Deutschland weiter voranzutreiben. Der Umsatz von Baumit Deutschland wird 2018 voraussichtlich auf über 210 Mio. Euro steigen«, erläutert Robert Schmid, Geschäftsführer der Baumit Beteiligungen GmbH, das Deutschland-Engagement. 2017 lag der Umsatz bei rund 180 Mio. Euro.



Energiespeicher Beton
Innovativ, zukunftssicher und nachhaltig.

Beton ist ein hervorragender Wärmespeicher und ein sehr guter Wärmeleiter. Eine thermisch aktivierte Geschoßdecke aus Beton sorgt für wohlige Wärme im Winter und angenehme Frische im Sommer.





### 8

### **Zufriedene Bauindustrie**

Die Strabag hat das erste Quartal 2018 mit einem neuen Rekordauftragsbestand beendet und den typischen Winterverlust verringert. Auch die Porr ist gut in das Geschäftsjahr 2018 gestartet. Sowohl Leistung als auch Auftragsbestand erreichten erneut einen Höchstwert. Und bei Dywidag freut man sich über einen Rekordumsatz im abgelaufenen Geschäftsjahr.



Strabag ist 2018 ähnlich gut in das Geschäftsjahr gestartet wie bereits im Jahr davor. Zwar lässt das erste Quartal keine verlässlichen Rückschlüsse auf das Gesamtjahr zu, doch bestärken uns die Zahlen – allen voran der neue Rekordauftragsbestand in Höhe von 17,7 Mrd. Euro – darin, unseren bestehenden Ausblick zu bekräftigen. Ein plangemäßer Auftakt also in das Geschäftsjahr 2018«, kommentiert Thomas Birtel, Vorstandsvorsitzender der Strabag SE.

Die Strabag erbrachte im ersten Quartal des Geschäftsjahrs 2018 eine Leistung in Höhe von 2.599,77 Mio. Euro. Das entspricht einer Zunahme um 7 %. Die-

se Aufwärtsbewegung ist insbesondere durch den deutschen Hoch- und Ingenieurbau getrieben. Der konsolidierte Konzernumsatz stieg ebenfalls um 7 %.

Der Auftragsbestand überschritt zum 31.3.2018 erstmals in der Konzerngeschichte die Marke von 17 Mrd. Euro und erreichte mit 17.669,37 Mio. Euro (+10 %) erneut ein Rekordhoch.

Das Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) verbesserte sich im ersten Quartal 2018 geringfügig auf -49,85 Mio. Euro (2 %)

Ausschlaggebend für die guten Ergebnisse waren einmal mehr zahlreiche

Großaufträge in den größten Märkten des Konzerns, allen voran in Ungarn, Polen und Deutschland.

### >> Porr fokussiert auf Exzellenz <<

Die Porr konnte die Produktionsleistung im ersten Quartal um 32,4 % auf rund 1,0 Mrd. Euro erhöhen. Deutschland und Österreich blieben dabei mit rund 68 % Anteil an der Produktionsleistung die wichtigsten Märkte. Erwartungsgemäß lag das Ergebnis vor Steuern (EBT) bei -13,0 Mio. Euro.

### Die Strabag freut sich über einen Rekordauftragsbestand von 17,7 Mrd. Euro

Der Auftragsbestand legte ähnlich stark zu wie die Leistung und erreichte mit 6,7 Mrd. Euro einen neuen Bestwert. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutete dies einen Zuwachs von 21,2 %. »2017 ist die PORR stark gewachsen und hat eine neue Größe erreicht. Wir sind mit Rückenwind und vollen Auftragsbücher ins Jahr 2018 gestartet. Jetzt gilt das Ziel >zusammen . wachsen«, sagt Karl-Heinz Strauss, CEO der PORR. »Der Fokus bleibt auf Konsolidierung und operative Exzellenz.«

Für 2018 erwartet Strauss eine Steigerung der Produktionsleistung um 5,5~% auf rund  $5~\mathrm{Mrd}$ . Euro.

### >> Rekordumsatz bei Dywidag <<

Gleich über den höchsten Umsatz der Firmengeschichte darf sich die Dywidag freuen. Um 15 % auf 138 Mio. Euro legte das Linzer Unternehmen im Jahr 2017 zu.

Unternehmen Für das positive Ergebnis waren neben dem allgemeinen Bauboom auch gezielte Akquisitionen verantwortlich. Das erklärte Ziel von Dywidag, in Bayern Fuß zu fassen, konnte mit Aufträgen im Raum München bereits erfolgreich erreicht werden. Weiteres Wachstum ist aber aufgrund begrenzter Ressourcen nicht zu erwarten. »Unsere Auftragsbücher sind gut gefüllt. Eine sehr große Herausforderung für 2018 und auch die kommenden Jahre sehen wir in den begrenzt verfügbaren Ressourcen, sowohl im eigenen Haus als auch bei den von uns beauftragten Nachunternehmern und Lieferanten«, bestätigt Baumeister Markus Hinteregger.

<





### Vorstand verlängert

### Vejdovszky & Wachernig

Der Aufsichtsrat der S IMMO AG hat die Mandate von Vorstandsvorsitzenden Ernst Vejdovszky und Friedrich Wachernig bis 30.06.2021 verlängert. Veidovszky ist als Vorstandsvorsitzender unter anderem für die Ressorts Finanzen und Akquisition sowie den Markt Deutschland zuständig. Wachernig verantwortet unter anderem die Projektentwicklung, das Asset Management in Österreich und CEE sowie die Personalagenden.



### Mehr Verantwortung

### Harald Pflanzi

Mit 1. Juni 2018 hat Harald Pflanzl für die BASF die Leitung der neu geschaffenen Sub-Region Nord-West- und Zentraleuropa mit Sitz in Wien übernommen. Damit erweitert er seinen Verantwortungsbereich von 17 Ländern in Zentraleuropa auf nunmehr 30 Länder in der gesamten Sub-Region. Seit Anfang 2016 war Pflanzl für die Sub-Region Zentraleuropa verantwortlich. Diese leitet er nun gemeinsam mit der Sub-Region Nord-West Europa.



### **Neu im Team**

### Richard Paulik

Seit 1. Mai 2018 gehört Richard Paulik zum Vertriebsteam der Rockwool Handelsgesellschaft. Der technische Allrounder betreut ab sofort den Baustofffachhandel in den Seamenten Flachdach, Hochbau und WDVS in Kärnten und Osttirol.

### Neu in der Geschäftsleitung

### Christian Höherl

Seit 1. Juni ist Christian Höberl neues Mitglied der Geschäftsleitung bei Röfix. Höberl ist seit insgesamt 15 Jahren für die RÖFIX AG Österreich im Vertrieb und als Leiter des Produktmanagements tätig. Darüber hinaus ist er »Experte ÖNORM« des Austrian Standards Institute und Mitglied des Lenkungskreises der Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme.



**GEBALLTE** LEIDENSCHAFT.

FÜR IHR PROJEKT. VOM MIETGERÄT BIS ZUR PROJEKTLÖSUNG. ALLES VON ZEPPELIN RENTAL.



0800-1805 8888 (kostenfrei) ZEPPELIN zeppelin-rental.at



# Achtung Hitzegefahr – das Sommerloch kommt!

Unlängst war wieder einmal von der abartigen Hitze in unseren Städten zu lesen. Grund dafür: die zunehmende Versiegelung. Und mit Asphalt und Beton waren die Missetäter gefunden. Man kann zweifellos ein Lamento anstimmen, aber gibt es Alternativen, die den errungenen Komfort der Gesellschaft nicht massiv beeinträchtigen? Nachfolgend daher ein paar ausgewählte Alternativen, die es wert sind, diskutiert zu werden.



»Ziel muss es sein, die Oberflächenwärme zu speichern und weiter zu verwenden.«

Dr. Andreas Pfeiler Geschäftsführer Fachverband Steine-Keramik

nstatt der vielen Verkehrsflächen aus Asphalt wäre der unbefestigte Schotterweg oder die edle Variante des Kopfsteinpflasters zu überlegen. Erster Vorschlag führt lediglich zu einer gewissen Staubentwicklung bei Trockenheit, nicht bei Regen! Die Kopfsteinpflaster-Idee ist genau genommen die beste. Die Oberfläche reguliert im Mikrobereich sogar das Klima, weil über die Fugen Feuchtigkeit aufgenommen und abgegeben wird. Leider will heutzutage aber niemand mehr auf diese uralte Bauweise zurückgreifen, weil damit bei höherer Geschwindigkeit eine gewisse Lärmentwicklung verbunden ist. Ein radikaler Ansatz wäre noch, auf jegliche Verkehrsflächen zu verzichten. Hier braucht es dann Marketingexperten, die der Bevölkerung die Einschränkung der persönlichen Mobilität und eines eingeschränkten Nahversorgerangebots gut verkaufen können. Denn wie wollen Sie Waren in den Haushalt bekommen, wenn Sie über keine Anbindung an Verkehrswege verfügen?

Zur Wärmeabstrahlung von Hausmauern im städtischen Bereich werden mehr Grünzonen ge-

**Die edle Form der Versiegelung.** Ein Kopfsteinpflaster reguliert im Mikrobereich sogar das Klima.



### Die Ansprüche einer Gesellschaft ändern sich durch die Entwicklung.

fordert. Das impliziert allerdings auch, den Gebäudebestand und die Verkehrsflächen zu reduzieren. Der Gebäudebestand lässt sich reduzieren, aber bitte nicht jenes Haus, in dem ICH wohne! Alternativ lässt sich der benötigte Wohnraum durch Bauen in größere Höhen gewinnen, allerdings gibt es vermutlich in Bodennähe noch weniger Luftaustausch.

Zu diskutieren wären dann noch Abstrahlung der Gebäudeoberfläche. Zum Glück wird die Wärme reflektiert, oder hätten Sie diese lieber in Ihren Innenräumen? Gerade die massiven Konstruktionen aus Ziegel oder Beton reflektieren die Wärme und bieten in den Innenräumen für die Bewohner erhöhten Schutz vor sommerlicher Überhitzung. Kombiniert mit einer modernen Bauteilaktivierung können die Räume sogar gekühlt oder geheizt werden! Ziel muss sein, die Oberflächenwärme zu speichern und diese weiter zu verwenden.

### >> Konstruktiv <<

Versiegelung und damit einhergehende sommerliche Hitze in Stadtkernen darf beklagt werden. Konstruktiver wäre es aber den Nutzen aus einem Umstand zu ziehen (z.B. Wärmespeicherung durch Bauteilaktivierung), der sich kaum ohne radikale Einschnitte ändern lässt. Und Ansprüche einer Gesellschaft ändern sich durch Entwicklung. Oder fahren Sie noch mit einem 18 Liter Treibstoff fressenden VW Käfer zu fünft ohne Klimaanlage mit einem Koffer für drei Wochen in den Sommerurlaub?





Der Austria Campus bietet den zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohnern eine hervorragende Infrastruktur und Anbindung an den Nahverkehr

# **STRABAG** Fassaden für den Campus

Auf einer der größten Baustellen Wiens entsteht derzeit der Austria Campus, der Büroflächen und Freizeitmöglichkeiten, ein eigenes Konferenz- und Ärztezentrum sowie ein Hotel und einen Kindergarten beherbergen soll. An diesem Projekt beteiligt sich auch STRABAG Metallica.

etallica ist im STRABAG-Konzern für den Bereich Stahl-, Fassaden- und Glasbau zuständig. Zum Leistungsumfang zählen Industriehallen im Komplettbau – Stahltragkonstruktion inkl. Fassadenpaneelen, Türen, Fensterbänder und Vordächer – bis zu Highend-Fassaden an Schulen, Wohnund Bürogebäuden und Hochhäusern. Produziert werden die Fassadenelemente in eigenen Fertigungsbetrieben.

Der »Austria Campus« umfasst die Baufelder 5, 6, 7, 8 und 39. Die von der STRABAG Metallica errichteten Fassaden betreffen die Bauteile 6+7+39.2 und 39.1.

### >> Bauteil 39.1 <<

Im Osten werden die Besucherinnen und Besucher in Zukunft auf ein dreidimensionales und mehrfärbiges Erscheinungsbild treffen, welches durch unterschiedlich angeordnete Alucobondlisenen erzeugt wird. Verstärkt wird dieser Effekt durch eine speziell entwickelte auskragende Brandschutzkonstruktion. Geht man von dort aus in nördliche Richtung weiter, gelangt man zu einer Fassade in P/R-Konstruktion.

Hauptattraktion ist die im Süden gelegene, vierteilige Fassade, mit ihrem in der Mitte positionierten »Skygarden«. Eingerahmt von der aus Glas- und Eternitelementen bestehenden Fassade thront ein sechsstöckiger Nurglaskubus. Dort hat man von der doppelstöckigen Terrasse einen hervorragenden Blick über Wien und den angrenzenden Prater.

### >> Bauteil 6+39.2 <<

In Bauteil 6 + 39.2 wurden im Erdund Dachgeschoß P/R-Konstruktionen ausgeführt, die das gesamte Gebäude umschließen. Zwischen Erd- und Dachgeschoß wurden Lochfensterkonstruktionen mit außenliegenden Sonnenschutz verbaut. Im unteren Bereich wird die Fassade von Emailpaneelen eingerahmt.

### >> Bauteil 7 <<

Im Bauteil 7 sind ebenso P/R-Fassaden montiert worden. Zwischen den Geschoßen wurden jedoch Bandlochfenster eingebaut, wobei hier vorgesetzte BayWindows als Fassade dienen. Die BayWindows sind Sonderkonstruktionen, bei denen Glasscheiben auf Alurahmen geklebt werden. Damit entsteht eine kastenförmige hinterlüftete Konstruktion.

### **Projektdaten**

### Auftraggeber

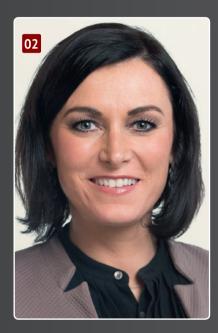
AOC Sechs Immobilien GmbH & Co OGAOC Sieben Immobilien GmbH & Co OGAOC Neunundreißig Immobilien GmbH & Co OG

### Ausführungszeitraum:

BF 6+7+39.2.: 7/2016-12/2017 BF 39.1.: 10/2016-10/2018

■ Auftragnehmerin: STRABAG AG, Direktion Metallica (AO)





In der Rubrik »Frage 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 Wolfgang Rigo, Geschäftsführer Huppenkothen. Gerichtet wurde sie an Nachhaltigkeitsministerin Elisabeth Köstinger.

### Wolfgang Rigo Geschäftsführe

### Geschäftsführer Huppenkothen GmbH

»Die Abgasregulationen im Baumaschinenbereich haben bei den Produzenten in den letzten Jahren sehr viel Geld und Entwicklungskapazitäten gebunden. Nun gibt es einige sehr innovative Unternehmen, die batterie- und akkubetriebene Baumaschinen produzieren. Diese sind heute speziell im Klein- und Kompaktmaschinenbereich schon sehr effektiv.

Ist im Sinne der Nachhaltigkeit eine direkte Förderung für die Anschaffung dieser leider noch relativ teuren batteriebetriebenen Baumaschinen geplant? Und können Sie sich ein Verbot von Baumaschinen mit Verbrennungsmotoren auf innerstädtischen Baustellen vorstellen?«

### Elisabeth Köstinger 02 **Nachhhaltigkeitsministerin**

»Die Umweltförderung im Inland (UFI) ist ein Förderungsprogramm des BMNT zur Unterstützung von Maßnahmen zur Reduktion von Luftschadstoffen und CO2-Emissionen. Bereits seit einigen Jahren gibt es die Möglichkeit, die Nachrüstung von Partikelfiltern bei Baumaschinen und Sonderfahrzeugen zur Reduktion der Feinstaubbelastung zu fördern. Auch seit einigen Jahren wird über das klimaaktiv mobil Förderungsprogramm die Umstellung von Fahrzeugen auf alternative Antriebsarten mit bis zu max. 20 % der umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten gefördert. Sonderfahrzeuge wie z.B. Baumaschinen können im Rahmen des ›Betrieblichen Mobilitätsmanagements« zur Förderung beantragt werden. Mit dieser Anreizförderung werden Unternehmen angesprochen, die Vorteile der Elektromobilität (weniger Ausstoß, geringere Wartungskosten, geringere Treibstoffkosten) zu nutzen und die höheren Anschaffungskosten dafür in Kauf zu nehmen. Seit dem Jahr 2007 konnten bereits rund 400 Elektro-Sonderfahrzeuge gefördert werden. Dieses Programm wird derzeit evaluiert. Zusätzlich wurde im Jahr 2017 ein neues Programm zur Förderung der Elektromobilität in Österreich eingeführt. Unter diesem Schwerpunkt ist die Umstellung der Antriebstechnologie von herkömmlichen Fahrzeugklassen auf Elektroantrieb förderungsfähig. Das Förderungsprogramm sieht hierbei, in Zusammenarbeit mit den Fahrzeugimporteuren, eine pauschale Unterstützung vor. Hinsichtlich des Verbots von Verbrennungsmaschinen auf innerstädtischen Baustellen schätzen wir ein solches Verbot als verfrüht ein, da die Auswahl der Sonderfahrzeuge mit Elektro-Antrieb noch nicht ausreichend zu sein scheint.«



# Was steckt hinter StoSystain® R

Die Idee, ein Fassadendämmsystem einfach zu kletten statt zu kleben.



Gemeinsem mit der TU Graz ist es uns gelungen, ein bewährtes Prinzip aus der Natur erstmale auf die Passade zu übertragen. Das Ergebnis: ein sortenrein trennberes und in den Hauptbestandtellen wiederverwertbares Fassadendämmsystem. Michts wird geldebt. Ein Hochieistungsidett hälft die Bestandtelle sicher. Hest sich aber nach der Nutzungschuer leicht wieder trennen. StoSyrtain® R punktet außerdem mit bauphydkalischen Vorteiien wie Ahmungsskthittit und Diffusionsoffenheit.



Bewusst bauer.



Interessensvertretungen:

# Der Blick Von Andre Exner

Ohne Interessensvertretung hinter die Kulissen

bleiben Unternehmen im politischen Prozess außen vor – das gilt auch in der Baustoffbranche. Weil die Politik sowohl auf EU-Ebene als auch national immer transparenter wird, sind die Fürsprecher der Industrien heute mehr denn je gefordert, ihre Agenden erfolgreich und glaubwürdig zu vertreten.

ach dem verheerenden Hochhausbrand in London im Vorjahr, der 80 Menschenleben forderte, war die Bestürzung riesig. Die Schockstarre währte aber nur kurz: Schon wenige Tage nach dem Ereignis hat die Suche nach den Ursachen begonnen. Die zwei wichtigsten Fragen waren dabei, wie das Desaster passieren konnte – und wie sich ähnliche Katastrophen in Zukunft vermeiden lassen. Wichtige Erkenntnisse



lieferte die Organisation Fire Safe Europe – und stellte fest: Europa spielt mit dem Feuer. Denn 90 Prozent der Brände passieren im Gebäudeinneren, wo die Menschen 90 Prozent ihrer Zeit verbringen. Europaweit passieren laut Fire Safe Europe zwölf

»Lobbying ist immer Interessensvertretung, Interessensvertretung ist aber nicht immer Lobbying«, weiß Gernot Brandweiner, Geschäftsführer des Verbands der österreichischen Beton- und Fertigteilwerke VÖB.



Todesfälle durch Brände pro Tag, 126 Milliarden Euro an Wertschöpfung gehen Jahr für Jahr buchstäblich in Flammen auf – das entspricht einem Prozent der gesamten Wirtschaftsleistung Europas. Ohne neue Regulative und weniger entflammbare Materialien wird sich diese Situation nur verschlimmern, rief Fire Safe Europe daher schon wenige Wochen nach der Londoner Katastrophe die EU-Politik zum Handeln auf. Mit Erfolg: Umgehend

wurden im Europäischen Parlament Feuersicherheit diskutiert und neue Gesetze und Vorschriften in Aussicht gestellt.

### >> Vorteile verschaffen <<<

Von der Arbeit von Fire Safe Europe profitieren alle Europäer – schließlich ist es im Interesse aller, den Brandschutz zu verbessern. Doch jede Änderung der bestehenden Normen und Gesetze hat neben einer gesellschaftlichen auch ei-

ne wirtschaftliche Relevanz. Daher ist es wohl keine Überraschung, dass hinter der Initiative Fire Safe Europe gleich mehrere Hersteller mineralischer Dämmstoffe und Verbände aus der Massivbau-Branche stehen, die seit vielen Jahren den besseren Brandschutz als eines der Hauptargumente für ihre Produkte und Lösungen betonen. Dabei ist dieser Fall nur ein Beispiel dafür, wie Interessensvertretung auf europäischer Ebene praktiziert wird, um die



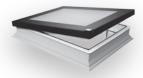


### **Beste Energieeffizienz**

Mit dem Uw-Wert von **0,64 W/m²K\*** erreicht das Flachdachfenster Typ F mühelos Passivhausqualität.

\*Flachdachfenster D\_F DU8 nach EN 14351-1





### **Erfolg** verpflichtet

■ UM KEINE ANGRIFFSFLÄCHEN zu bieten, halten sich die Interessensvertreter mit detaillierten Berichten über vergangene Erfolge lieber zurück und verweisen auf Allgemeines, »Ein großer Erfolg ist sicher das positiv gewordene Image des Werkstoffs Beton«, meint VÖB-Geschäftsführer Brandweiner: »Der Weg dahin verlief über viele einzelne Mosaiksteine, die alle im Einzelnen dazu beigetragen haben.« Auch Andreas Pfeiler vom Fachverband Steine-Keramik will keine einzelnen Erfolge herausposaunen und verweist lieber darauf, dass auch das Abwenden einer restriktiven neuen Gesetzgebung sehr wichtig sein kann: So wurde im vergangenen Jahr die Reform zum europäischen Emissionshandel beschlossen - was es dringend notwendig machte, negative Auswirkungen der geplanten Regelungen auf den Wirtschaftsstandort Europa und Österreich aufzuzeigen, wie der WKO-Experte sagt, »Gemeinsam mit unseren europäischen Dachverbänden und unseren befreundeten Verbänden in den anderen Mitgliedsstaaten konnten wir unsere Sichtweise glaubhaft und mit Studien untermauert darstellen: Die Reform wurde beschlossen, die Spitzen gekappt. Die heimische Baustoffindustrie hätte sonst Mehrkosten von einem hohen zweistelligen Millionenbetrag jährlich verbucht und Arbeitsplätze reduzieren müssen - und das, obwohl wir in dieser Sache mit den österreichischen Produktionsstätten zur Weltspitze hinsichtlich umweltschonenden Technologien gehören.«



mik.



### Gesetze werden heute nicht mehr im Elfenbeinturm geschrieben: Der politische Diskurs findet in der Öffentlichkeit statt.

Entstehung neuer Rahmenbedingungen zu beeinflussen. Wobei natürlich nicht nur der Massivbau - hier über den Betonfertigteilhersteller-Dachverband BIBM (Bureau International du Béton Manufacturé) – in Sachen Agenda-Setting aktiv ist: Die Holzbranche hat mit EOS (European Organisation of the Sawmill Industry) ihre Fürsprecher, die Dämmstoffproduzenten betreiben mit Eurima (European Insulation Manufacturers Association) einen Verband auf EU-Ebene. Diese Organisationen bringen sich bei aktuellen Themen sofort in Stellung und versuchen so gut es geht, Stimmung zu machen und ihren Mitgliedern damit wirtschaftliche Vorteile zu verschaffen oder Nachteile zu verhindern.

Dass das ein Muss ist, versteht sich von selbst: Bereits der Duden definiert Politik als die »Methode, bestimmte eigene Vorstellungen gegen andere Interessen durchzusetzen.« Und wenn wie heute eine schier unendliche Anzahl von Interessen auf Basis des vom Gesetzgeber postulierten öffentlichen Interesses vertreten werden, ist die Gefahr sehr groß, nicht erhört zu werden, wie Gilbert Rukschcio, Managing Partner Pantharei Europe sagt. »Der Gesetzgeber hat keine allumfassende Wahrheit – es gibt keinen Code und keinen Algorithmus, der nur mit Daten gefüt-

Wahrheit ausspuckt. Dennoch muss er komplexe und weitreichende Entscheidungen treffen und dabei alle betroffenen Stakeholder-Gruppen berücksichtigen.«

Die rechtlichen Rahmen-

bedingungen werden dabei nicht nur von den offiziellen Teilnehmern des politischen Prozesses mitgestaltet: Rukschcio, der sich nach seiner Tätigkeit im Europäischen Parlament auf Strategieberatung von Unternehmen im Kontext Europa-relevanter Themenstellungen spezialisiert hat und einen tiefen Einblick in die politische Hexenküche in Brüssel wie in Wien hat, vergleicht den politischen Prozess mit einem Trichter. Vor der Gesetzesbildung kommt immer die Meinungsbildung, sagt er – und dort, wo es um Meinungen geht, gibt es am meisten Raum, sich einzubringen. »Je mehr es Richtung Gesetz und fina-



»Die wichtigste Währung für erfolgreiches Lobbying ist die Glaubwürdigkeit«, sagt Gilbert Rukschcio, Managing Partner Pantharei Europe.

ler Kompromiss geht, umso kleiner wird der Trichter. Daher muss man als Interessensvertretung von Anfang an dabei sein. Das braucht Ressourcen – persönlicher und finanzieller Natur.«

Diese Sichtweise bestätigt auch Gernot Brandweiner, Geschäftsführer des Verbands der österreichischen Betonund Fertigteilwerke VÖB, der regelmäßig in Brüssel weilt und sich als einziger Vertreter einer direkt von Baustoffproduzenten finanzierten Organisation zum Thema Lobbying zu äußern bereit war: »Grundsätzlich gilt: Lobbying ist immer Interessensvertretung, Interessensvertretung ist aber nicht immer Lobbying. Lobbying bedeutet, dass ich einem Entscheidungsträger meinen Strandpunkt erkläre und ihn unbedingt von meiner Sache überzeugen will. Bei der Interessensvertretung kommen vielerlei Institutionen zusammen, in denen man sozusagen als Gleicher unter

Gleichen z.B. an einem Regelwerk mitarbeitet. Das ist unter anderem bei der Normung der Fall: In einem Komitee finden sich verschiedene Fachleute ein, die zwar durchaus von Interessensgruppen entsandt sein können, jedoch

rein auf Fachebene diskutieren. Daraus wird ein Werk, zum Beispiel ein Normenentwurf, erstellt, kommentiert und nachbearbeitet. Im letzten Schritt wird darüber abgestimmt.«

### >> Lange Liste <<

Die Liste der Interessensvertretungen der Baustoffproduzenten ist daher nicht nur in der EU, sondern auch in Österreich lang: VÖB, VÖZ (Vereinigung der österreichischen Zementindustrie), Betonmarketing und Bau!Massiv! auf der einen, ProHolz und die Holzforschung Austria auf der anderen Seite – um vom Isolierverband sowie den Händlerverband VBÖ gar nicht zu sprechen. Dazu kommen Fachverbände in der WKO sowie Aktivitäten kapitalstarker Unternehmen in der Branche. Entscheidend für den Erfolg beim langwierigen politischen Entscheidungsprozess mit vielen Beteiligten ist allerdings nicht die Größe der involvierten Unternehmen oder das Budget der Verbände – auch wenn ein Milliardenkonzern mehr Möglichkeiten als ein KMU hat. Vielmehr zählt der Image-Faktor, wie Rukschcio sagt: »Die wichtigste Währung ist die Glaubwürdigkeit: Gerade wo es nicht um den Diskurs unter unterschiedlichen Branchen, sondern zum Beispiel zwischen NGOs und der Industrie geht, heißt es oft, dass Konzerne mit ihrem Geld mehr bewegen können. In der Realität wird NGOs aber oft eine hohe Glaubwürdigkeit zugeschrieben - und wenn das so ist, kommt der NGO auch bei politischen Entscheidungsträgern besser an.«

### >> Ende der Geheimabsprachen <<

Glaubwürdigkeit lässt sich natürlich auch erzeugen und stärken. Dazu gehört oft, nach einer neuen Entscheidung – ob national oder international – die »ahnungslose Politik« zu kritisieren. Ein Argument, das Andreas Pfeiler, Geschäftsführer im Fachverband Steine-Keramik in der Wirtschaftskammer, nicht gelten lässt: »Ich denke, jeder agiert im besten Wissen und Gewissen. Sollten Informationsdefizite vorhanden sein, dann liegt es an uns, entsprechende Aufklärungsarbeit zu leisten. Schwierig wird es nur dann, wenn Dogmatiker ihre Position nicht verlassen und sich einer ordentlichen Diskussion verschließen. Es braucht aber heutzutage für eine ernstzunehmende Argumentation ohnehin stets auch eine entsprechend fundierte Studien- oder Datenbasis, um sein Gegenüber

zu überzeugen.«

Denn selbst wenn Politiker auch nur Menschen sind und damit Soft Facts in Entscheidungen hineinfließen, zählen am Ende des Tages nicht Emotionen und Freundschaften, sondern Daten und Fakten: Die Zeit der Geheimabsprachen, Zigarrenclubs und per Handschlag besiegelten Abkommen ist vorbei – und kommt in der Ära von Whistleblower-Hotlines und Wikileaks auch nicht mehr wieder zurück. »Gesetze werden nicht im Elfenbeinturm geschrieben, im Gegenteil: Der politische Diskurs findet in der Öffentlichkeit statt«, wie Rukschcio sagt. Der Entscheidungsprozess ist sehr

# Bei den vielen unterschiedlichen Interessen ist die Gefahr groß, nicht gehört zu werden.

transparent – so sind bei EU-Parlamentariern oder EU-Kommissaren selbst die Liste der Meetings im Internet einsehbar, die sie hatten. »Natürlich heißt Transparenz aber nicht, dass nicht alles gleich auf Facebook live übertragen wird und Kompromissfindung braucht auch einen gewissen Raum an Vertraulichkeit«, meint der Experte. »Mein persönliches Gefühl ist aber, dass die Zeit der Hinterzimmergespräche vorbei ist. « Dieses Mehr an Transparenz ist auch für Großkonzerne eine große Herausforderung und der Aufholbedarf in Sachen digitaler Interessensvertretung riesig. Wie riesig, zeigt etwa der Fall VW, der eine gesamte Branche in Mitleidenschaft gezogen hat; aber auch prominente österreichische Industriebetriebe wie Voestalpine oder Rosenbauer hatten viel negative Publicity zu erleiden. Dieser Kelch ist an der heimischen Baustoffindustrie bisher vorübergegangen – wohl auch dank des unermüdlichen Einsatzes ihrer Interessensvertretungen in Brüssel und Wien.





**Karin Zipperer, Asfinag.** »Wir setzen bewusst Anreize, um die Innovationskraft der Unternehmen zu fördern.«



**Franz Bauer, ÖBB.** »Die gesetzliche Beschränkung v Subunternehmerketten ist sehr sinnvoll.«

# Die großen 3 im Gespräch

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report sprechen Karin Zipperer, Vorstandsdirektorin Asfinag, Wolfgang Gleissner, Geschäftsführer der Bundesimmobiliengesellschaft BIG, und Franz Bauer, Mitglied des Vorstandes der ÖBB-Infrastruktur AG, über steigende Baupreise, ihre Erfahrungen mit dem Bestbieterprinzip und die zu erwartenden Auswirkungen der Novelle zum Bundesvergabegesetz. Außerdem richten sie konkrete Wünsche an die Bauwirtschaft.

VON BERND AFFENZELLER

**Report:** In Zeiten der Hochkonjunktur sind auch die Bauunternehmen gut ausgelastet. Sind aus Ihrer Sicht bereits Preissteigerungen spürbar? Wenn ja, in welchen Bereichen sind sie am stärksten spürbar?

Karin Zipperer, Asfinag: Derzeit bemerken wir noch keinen markanten Preisanstieg. Jüngere Vergaben oder Angebote, vor allem bei Großprojekten wie der A 26 Linzer Autobahn oder der zweiten Röhre des Karawankentunnels, liegen im Bereich der budgetierten Investitionen. Grundsätzlich erwarten wir aufgrund der Auslastung der Bauindustrie in den kommenden Monaten aber schon Preisanstiege.

**Wolfgang Gleissner**, BIG: Preissteigerungen sind deutlich spürbar und betreffen fast alle Bereiche. Vor Herausforderungen stellt uns aber insbesondere die massive Auslastung der Unternehmen. Es ist deutlich schwieriger geworden, Angebote zu bekommen.

**Franz Bauer,** ÖBB: Die Konjunktur hat laut Wirtschaftsforschern ihren Höhepunkt erreicht, manche gehen davon aus, dass der Gipfel sogar schon überschritten ist. Die ÖBB haben aufgrund

# Wolfgang Gleissner, BIG. » Unsere e-Vergabe-Plattform geht spätestens im Oktober 2018 online.«

### Investitionen ÖBB

Volumen 2018: ca. 1,9 Mrd. Euro

### ■ SCHWERPUNKTE:

- Anlieferung der ersten Tunnelbohrmaschine für den Semmering Basistunnel.
- Erster Tunneldurchschlag beim Koralmtunnel im Sommer 2018
- Fertigstellung Güterzentrum Wolfurt
- Fertigstellung der Bahnhöfe u.a.
   Bahnhof Tulln, Bahnhof Seefeld, Bahnhof Rankweil, Bahnhof Losenstein,
   Bahnhof Scheifling

der Preissituation in Abstimmung mit dem Infrastrukturministerium Investitionen auch schon verschoben, wie ja auch aus dem aktuellen Rahmenplan 2018 bis 2023 hervorgeht. Aber das Wirtschaftswachstum wird sich auch wieder verlangsamen, und genau dann werden wir wieder stärker aktiv. **Report:** Welche Rolle spielt heute BIM bei Ihren Ausschreibungen? Welche Rolle wird BIM mittelfristig spielen?

Zipperer: Wir haben derzeit mehrere Pilotprojekten laufen. Dazu zählen die erwähnte zweite Röhre des Karawankentunnels oder der Neubau der Autobahnmeisterei in Bruck an der Leitha. Wir möchten damit die Vorteile für einen Autobahnbetreiber und Erhalter in der Praxis ausloten. Neben mehr Transparenz bei Planung und Bau sehen wir mittel- und langfristig große Möglichkeiten für eine punktgenaue und besser planbare Erhaltung, also Vorteile bei den Lebenszykluskosten.

Gleissner: Die BIG beschäftigt sich intensiv mit BIM und dessen Anwendung bei Projekten. Ziel ist, die Abwicklung mit einem adäquaten Aufwand gewährleisten zu können sowie dem »Markt« Sicherheit für gleichartige Standards zu geben. In diesem Zusammenhang sind wir gerade in der Vorbereitung eines Projektes, um auch praktisch jene Erfahrungen zu sammeln, die einen möglichen Rahmen für BIM

### **Investitionen Asfinag**

Volumen 2018: ca. 1,1 Mrd. Euro

### ■ SCHWERPUNKTE:

- Umbau der Linzer A7 Voestbrücke
- Neubau S 7 Fürstenfelder Schnellstraße
- Neubau Umfahrung Drasenhofen
- Weiterbau der S 3 Weinviertler Schnellstraße
- Baubeginn für die zweite Röhre A 11 Karawankentunnel

in der BIG schaffen. Mittelfristig könnte BIM dann vor allem im Bereich der Neubauprojekte zum Einsatz kommen, wo die Daten erfasst, dann kontinuierlich gepflegt und langfristig gesichert werden. Allerdings muss man hier auch parallel eine klare Kosten-Nutzenrechnung anstellen. Zudem ist es wichtig, unsere Ausschreibungen, insbesondere im Bereich der Planungsleistungen, für alle potenziellen Anbieter so offen wie möglich zu halten.

**Bauer:** Im Hinblick auf die Implementierung von BIM werden in der ÖBB-Infrastruktur derzeit die maßgebenden Entscheidungsgrundlagen aufbereitet. Eine wesentliche Zielsetzung, die dabei verfolgt wird, ist die, dass die Herleitung der Anforderungen für die Planung aus der Betreibersicht erfolgt, um einen homogenen, konsistenten Datenfluss über den gesamten Lebenszyklus von Planen, Bauen, Betreiben bis zum Abbruch der Anlage zu ermöglichen.

**Report:** Inwieweit sollten gerade öffentliche Auftraggeber treibende Kraft hinter der flächendeckenden Einführung neuer Technologien sein?

Zipperer: Wir sehen uns hier in der Verantwortung und setzen ganz bewusst Anreize, um die Innovationskraft der Unternehmen aktiv zu fördern. Wenn wir bauen oder sanieren, dann ist es unser Zugang, dass wir Sperren, Behinderungen oder Umleitungen so kurz wie möglich halten. Bei der Vergabe von Aufträgen haben Unternehmen Vorteile, die hier mit kreativen Lösungen an uns herantreten. Die Förderung, der Einsatz und die Entwicklung innovativer Technologien sind aber auch ganz wichtige Elemente unserer eigenen Zukunftsstrategie.

**Gleissner:** Die BIG ist grundsätz- ▶

▶lich bestrebt, neue Technologien voranzutreiben, eine generelle Einführung sollte aber erst dann passieren, wenn alle Parameter geklärt und die Voraussetzungen gegeben sind, diese auch bei entsprechender Kosteneffizienz einzusetzen.

**Bauer:** Öffentliche Auftraggeber sind schon alleine aufgrund ihrer Bedeutung am Markt, insbesondere am österreichischen, Innovationstreiber. Durch die Digitalisierung können und müssen die öffentlichen Aufraggeber die Möglichkeiten entsprechender Innovationen nützen, um entsprechend sparsam Steuergeld zur Erledigung ihrer Aufgaben zu verwenden. Die ÖBB waren hier immer in einer Vorreiterrolle. Zuletzt wurde die ÖBB und Asfinag-Vergabeplattform PROVIA sogar im Gesetzestext als Beispiel für die ab Oktober 2018 verpflichtende, elektronische Ausschreibung genannt.

**Report:** Mit welchen konkreten Auswirkungen rechnen Sie durch das Bundesvergabegesetz 2018 – Stichwort Subunternehmerketten, Blacklisting und e-Vergabe?

**Zipperer:** Für uns werden die Auswirkungen eher gering sein. Wir wickeln Vergaben schon länger über unsere elektronische Plattform ab. Unzulässige Subunternehmerketten verhindern wir mit der Regelung, dass die aus unserer Sicht wichtigen Leistungsteile vom Auftragnehmer

### **Investitionen BIG**

Volumen 2018: ca. 600 Mio €

### ■ SCHWERPUNKTE: FERTIGSTELLUNGEN:

- Neubau TÜWI, BOKU Wien
- Sanierung und Erweiterung Universität für angewandte Kunst Wien
- Sanierung und Erweiterung Justizgebäude Salzburg
- Neubau Wohnprojekt Geigergasse Wien

### BAUBEGINN:

- Neubau Future Art Lab, Musikuni Wien
- Neubau Biologiezentrum, Uni Wien
- Neubau Forum Donaustadt (ARE Development & Signa)
- Pädagogische Hochschulen Tirol, Wien und Salzburg



selbst zu erbringen sind. Eine »Blacklist« führen wir nicht, da die Eignung des Unternehmers bei jedem Verfahren neu zu prüfen ist. Erfreulich ist aber, dass künftig nach dem Vergabegesetz gröbere Mängel bei älteren Aufträgen beim Eignungscheck berücksichtigt werden können.

Gleissner: Unsere e-Vergabe-Plattform geht spätestens im Oktober 2018 online. Generell rechnen wir aufgrund umfassenderer Bekanntgabe- und Meldepflichten mit mehr Transparenz. Allerdings haben wir auch bisher schon von unseren Auftragnehmern zahlreiche Informationen verlangt oder eingeholt. So waren beispielsweise alle Subunternehmen zu melden. Auch im Bereich Blacklisting haben wir bisher schon Abfragen nach Lohn- und Sozialdumping-Bekämpfungsgesetz oder dem Ausländerbeschäftigungsgesetz durchgeführt. Eine positive Neuerung ist, dass Unternehmen, mit denen die Zusammenarbeit aufgrund erheblich und dauerhaft mangelhafter Leistungen vorzeitig beendet wurde, von der Vergabe grundsätzlich auszuschließen sind.

**Bauer:** Die gesetzliche Verankerung der Beschränkung von Subunternehmerketten ist natürlich sinnvoll. Ansonsten haben die ÖBB schon in der Vergangenheit größten Wert auf eine faire Vergabepraxis gelegt und alle zur Verfügung ste-

henden Mittel hierfür herangezogen. Bei den Bauvergaben legen wir sehr großen Wert auf eine hohe Qualität der Ausschreibung, setzen realistische Bauzeitvorgaben und liefern alle notwendigen Grundlagen, um marktkonforme Preise zu kalkulieren. Dazu kommt eine vertiefte Angebotsprüfung und wir nehmen zentrale Projektmanagementaufgaben selbst wahr. Wir steuern und koordinieren die Auftragnehmer für alle erforderlichen Bauleistungen und baubegleitenden Dienstleistungen und bündeln nicht alle Leistungen in einer Vergabe.

**Report:** Wie fällt Ihre vorläufige Bilanz zum verpflichtenden Bestbieterprinzip aus?

**Zipperer:** Sehr erfreulich. Das gesamte Spektrum an Angeboten zeigt, dass das Bestbieterprinzip der Asfinag sehr positiv angenommen wird.

**Gleissner:** Die BIG hat das Bestbieterprinzip schon vor der gesetzlichen Verpflichtung angewandt, daher hat sich für uns nicht allzu viel verändert. Wirtschaftlichkeit und Qualität sind seit jeher Ziel unserer Vergaben.

**Bauer:** Die ÖBB haben immer größten Wert auf entsprechende Qualität zu einem fairen Preis gelegt und schon in der Vergangenheit die Möglichkeiten des

21

Vergaberechts, wie insbesondere die vertiefte Angebotsprüfung, zur Bekämpfung von Dumpingpreisen ausgeschöpft. Auch das Bestangebotsprinzip wurde in der ÖBB bei entsprechenden Warengruppen angewendet.

Mit dem Bestangebotsprinzip haben die ÖBB durchaus gute Erfahrungen gemacht, wenn auch es in manchen Bereichen



»Mit unseren BIM-Pilotprojekten möchten wir die Vorteile für einen Autobahnbetreiber und Erhalter in der Praxis ausloten«, sagt Karin Zipperer, Asfinag.

mitunter eine große Herausforderung ist, Qualitätskriterien objektiv messbar zu definieren.

**Report:** Welche Kriterien werden von Ihnen im Rahmen des Bestbieterprinzips am häufigsten und stärksten gewichtet?

Zipperer: Grundsätzlich wählen wir die Qualitätskriterien projektspezifisch. Die am häufigsten ausgeschriebenen sind neben der Verlängerung der Gewährleistungsfrist die Verkürzung der Bauzeit zum Vorteil der Lenkerinnen und Lenker – sowie mehr Qualität im Asphalt-, Beton- und Erdbau. Bei den Bietern sehen wir auch eine besonders hohe Akzeptanz bei den Themen Arbeitssicherheit, qualifiziertes Schlüsselpersonal und Facharbeiter. Die

Gewichtung der einzelnen Qualitätskriterien erfolgt mit je zwei bis drei Prozent, alle Kriterien in Summe werden im Regelfall mit zwischen fünf und zehn Prozent schlagend.

Gleissner: Diese Frage ist nicht pauschal zu beantworten, da wir jeweils projektspezifische Kriterien definieren und einen Katalog an Zuschlagskriterien entwickelt haben, aus denen wir wählen. Neben dem Preis, der im Baubereich noch immer am stärksten gewichtet ist, zählen aber beispielsweise Kriterien wie Qualifikationsnachweise oder Referenzprojekte für Schlüsselpersonal. Wichtig sind uns auch soziale Kriterien, wie zum Beispiel die Lehrlingsausbildung.

**Bauer:** Am wichtigsten sind für uns Kriterien wie Bauzeitverkürzung, Sperrzeitverkürzung und die Verwendung von eigenem Schlüsselpersonal sowie Umweltkriterien wie der Lärmpegel von Baumaschinen oder Transportentfernungen.

**Report:** Was würden Sie als Auftraggeber an den Auftragnehmern gerne ändern? Anders gefragt: Wenn Sie einen Wunsch an die Bauwirtschaft frei hätten – was wäre das?

**Zipperer:** Dass wir den Weg ins digitale Zeitalter gemeinsam gehen.

Gleissner: Ganz entscheidend für die erfolgreiche Abwicklung von Projekten ist das gemeinsame Verständnis einer partnerschaftlichen Herangehensweise und Handschlagqualität. Nur diese Grundhaltung führt sowohl bei der Bauwirtschaft als auch bei uns als Auftraggeber zu einem vernünftigen Einsatz der vorhandenen Ressourcen.

**Bauer:** Bei manchen Auftragnehmern wäre weniger Aggressivität und eine sachlichere Fundiertheit bei der Stellung von Mehrkostenforderungen wünschenswert.



22

**BREGENZ**:

wohnbau:

Infrastruktur:

Einwohner:

Pro-Kopf-Investition: n.v

# Wie viel die Städte investieren

Nicht nur BIG, Asfinag und ÖBB investieren viel in die heimische Infrastruktur. Auch in den Landeshauptstädten fließt viel Geld in Neubau und Sanierung der baulichen Infrastruktur. Der Bau & Immobilien Report hat nachgefragt, wo wie viel Geld in Straßen, Brücken, Kanal & Co investiert wird – und zusätzlich auch die Ausgaben erhoben, die die Städte für den Wohnbau springen lassen.

### HINTERGRUND

»Das größte Proiekt derzeit ist der Neubau des Paracelsusbads und-Kurhauses im Stadtzentrum. Dies wurde lang diskutiert und jetzt realisiert, Fertigstellung wird Mitte 2019 sein. Dieses Projekt wird zur Gänze aus Rücklagen finanziert. Weit fortgeschritten ist die Sanierung/Neubauten von und bei den fünf städtischen Seniorenwohnhäusern, hier ist derzeit noch der Bau im Nonntal in Arbeit. In den Wohnbau investiert die Stadt Salzburg selbst nicht, hier sind die Wohnbauträger führend. Allen voran die Stadt/Land-Gesellschaft GSWB.«

LINZ ¬

Infrastruktur: 112 Mio €\* 51 Mio. €\*\* Wohnbau: 201.595 Einwohner: Pro-Kopf-Investition: 808,6 € \*inklusive Tabakfabrik Linz GmbH Sanierung Bestand (24 Mio. €)

\*\* Städtische Wohnungsgesellschaft GWG

Johannes Greifeneder, Pressesprecher

INNSBRUCK

Infrastruktur: Wohnbau: Einwohner:

k.A. 65,8 Mio €\* 133.539

Pro-Kopf-Investition: n.v. \* Immobiliengesellschaft der Stadt Innsbruck IIG

**SALZBURG** Infrastruktur: 95,563 Mio. €

Wohnbau: 8,2 Mio. €\* Einwohner: 155.020 Pro-Kopf-Investitionen: 669,4

\* Städtischer Wohnungsbestand

### **Pro-Kopf-Investitionen**

k.A.

29,820

Das investieren die Landeshauptstädte im Jahr 2018 pro Einwohner in Infrastruktur und Wohnhau

und v	una vvonnoaa.				
1.	Linz	808,6€			
2.	Salzburg	669,4 €			
3.	St. Pölten	505,4 €			
4.	Wien	441,9 €			
5.	Graz	377,1 € 191,9 € 129,9 €			
6.	Klagenfurt				
7.	Eisenstadt				
8.	Innsbruck	n.v.			
9.	Bregenz	n.v.			

### HINTFRGRUND

»Nachdem in den letzten Jahren die Hauptverkehrswege neu gebaut bzw. saniert wurden, stehen heuer eher kleine Straßen in den Wohngebieten und Außenbezirken auf dem Programm. Hinzu kommen noch rund 1.6 Millionen Euro in die Straßenerhaltung. Über die Sommermonate stehen auch zwei Brückensanierungen an, dazu werden rund 500.000 Euro aufgewendet. Für den Ausbau des Radwegenetzes sind 200.000 Euro budgetiert. Hohe Investitionen stehen heuer auch im Kanalbau an. Rund neun Millionen Euro sind für die Instandhaltung bzw. den Neubau des Kanalnetzes vorhanden, in die Abwasserreinigung werden fünf Millionen Euro investiert.«

Christian Scheider, Vizebürgermeister

### HINTERGRUND

»Der Infrastrukturschwerpunkt in Linz liegt derzeit klar auf der Verbesserung der Verkehrssituation. Das größte und wichtigste städtische Projekt in diesem Zusammenhang ist die Neue Donaubrücke Linz, die ein Ersatz für die 2016 wegen Baufälligkeit abgerissene Eisenbahnbrücke ist. Erst im Mai diesen Jahres wurde das EU-weite Vergabeverfahren zur Neuen Donaubrücke abgeschlossen. Der Baubeginn erfolgte im Juni 2018 und die Fertigstellung ist für Herbst 2020 geplant.«

Markus Hein, Infrastrukturstadtrat

ST. PÖLTEN

Infrastruktur:

Wohnbau:

Einwohner:

Pro-Kopf-Investition:



»Das Gesamtbudget der Stadt für 2018 liegt um rund 5,5 Millionen Euro über dem Voranschlag für das Jahr 2017. Der Hauptgrund dafür liegt in der neuerlich beträchtlich gesteigerten Investitionstätigkeit der Stadt. Denn zum Voranschlag im ordentlichen Haushalt kommen auch noch die Investitionen im außerordentlichen Haushalt im Ausmaß von rund 22.4 Millionen Euro hinzu, Ebenfalls hinzuzurechnen ist die Investitionstätigkeit der stadteigenen Immobilien St. Pölten GmbH & CoKG im Umfang von fast 5 Millionen Euro. Die Budgets der ausgelagerten Gesellschaften sind dabei noch gar nicht enthalten.«

Matthias Stadler, Bürgermeister



### HINTERGRUND

»Heuer werden sowohl die Lange Gasse als auch die Favoritenstraße neu gestaltet. Darüber hinaus stehen wir heuer aber auch ganz im Zeichen des U-Bahn-Baus: Allein im Zuge der Instandsetzung und Neugestaltung der Favoritenstraße nach der im Vorjahr abgeschlossenen U1-Verlängerung investieren wir 2017 und 2018 insgesamt rund 46 Millionen Euro ins Wiener Straßennetz. 2017 wurden etwa 37,2 Millionen Euro für örtliche Sanierungsmaßnahmen auf Wiens Straßen aufgewendet, darunter fallen auch die Betonfeldsanierungen am Gürtel.« Maria Vassilakou. Vizebürgermeiste-

rin und Verkehrsstadträtin.

### **WIEN**

Infrastruktur: 302,3 Mio € 532,9 Mio €\* Wohnbau: Einwohner: 1.89 Mio. Pro-Kopf-Investition: 441,9 € \*Inkl. Landeswohnbauförderung

**EISENSTADT** 

1,94 Mio. € Infrastruktur:

Wohnbau: 14.939 Finwohner:

Pro-Kopf-Investition: 129,9 €



### GRAZ **◆**

Infrastruktur: 107,3 Mio. € Wohnbau: 14 Mio. € 321,700 Einwohner: Pro-Kopf-Investition: 377,1 €

KLAGENFURT:

Infrastruktur: Wohnbau: 15,8 Mio. € 5 Mio. € Einwohner: Pro-Kopf-Investition: 191,9 € 108.369

### HINTERGRUND

22,4 Mio. €

5 Mio. €

54.213

505,4€

»Das starke Wachstum, welches auch in den nächsten Jahren anhalten wird, stellt die Bereiche Wohnungsbau, Verkehr und Stadtplanung sowie den Ausbau der Infrastruktur vor große Herausforderungen. Es gilt, Konzepte und Strategien zu entwickeln und geeignete Maßnahmen umzusetzen. Vor diesem Hintergrund wird schwerpunktmäßig vor allem der ÖPNV ausgebaut, die Kläranlage erweitert und in den Bereichen Schulen, Bildung sowie IT investiert. Zu den Großprojekten zählt ebenso der Ausbau des Recyclingcenters in der Sturzgasse.«

Günter Riegler, Stadtrat Kultur, Wissenschaft, Finanzen

### HINTERGRUND

»Eisenstadt ist eine stark wachsende Stadt und kann mit einer hohen Kaufkraft und Lebensqualität punkten. Das stetige Bevölkerungswachstum muss natürlich mit Infrastrukturmaßnahmen begleitet werden. So entsteht derzeit zum Beispiel die siebte städtische Kinderbildungs- und Betreuungseinrichtung. Ein weiterer Schwerpunkt liegt heuer auf der Sportinfrastruktur. Im Frühjahr wurde die neue Kletterwand im Allsportzentrum eröffnet und erst vor wenigen konnte ich das Proiekt Leichtathletikanlage präsentieren.«

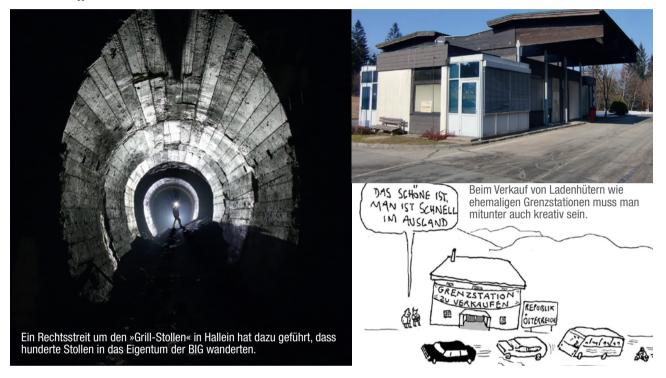
Thomas Steiner, Bürgermeister

# os: Robert Bouchal, Stefan Zenzmaier; Karikatur: Much

# Exoten im Bundesbesitz

Die Bundesimmobiliengesellschaft besitzt und betreut nicht nur neoklassizistische Schmuckstücke an der Wiener Ringstraße wie die Universität, den ehemaligen Justizpalast oder zahlreiche Ministerien. Auch unterirdische Stollen, Kirchen oder Grenzstationen zählen zum Portfolio. Diese Exoten machen heute zwar nur noch einen kleinen Teil des Immobilienbestands aus, haben die BIG in der Vergangenheit aber mitunter auch vor Herausforderungen gestellt.

Von Bernd Affenzeller



er BIG Konzern ist mit 2.201 Liegenschaften einer der größten Immobilieneigentümer in Österreich. Das Portfolio besteht aus rund 7,2 Mio. Ouadratmetern vermietbarer Fläche mit einem Unternehmenswert von rund 12,0 Mrd Euro. Dass der Löwenanteil von weit über 5 Mio. Quadratmetern auf Schulen und Universitäten entfällt, ist bekannt. Auch dass zahlreiche vom Innen-(BMI) oder Justizministerium (BMVRDJ) gemietete Objekte mit einem besonderen Sicherheitsaspekt wie Polizeiinspektionen oder Gefängnisse Teil des BIG-Portfolios sind, ist vielen bewusst. Fast schon Expertenstatus haben hingegen jene Personen inne, die wissen, dass die BIG auch im Besitz von unterirdischen Stollen, Kirchen, Friedhöfen, Hochständen oder sogar Würstelständen ist oder war.

### >> Hintergrund <<

Als die Bundesimmobiliengesellschaft

im Jahr 2001 von der Republik Österreich rund 5.000 Gebäude kaufte, tat sie das in Bausch und Bogen. Das etwa 3,2 Milliarden Euro schwere Paket umfasste so ziemlich alles, was man sich an Liegenschaften vorstellen kann. Deshalb stand auf der Agenda erst einmal eine Portfoliobereinigung ganz oben, um sich in Folge ganz auf das Kerngeschäft mit Schulen und Universitäten konzentrieren zu können. Schon wenige Jahre später war der Bestand um einen Großteil der inhaltlichen Ausreißer bereinigt. Aber nicht alles gestaltete sich so einfach oder spektakulär wie der Verkauf von 9.500 Wohnungen im Jahr 2003 für 145 Millionen Euro an ein Konsortium rund um den Badener Wirtschaftsanwalt Rudolf Fries oder die Veräußerung des ehemaligen Finanzministeriums in der Kärntner Straße.

Trotz der weitgehend erfolgreichen Portfoliobereinigung, einige Exoten wie Stollen, Kirchen oder auch ehemaligen Zollhütten befinden sich auch heute noch im Besitz der BIG.

### >> Grenze geschlossen <<

Nachdem die Grenzstationen durch das Schengen-Abkommen obsolet geworden waren, hat das Innenministerium die Mietverträge gekündigt. Das ist zwar durchaus nachvollziehbar, bereitete der BIG aber erstmals Kopfzerbrechen, denn die Nachfrage nach den frei gewordenen Liegenschaften war überschaubar. Dazu kommen auch noch rechtliche Verschränkungen, die den Verkauf nicht leichter machen. In den meisten Fällen ist neben der BIG auch noch das Land und die Asfinag mit an Bord. Kommt es dennoch zu einem Abschluss, ergeht in den meisten Fällen nicht gerade ein Geldregen über die BIG. So haben etwa vier Zollhütten in der Steiermark gerade einmal 60.000 Euro eingebracht. Besser gingen Objekte mit perfekter Verkehrsanbindung wie etwa im

25

oberösterreichischen Wullowitz und Weigetschlag, die zusammen für über 450.000 Euro den Eigentümer wechselten. Den schwierigen Rahmenbedingungen zum Trotz ist es der BIG gelungen, die meisten Grenzstationen zu veräußern. Sie machen heute nur noch einen geringen Teil des Sonderimmobilienbestands der BIG aus. Gerade 16 Stationen finden sich noch im Portfolio, von denen aber aufgrund der verstärkten Migrationsbewegungen der

letzten Jahre mit einer Ausnahme alle wieder längerfristig an das Innenministerium vermietet sind.

### >> Sonderfall Kirchen <<

Eine besondere Eigenheit weisen auch die Handvoll Kirchen und Kapellen im Eigentum der BIG auf. Im Konkordat von 1933 ist die Instandhaltungspflicht der Republik für alle im Bundesbesitz befindlichen kirchlichen Gebäude vertraglich festgehalten. Diese Verpflichtung ging im Zuge des Bundesimmobiliengesetzes von 2001 auf die BIG über, was mitunter eine enorme finanzielle Belastung bedeutete. Da es sich in der Regel um historische Gebäude handelt, war der bauliche Zustand mitunter nicht der beste. Der größte Sanierungsbrocken war die Kollegienkirche in Salzburg. Der Zahn der Zeit nagte lange an dem in den Jahren 1696 bis 1707 errichteten Sakralbau. Die Mauern waren feucht, von den Wänden bröckelte der Putz und der Dachstuhl war morsch. Über hundert Jahre lang konnte sich aufgrund einer desolaten Dachhaut Feuchtigkeit und damit auch Schimmel - der »Echte Hausschwamm« - in das Holz fressen. Rund zwölf Millionen kostete die aufwendige, zehnjährige Sanierung. Eine Refinanzierung über befristete Zuschlagsmieten, wie es etwa bei Universitäten gehandhabt wird, war nicht möglich. Aus dem einfachen Grund, dass bei den allermeisten Kirchen gar keine Miete gezahlt wird. Im Fall der Kollegienkirche wurde die BIG deshalb auch vom Verein Kulturerbe Salzburg, der Initiative »Rettet die Kollegienkirche«, dem Bundesdenkmalamt, dem World Monument Fund, dem Land Salzburg, der Stadt Salzburg, der Erzdiözese Salzburg sowie zahlreichen privaten Spendern und Wohltätern unterstützt.

Auch der Verkauf der Kirchen ist mangels Interessenten und der rechtlichen Rahmenbedingungen keine Option. Selbst bei einer angedachten Schenkung der Kollegienkirche an die Universität Salzburg, hat der nur vermeintlich großzügig Bedachte dankend abgewunken. »Mit so einem Geschenk halst man sich eine Riesensache auf. Auch wenn es ein wertvolles Bauwerk ist, würde uns das ein Vermögen kosten«, sagte Gabriele Pfeifer, Sprecherin der Uni Salzburg, im Jahr 2011.

### >>Ladenhüter Stollen <<

Dass die BIG auch im Eigentum von rund 150 Stollen ist, ist einem typisch österreichischen Kuriosum zu verdanken. 1948 stellte die Republik fest, für die Stollen keinerlei Verantwortung zu tragen, da es sich um »hoheitliche Eingriffe des Dritten Reichs« handle und mit dessen Untergang auch die entsprechenden Rechtstitel erloschen seien. Kurz vor der Jahrtausendwende sorgte dann ein Rechtsstreit zwischen der Gemeinde Hallein und einer Privatperson um die Nutzung des



Die Kollegienkirche in Salzburg wurde von der BIG für rund 12. Mio. Euro saniert. Mieteinnahmen gibt es aber keine.

sogenannten Grill-Stollens für lange Gesichter in der hohen Politik. Denn der Oberste Gerichtshof stellte klar, dass der Stollen keinem der beiden gehört, sondern der Bund für die unterirdischen Bauwerke zuständig ist. Kurze Zeit später gingen die Stollen in den Besitz der BIG über, die damit auch für die Sicherheit nicht nur der Stollen sondern auch der darüber liegenden Grundstücke

verantwortlich zeichnete. Da die meisten aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs stammten, waren nicht wenige massiv eingesturzgefährdet. Mehr als 40 Millionen Euro sind deshalb in Sicherungs- und Instandhaltungsmaßnahmen geflossen, sodass von diesen Bauwerken heute keine Gefahr mehr ausgeht. Diesen Investitionen stehen allerdings keine oder nur geringe Mieteinnahmen gegenüber, auch der Verkauf ist mangels Interessenten schwierig. Die meisten Stollen sind ungenutzt. Es gibt aber auch Ausnahmen, wie ein ehemaliger Rüstungsstollen in der Nähe von Kapfenberg zeigt. Dort betreibt die KapschBusinessCom auf Basis eines langfristigen Pachtvertrags mit der BIG unter dem Namen earthDATAsafe ein unterirdisches Hochsicherheitsrechenzentrum. Die Anlage reicht bis 320 Meter weit in den Berg und ist mit bis zu 150 Meter hohem Gestein geschützt. Naturkatastrophen wie Erdbeben, Blitzschlag oder Hochwasser können quasi vollständig ausgeschlossen werden, für Feuer und Stromausfälle wurde ein ausgeklügeltes Sicherheitsnetz installiert.



www.fischer.at/ultracut



# »Manchmal waren wir vielleicht zur falschen Zeit am falschen Ort«

Fast drei Jahrzehnte lang drehte sich im Berufsleben von Frank Huber alles um Zement und Beton. Als Geschäftsführer der Agentur »Zement & Beton« hat er maßgeblich dazu beigetragen, das Image von Beton sowohl in der Fachwelt als auch der breiten Öffentlichkeit zu verbessern. Ende August geht Huber in den wohlverdienten Ruhestand. In einem sehr persönlichen Abschiedsinterview lässt er 29 Berufsjahre Revue passieren, redet über Meilensteine und Rückschläge und darüber, worauf er stolz ist. Zum Drüberstreuen gibt es auch die eine oder andere Anekdote.

### Von Bernd Affenzeller

Report: Ihr berufliches Leben steht seit 29 Jahren im Zeichen von Zement und Beton. Was waren damals die Rahmenbedingungen für die Branche?

Frank Huber: Da gab es eigentlich keine Rahmenbedingungen, wir standen absolut am Anfang. Die Ziegelindustrie war da schon deut-

lich weiter mit Produktinnovationen und Marketing. Wir hatten mit dem Begriff »Wohnbeton« begonnen und damit nicht wirklich reüssiert: Wie soll man auch den Beton zum Wohnen erklären, damals hat die Agenturmeinung zur Werbestrategie zu kurz gegriffen – alles eine Lernphase.

**Report:** Mit welchen zentralen Herausforderungen sahen sich die Hersteller damals konfrontiert?

**Huber:** Erstmalig standen Umweltanforderungen zur Diskussi-

on. Wir sind dann 1995 proaktiv in die Diskussionen eingestiegen. Seither begleiten uns die Themen Emissionen, die Verwertung von Altstoffen und Grenzwerte täglich.

Zusätzlich kam die damals wachsende Gruppe von Baubiologen und sprach äußerst negativ vom Baustoff, sprach sogar vom totgebrannten Zement und vom kalten Beton, was heute beim Thema Bauteilaktivierung der wichtigste Vorteil ist (*lacht*). Es brauchte leider sogar rechtliche Schritte, um zu einem neuen Gesprächsbeginn zu kommen. Aber der Neubeginn in der Kommunikation mit dem IBO war einmalig.

Um sich breiter aufzustellen, war ich in eine ihrer Sitzungen als Industrievertreter mit eingeladen. Als die Sprache auf fremde Zuhörer kam, zogen alle BaubiologInnen den Kopf ein, nur wir »Fremden« ragten aus der Masse hervor, ich musste lachen! Ich wurde vorgestellt und in der Kaffeepause haben dann die Gespräche begonnen – gemeinsame Studien folgten.

**Report:** Welchen Stellenwert hatte Beton in der Gesellschaft?

**Huber:** Beton wurde als notwendiges Baumaterial abgetan, schlecht geredet beziehungsweise gar nicht diskutiert. Der Industrie wurde bewusst, dass die Öffentlichkeitsarbeit bisher stiefmütterlich behandelt worden war, die Vorteile des Materials dokumentiert und verbreitet werden mussten.

**Report:** Wie würden Sie die Situation heute bewerten?

Huber: Da hat sich sehr viel getan! Und die Basis war und ist noch immer, dass wir drei – die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie, die Agentur »Zement & Beton« und Smart Minerals, früher das Zementforschungsinstitut – gemeinsam auftreten konnten und es auch tun. Forschung und Innovation als gesicherte Basis für alles Weitere hat uns damals schon begleitet und tut es auch jetzt. Das gibt Handlungsspielraum und Stärke für die Öffentlichkeitsarbeit. Ich kann mich, wenn ich Fragen habe, einfach um-

### »Die Öffentlichkeitsarbeit wurde lange stiefmütterlich behandelt.«

drehen und bekomme eine gute Antwort, das hilft enorm! So sehe ich Beton heute als akzeptiertes Baumaterial, unverzichtbar im Tiefbau. Insbesondere in der Architektur ist Beton ein sehr gerne verwendeter Werkstoff.

**Report:** Wenn Sie die drei Jahrzehnte Revue passieren lassen: Was waren aus Ihrer Sicht die wesentlichen Meilensteine?

**Huber:** Meilensteine waren etwa die Betontechnologie-Kurse, die ich mitbetreuen durfte, um die Technologie in der Fachwelt zu verankern, und die jetzt im ausgebauten Maße auch beim ÖBV in bester Qualität auf einer anderen Ebene angeboten werden. Ein weiterer Meilenstein war die gemeinschaftliche Betonwerbung mit dem Verband der Österreichischen Beton- und Fertigteilwerke. Ich bin letztens

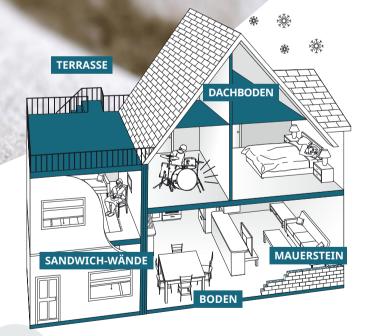
die Werbestrategien dieser drei Jahrzehnte durchgegangen und es war hochinteressant, die Überlegungen der Agenturen und die folgenden Umsetzungen aus heutiger Sicht nachzuvollziehen. Und aus dieser gemeinschaftlichen Vorgangsweise entwickelte sich das Betonmarketing Österreich, damals ein Highlight in der europäischen Szene der Zement- und Betonproduzenten. Die jüngsten Meilensteine sind die tollen Projekte: die Thermische Bauteilaktivierung, energiesparende Betonstraßen, das Thema CO<sub>2</sub>-Aufnahme von Beton etc., also auch zukünftige Entwicklungen.

Report: Welche Rückschläge gab es?
Huber: Echte Rückschläge gab es eigentlich nicht, oder ich habe sie einfach ignoriert und in die Zukunft geblickt.
Besser gedacht, wenn man die Zeit bekommt, langsam zu wachsen, zu agieren, zu überlegen, sich zu orientieren – und da ein hohes Lob an die eigene Industrie, die mir große Freiheiten gelassen hat −, gibt es keine Rückschläge. Wenn man nicht von 0 auf 100 muss, sondern einen Fuß vor ▶

# 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.





den anderen setzen und sich entwickeln darf, sind Rückschläge eigentlich ausgeschlossen

**Report:** Was sind persönliche Highlights? Worauf sind Sie nach 29 Jahren stolz?

**Huber:** Stolz, ja, auf unsere Zeitschrift! Die hat sich zu einem Vorzeigeprodukt für Leser mit Sammlerleidenschaft, insbesondere bei Architekten, entwickelt.

Stolz bin ich auch auf die Concrete Student Trophy, die von uns entwickelt wurde und interdisziplinäres Arbeiten fördert. Es ist bemerkenswert, was die Studententeams da ohne den Leistungsdruck im Berufsleben hervorbringen. Das gehört weiter gefördert. Proholz hat das nach zehn Jahren erkannt und hat nun das Format praktisch 1:1 übernommen, die haben aus der Ausschreibung ganze Absätze kopiert. Darauf könnte man auch stolz sein (*lacht*).

Und dann gibt es noch etliche kleinere Projekte, die viel Spaß gemacht haben, wie beispielsweise die Betonkanuregatta, die Kommunikation mit den ChemielehrerInnen sowie das Konvolut der Schulbroschüren, das Projekt Industriefußböden bis hin zur Erstellung unseres BetonImage-Filmes und so weiter.

**Report:** Was waren technologisch die spannendsten Innovationen und Neuentwicklungen in dieser Zeit? Was hat sich als Fehlinvestition oder Fehlentwicklung entpuppt?

»ProHolz hat das Konzept der Concrete Student Trophy praktisch 1:1 übernommen.«

**Huber:** Fehlinvestitionen gab es nicht – wenn, dann kam eine Entwicklung vielleicht zur falschen Zeit am falschen Ort. So ging es uns etwa bei der thermischen Bauteilaktivierung. Da waren wir knapp zehn Jahre zu früh dran. Von der Systematik perfekt haben wir damals am falschen Ort begonnen, wir hatten überlegt, wie wir die Energie aus dem Boden holen können, jetzt und heute ein Teilaspekt. Zweitens war die Bauphysik noch nicht beim Passivhaus angelangt. Die Entwicklungen dieser zehn Jahre haben uns natürlich in die Hände gespielt, so wie jetzt auch das volatile Energiedargebot. Jetzt ist die Sys-



tematik – mit der Energiespeicherung als zweite »Kernkompetenz« von Beton neben der Tragfähigkeit – genau am Punkt, wird allgemein mit Interesse verfolgt und in die Überlegungen der Diskussionspartner aufgenommen – das Ergebnis der Klima- und Energiestrategie zeigt das expressis verbis auf.

Eine weitere Neuentwicklung nach dem Stahlbeton und Spannbeton waren der Faserbeton, der Hochleistungsbeton, Carbonbewehrung und der sogenannte UHPC. Alles Neuentwicklungen, die noch nicht in Masse auftreten, aber sehr wohl zeigen, wohin die Reise geht – und die wird noch weiter gehen.

**Report:** Gibt es eine Anekdote aus den 29 Dienstjahren, die Ihnen spontan einfällt?

**Huber:** Da gibt es viele, auch solche zum Schmunzeln, die sind aber nicht für die breite Öffentlichkeit gedacht (*lacht*). Es gibt aber auch harmlosere: Gleich am Anfang meiner Laufbahn hat man mir erklärt, dass es viel wichtiger sei, die Titel der hochrangigen Personen zu kennen. Dabei habe ich mir als visueller Typ schon schwer getan, mir die Namen zu merken.

Ich erinnere mich auch daran, dass ich mal eine Podiumsdiskussion mit Dominique Perrault leiten musste. Zwei Gäste machten sich einen Jux draus, auf Französisch ohne die Notwendigkeit eines Übersetzers direkt in die Tiefen der Seele Perraults zu bohren. Ich wusste nicht, wie ich diese höchst despektierliche Diskussion abbrechen könnte, da kam mir der liebe Gott zu Hilfe, legte irgendwo eine Sicherung, sodass nur noch die grünen Fluchtwegschilderln sichtbar waren – der Abend war gerettet, ich bat die Gäste unter Gelächter zum Buffet einen Stock tiefer, wo alles gut beleuchtet war.

Ich kann mich auch noch gut daran erinnern, dass es mir immer furchtbar auf den Keks gegangen ist, dass es in unserer langjährigen Bleibe in der Reisnergasse nicht möglich war, am Freitagnachmittag Druckwerke in den dritten Stock liefern zu lassen, da der Lift von Freitagmittag bis Montagfrüh aus Sicherheitsgründen abgedreht wurde. Also ließ ich mich zum Liftwart einschulen und konnte den Lift, solange ich wollte, in Betrieb halten. Ich durfte sogar einmal eine Kollegin aus dem steckengebliebenen Lift retten!

**Report:** Letzte Frage: Wo sehen Sie die Zukunft der gesamten Branche?

**Huber:** Die Zement- und Betonindustrie sollte sich weiterhin und noch intensiver auf gemeinsame Zukunftsziele verständigen und gemeinsame Forschung betreiben. Umweltthemen, wie derzeit die CO<sub>2</sub>-Aufnahme von Beton und auch die Langlebigkeit für einen zukunftsfähigen Baustoff, liegen mir besonders am Herzen.

# kommentar

# UBM Development vor der größten Transformation der Firmengeschichte

2018 feiert UBM Development sein 145-jähriges Firmenjubiläum und treibt den Umbau zum reinrassigen Immobilienentwickler weiter voran. Bis Mitte 2019 sollen Bestandsimmobilien im Wert von 100 Millionen Euro veräußert werden. Die Erlöse sollen in die Reduzierung der Nettoverschuldung und die ohnehin schon gut gefüllte Projektpipeline fließen.



»Wir haben bereits viel erreicht, aber auch noch sehr viel vor.«

Thomas G. Winkler CEO
UBM Development

is dato können wir auf ein sehr erfolgreiches Jahr zurückblicken. Die Zahlen des ersten Quartals unterstreichen mit einem Ergebnisplus von mehr als 20 % ein neues Rekordjahr – bereits bei der Veröffentlichung des Jahresergebnisses haben wir uns das Ziel gesetzt, das bisherige Rekordergebnis von 50 Mio. Euro zu toppen. Unsere solide operative Performance macht uns optimistisch, dieses Ziel zu erreichen. Ein absolutes »Leuchtturmprojekt«, das Büround Hotelprojekt »Leuchtenbergring« in München, wurde erst kürzlich fertiggestellt – dieses Projekt wurde im Rahmen eines Forward Deals für 190 Mio. Euro bereits ein Jahr vor Fertigstellung verkauft. Ein weiteres Großprojekt, das Zalando Headquarter in Berlin, befindet sich in der Endphase – das derzeit größte Einzelprojekt von UBM wurde im Vorjahr für 196 Mio. Euro veräußert.

Trotz zahlreicher Fertigstellungen ist die Pipeline für die nächsten Jahre gut gefüllt, vor allem im Hotelbereich konnten einige Projekte neu akquiriert werden. Damit unterstreichen wir unsere führende Rolle als Hotel-Developer Num-

mer 1 in Europa mit Großprojekten von über 500 Zimmern. Aber auch in den zwei weiteren Assetklassen Büro und Wohnen sind wir mit rund 200 Mio. Euro Projektvolumen pro Bürogebäude und Wohnbau mit jeweils über 500 Apartments in der Top-Liga angekommen.

### >> Fokus Entwicklung <<

Wir haben bereits viel erreicht, aber noch viel vor. Der Umbau zum reinrassigen Immobilienentwickler wird konsequent vorangetrieben. Im Rahmen des neuen »Pure Play Program PPP« haben wir alleine in den ersten drei Monaten Bestandsimmobilien im Wert von rund 65 Mio. Euro veräußert. Bis Mitte 2019 sollen zusätzliche Verkäufe mit einem Volumen von mindestens 100 Mio. Euro folgen. Diese freien Ressourcen können für die weitere Reduktion der Nettoverschuldung bzw. für neue Development-Projekte eingesetzt werden.

Denn die DNA von UBM Development ist ganz klar die Immobilienentwicklung. Diese Tatsache soll auch kommunikativ stärker nach außen getragen werden. Damit läuten wir die wahrscheinlich größte Transformation in der 145-jährigen Firmengeschichte ein.

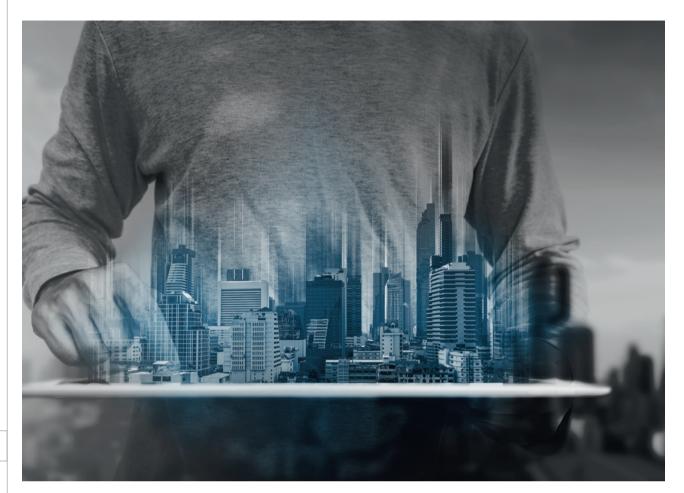
### >> Prägnanter Auftritt <<

Seit Mitte Juni steht das UBM Development Logo für die gesamte UBM-Gruppe. Alle Entwicklungsaktivitäten der Gruppe – ob Münchner Grund in Deutschland oder STRAUSS & PART-NER in Österreich – firmieren nun unter einem einheitlichen Namen: UBM Development. Der gemeinsame Name nimmt unsere Fokussierung auf Immobilienentwicklung beim Wort. Uns verbindet nicht nur ein gemeinsamer Name, sondern auch ein gemeinsames Ziel, die Steigerung des Un-

### Trotz zahlreicher Fertigstellungen ist die Projektpipeline für die nächsten Jahre prall gefüllt.

ternehmenswerts. Dieses Ziel sichert unsere unternehmerische Unabhängigkeit am Markt und erlaubt uns, noch mehr ambitionierte Projekte mit hohen Bonitätsanforderungen zu akquirieren und für unsere Kunden umzusetzen. Ein gemeinsames Ziel ist wichtig. Es schweißt zusammen. Es lenkt den Fokus aller in eine Richtung und schafft wertvolle Synergien.

Dieses Potenzial werden wir mit dem gemeinsamen prägnanten Markenauftritt noch stärker nutzen. Wir konzentrieren uns auf das Wesentliche und Verbindende. Denn wie bei Vereinstrikots oder Landesfahnen gilt auch hier: Nur Einheit macht nachhaltig Eindruck. Damit wird für unsere Kunden und Partner noch klarer: Egal ob sie einen Bürokomplex in München, Wohnungen in Wien oder ein Hotel in Danzig erwerben, überall können sie auf die Effizienz und Qualität von UBM vertrauen.



# Digitale Prozesse

VON BERND AFFENZELLER

Die Digitalisierung interner Geschäftsprozesse birgt enormes Optimierungs- und Effizenzpotenzial und ist unabdingbar, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben. Der Bau & Immobilien Report zeigt, was heute schon machbar und nötig ist und worauf man bei der Implementierung der neuen Technologien und Lösungen achten muss. Außerdem: Was heute noch Science-Fiction ist, aber schon morgen unseren Arbeitsalltag verändern wird.

s hat sich mittlerweile bis in die hintersten Winkel durchgesprochen: Digitalisierung ist auch in der Bauwirtschaft mehr als Building Information Modeling. Selbst hartgesottene Fans haben erkannt, dass BIM nicht die einzig selig machende Digitalisierungslösung der Branche ist. Wie in allen anderen Branchen geht es auch in der Bauwirtschaft darum, interne Geschäftsprozesse mithilfe der Digitalisierung zu optimieren und an zukünftige Anforderungen anzupassen.

Die Realität ist vielfach noch eine andere: Viele Geschäftsprozesse basieren heute nach wie vor auf manuellen Tätigkeiten und sind daher durch Medienbrüche geprägt. »Das kostet nicht nur Zeit und Geld, sondern schränkt auch massiv die Flexibilität und Agilität von Unternehmen ein«, erklärt Dieter Jandl, Head of Sales Atos und General Manager addIT. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist es essentiell, dass Abläufe durchgängig – entlang der gesamten Wertschöpfungskette – digitalisiert werden.

Durch intelligentes Kombinieren, Auswerten und Weiterverarbeiten von Informationen wird künftig die Gewinnung von Erkenntnissen in einem Ausmaß möglich, das mit den üblichen menschlichen und traditionellen Mitteln gar nicht erreichbar wäre. »Aus rein technologischer Sicht zeichnet sich ab, dass wir Prozesse in Echtzeit über die gesamte Informationskette nutzen, hocheffizient und weitgehend fehlerfrei, möglicherweise sogar so treffsicher, dass wir kaum noch in die Qualitätssicherung der Ergebnisse mitwirken müssen«, zeichnet Damianos Soumelidis, Geschäftsführer Nagarro Österreich, ein rosiges Bild der Zukunft.

Schon heute ermöglicht die Digitalisierung umfangreiche Datenanalysen, sorgt für Entscheidungshilfen und schafft sogar neue Arbeitsmethoden, wenn man etwa an Wearables oder Augmented Reality denkt. Diese Entwicklung wird durch Technologien wie künstliche Intelligenz (KI) oder die enormen Fortschritte in der Sensorik noch weiter angekurbelt.

»Wer das disruptive Momentum der Digitalisierung innovativ umsetzt, gehört zu den Gewinnern und zwar völlig unabhängig von Branche und Unterneh-

31

mensgröße«, ist Robert Rosellen, Enterprise Commercial Lead bei Microsoft Österreich, überzeugt. Der Schlosserbetrieb, der tradiertes Handwerk durch additive Fertigung wie 3D-Druck erweitert oder ersetzt, profitiert von der Digitalisierung ebenso wie der Automobilhersteller, der auf Augmented-Reality Technologien im Fertigungsprozess setzt.

### >> Irrtümer & Potenziale <<

Die digitale Transformation wird immer noch häufig ausschließlich mit technischer Ausstattung und einer geeigneten IT-Infrastruktur assoziiert. Dabei ist das lediglich der erste Schritt, die Digitalisierung von Geschäftsprozessen geht um einiges weiter: Neben dem technischen Umschwung muss nämlich auch ein grundsätzliches Umdenken stattfinden. »Unternehmen müssen ganzheitlich digital denken, um auch in Zukunft im globalen Wettbewerb weiterhin erfolgreich bestehen zu können«, erklärt Rosellen.

Die erfolgreiche Implementierung neuer Geschäftsprozesse beziehungsweise entsprechender Lösungen steht und fällt mit der Qualität des Projektmanagements. »Zunächst einmal ist es wichtig, dass wirklich fachkundige MitarbeiterInnen mit dem Projekt betraut werden und dass sie sich diesem voll und ganz widmen können«, ist Jandl überzeugt. Außerdem ist es wichtig, dass die Unternehmen eine individuelle Digitalisierungsstrategie verfolgen, um den digitalen Kulturwandel



»Künstliche Intelligenz ist eindeutig das aktuelle Top-Zukunftsthema, das aus unserem Arbeitsalltag schon bald nicht mehr wegzudenken sein wird«, ist Robert Rosellen, Microsoft, überzeugt.

möglichst effektiv und effizient zu nutzen. Die Realität in Österreich sieht derzeit aber häufig anders aus, berichtet Rosellen. »Zahlreiche heimische Unternehmen haben aktuell noch keinen konkreten Fahrplan zur umfassenden digitalen Unternehmens-Transformation. «In diesem Fall kann die Digitalisierung schnell zur Sackgasse werden. Wichtig bei der Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle ist, dass der Kunde stärker in den Mittelpunkt gerückt und die Digitalisierungsstrategie mit der Unternehmenskultur in Einklang



»Für die Implementierung digitaler Geschäftsprozesse braucht es wirklich fachkundige Mitarbeiter, die sich voll und ganz dieser Aufgabe widmen«, sagt Dieter Jandl, Atos.

gebracht wird. Denn umfassende Digitalisierungsbestrebungen führen nur dann zum Erfolg, wenn sie sowohl auf interne Prozesse als auch auf etwaige Kundenerlebnisse abzielen.

Einen interessanten Ansatz bringt Nagarro-Geschäftsführer Soumelidis ins Spiel. Er empfiehlt, sich bei der Neuimplementierung digitaler Geschäftsprozesse auf zwei bis drei Use Cases zu konzentrieren, die nach eingehender Prüfung sowohl technisch machbar als auch wirtschaftlich sinnvoll erscheinen. Außerdem sollte man den Um-























### **SAVE THE DATE**

11. Oktober 2018 14.00 bis 17.00 Uhr Gironcoli-Kristall, Strabag-Haus Donau-City-Straße 9 1220 Wien



Der Report-Branchentreffpunkt feiert Jubiläum



▶ fang der ersten Digitalisierungsprojekte mit Bedacht wählen, weder zu trivial, da der überzeugende »Wow-Effekt« ausbleiben würde, noch zu komplex, um nicht überzogene Erwartungen zu enttäuschen. »Das steigert die Akzeptanz innerhalb des Unternehmens und die Bereitschaft, die Digitalisierung weiter voranzutreiben.«

### >> Was die Zukunft bringt <<

Fragt man die führenden IT-Dienstleister, woran sie aktuell hinter verschlossenen Türen arbeiten, danach, was heute noch Zukunftsmusik ist, aber den Ar-

### **TIPPS**

Worauf bei der Implementierung digitaler Geschäftsprozesse zu achten ist? Das sagen die Experten:

■ DIETER JANDL, Atos: »Die erfolgreiche Implementierung neuer Geschäftsprozesse beziehungsweise entsprechender Lösungen steht und fällt mit der Qualität des Projektmanagements. Zunächst einmal ist es wichtig, dass wirklich fachkundige MitarbeiterInnen mit dem Proiekt betraut werden und dass sie sich diesem voll und ganz widmen können.«

### ■ ROBERT ROSELLEN, Microsoft:

»Wichtig ist es, dass Unternehmen bei der Implementierung digitalisierter Geschäftsprozesse eine völlig individuelle Digitalisierungsstrategie verfolgen und ganzheitlich auf begleitende Maßnahmen setzen, die ihren vielfältigen Anforderungen entsprechen, um den digitalen Kulturwandel möglichst effektiv und effizient zu nutzen.«

### ■ DAMIANOS SOUMELIDIS, Nagarro:

»Es ist sinnvoll, sich bei der Neu-Implementierung digitaler Geschäftsprozesse auf zwei bis drei Use Cases zu konzentrieren, die nach eingehender Prüfung sowohl technisch machbar als auch wirtschaftlich sinnvoll erscheinen. Außerdem die ersten Projekte weder zu trivial sein, da der überzeugende »Wow-Effekt« ausbleiben würde, noch zu komplex, um nicht überzogene Erwartungen zu enttäuschen.«

■ MARTIN WINKLER, Oracle: »Start small and scale quickly - das ist das Credo der neuen Technologien.«

### Interne Prozesse müssen digital optimiert und an zukünftige Anforderungen angepasst werden.

beitsalltag von Unternehmen in Zukunft maßgeblich gestalten und verändern wird, lautet die Antwort durch die Bank: künstliche Intelligenz (siehe auch Interview Seite 34). »Künstliche Intelligenz ist eindeutig das aktuelle Top-Zukunftsthema, das aus unserem Arbeitsalltag schon bald nicht mehr wegzudenken sein wird«, ist Rosellen überzeugt. Die Chancen der Nutzung von künstlicher Intelligenz zur sinnvollen Erweiterung menschlicher Fähigkeiten und zur maßgeblichen Verbesserung unserer Gesellschaft seien dabei nahezu unbegrenzt. Dass der Fantasie tatsächlich kaum Grenzen gesetzt sind, illustriert er am Beispiel Barrierefreiheit, nicht unbedingt das Segment, das einem beim Thema KI als Erstes in den Sinn kommt. »Aber gerade hier kann KI ein echter Gamechanger sein«, erklärt Rosellen. Ein kürzlich veröffentlichter Bericht der Weltbank habe ergeben, dass die Wahrscheinlichkeit, von Armut betroffen zu sein, für Menschen mit Behinderung heute immer noch deutlich höher ist als bei Menschen ohne Behinderung – auch die Arbeitslosenquote ist bei Menschen mit Behinderungen mehr als doppelt so hoch. »KI-basierte, individuelle Hilfsmittel und Werkzeuge bieten Menschen mit Behinderungen die Chance, endlich unabhängig und produktiv zu arbeiten sowie umfassenden Zugang zu Dienstleistungen, Bildung und Arbeitsplätzen zu erhalten«, so Rosellen. Das sei in Anbetracht des akuten Fachkräftemangels auch ein wirtschaftlich höchst relevantes Thema. »Denn wir können es uns schlichtweg nicht leisten, 15 % des bestehenden Arbeitsmarktes aus der zunehmend digitalisierten Arbeitswelt auszuschließen.«

Auch in den Forschungsabteilungen von Nagarro dreht sich alles um intelligente Algorithmen, unstrukturierte Datenhaltungssysteme und lernfähige Systeme. Wie sich diese Systeme konkret von der Bau- und Immobilienwirtschaft nutzen lassen können, erklärt Geschäftsführer Soumelidis: »Die über Jahrzehnte gesammelte Unmenge an analogen Daten wird digitalisiert, in einem sogenannten Data Lake gespeichert und mit Deep-Learning-Algorithmen bearbeitet. Dadurch können etwa zu erwartende Schäden oder notwendige Instandhaltungsmaßnahmen prognostiziert und somit viel Ärger und Kosten gespart werden.«

Atos hat mit einem virtuellen Assistenten für den IT-Service-Desk bereits eine KI-Lösung für den Kundensupport entwickelt und gelauncht. »Das cloudbasierte maschinelle Lernen und die automatische Beantwortung eingehender IT-Service-Desk-Anfragen durch virtuelle Agenten verbessern die User-Experience und entlasten die MitarbeiterInnen«, so Jandl. Eher noch Zukunftsmusik, aber



»Die ersten Digitalisierungsprojekte sollten weder zu trivial noch zu komplex sein«, ist Damianos Soumelidis, Nagarro, überzeugt.

durchaus im Kommen seien Augmented-, Virtual- und Mixed-Reality-Szenarien im Arbeitsalltag, etwa um Diagramme, Dokumente, Pläne in das Gesichtsfeld einzublenden oder Meetings mit Personen abzuhalten, die sich in diesem Moment auf verschiedenen Kontinenten befinden.

Martin Winkler, Country Manager Oracle Österreich, wiederum sieht in der Kombination von KI, Internet of Things und Blockchain langfristig die größten Potenziale für erfolgreiche, neue Geschäftsmodelle. Während der Einsatz künstlicher Intelligenz das Potenzial hat, das BIP bis zum Jahr 2035 zu verdoppeln und die Arbeitsproduktivität um bis zu 40 Prozent zu steigern, bieten Blockchain-Technologien die Möglichkeit, unterschiedlichste Prozesse und Anwendungsfälle zu rationalisieren und in Folge zu transformieren.

# »Die Branche braucht Konzepte für künstliche Intelligenz«

Künstliche Intelligenz hat enormes disruptives Potenzial. Aber was ist unter künstlicher Intelligenz – KI – eigentlich zu verstehen? Warum wird der Begriff so oft falsch verwendet und wie kann die Bau- und Immobilienwirtschaft vom Einsatz profitieren? Das und noch vieles mehr beantwortet Sascha Donner,

Mitbegründer des KI-Spezialisten Evana, im großen Report-Interview.

VON REDND AFFENZELLER

**Report:** Viele denken bei künstlicher Intelligenz an menschenähnliche Roboter, andere an Systeme wie Alexa oder Siri. Wie definieren Sie »künstliche Intelligenz«?

Sascha Donner: Künstliche Intelligenz ahmt bis zu einem gewissen Grad menschliche Denk- und Arbeitsroutinen nach. KI soll den Menschen bei der Lösung komplexer Problemstellungen unterstützen. Aktuell vielversprechend sind Methoden des Deep Learning, welche in vielen dieser Bereiche im aktuellen Jahrzehnt bahnbrechende Resultate geliefert hat. KI beschreibt jedoch keine Technologie, sondern ist ein Sammelbegriff für verschiedene Arten des maschinellen Lernens und der algorithmischen, intelligenten Verarbeitung komplexer Daten.

**Report:** Wie können Unternehmen etwa aus der Immobilienwirtschaft vom Einsatz künstlicher Intelligenz profitieren?

Donner: KI passt deswegen in ganz besonderem Maße in die Immobilienwirtschaft, weil diese stark heterogen, daten- und dokumentenbasiert ist. Es gibt eigentlich keine andere Möglichkeit, hier richtig Ordnung zu schaffen. Es war bisher schlicht nicht möglich, diese Datenmengen manuell zu strukturieren und auszuwerten. Daher ist es wünschenswert, dass KI der Branche jetzt schnell auch in der Breite zur Verfügung steht.

**Report:** Was ist heute tatsächlich schon möglich, was noch Zukunftsmusik?

**Donner:** Die undifferenzierte Verwendung von KI als Buzzword führt derzeit nicht nur in der Immobilienbranche zu einer teilweise überzogenen Erwartungshaltung. Es ist heute noch nicht möglich, die Probleme der Datengenerierung und Datenhaltung vollautomatisch zu erledigen. Bei KI handelt es sich noch über Jah-

»Durch künstliche
Intelligenz werden
die einzelnen Stakeholder
näher zusammenrücken und
dafür braucht die Immobilienwirtschaft noch eine Findungsphase in der es wichtig sein wird,
die digitalen Prozesse neu zu
denken, kreativ und offen zu
sein«, ist Sascha Donner
überzeugt.

re um eine Teilautomatisierung, ein Werkzeug, dessen man sich bedienen kann, um die Datengrundlage für die Digitalisierung von Unternehmen überhaupt erst einmal zu schaffen. KI bietet für dieses Problem tatsächlich erstmals eine Lösung, wenngleich Mensch und Maschine hier als zwei Ressourcen oder, schöner ausgedrückt, als »Partner« nebeneinander stehen.

**Report:** Welche Einsatzmöglichkeiten sehen Sie speziell für Unternehmen aus der Bau- und Immobilienwirtschaft?



Donner: In der Immobilienbranche sind aktuell zwei Bereiche im Fokus. Zuerst geht es darum, Ordnung im bestehenden Dokumenten- und Datenchaos zu schaffen, also die Dokumente und Daten zu strukturieren. Daraus ergeben sich dann weitreichende Möglichkeiten, diese Daten intelligent auszuwerten und auf Inhalte besser zuzugreifen. Im zweiten Bereich geht es darum, die Prozesse tatsächlich zu automatisieren, die es in der Immobilienwirtschaft gibt, eben auf Basis der Daten.

**Report:** Welche Voraussetzungen müssen Unternehmen erfüllen, wenn sie Systeme, die auf KI basieren, implementieren wollen?

Donner: Die wichtigste Voraussetzung ist die Offenheit der Marktzen eingebundenen Beratern. Ich ▶

teilnehmer, sich mit dem Thema zu beschäftigen. Und zwar nicht nur von der Technologieseite, sondern auch von der Change-Management-Seite, weil die Digitalisierung generell bei den Unternehmen ein Umdenken erfordert. Damit können sich aber auch die Prozesse in den Unternehmen ändern, nicht jeder Prozess sieht digital so aus, wie er heute analog aussieht. Auch für die Ausbildung der Mitarbeiter und die Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern im Unternehmen, aber auch übergreifend in der Branche von Facility zu Property zu Asset Management und den gan-



### **DER SOFTWARE-PARTNER FÜR BAUPROFIS**

Von Leistungserfassung und Projektmanagement über Kostenkalkulation, Lohnverrechnung und Buchhaltung bis zur Fakturierung: BMD ist Ihr Allround-Partner für optimierte Arbeitsabläufe in der Baubranche. Wir informieren Sie gerne auch in einem persönlichen Gespräch kontaktieren Sie uns!

### WE MAKE BUSINESS EASY!

### **BMDSYSTEMHAUS GESMBH**

Telefon: +43 (0)50 883 www.bmd.com



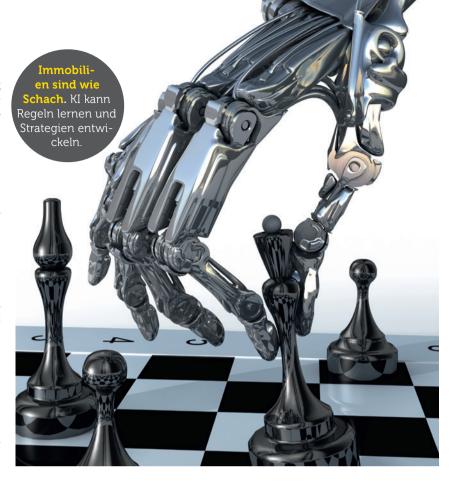
»Immobilienmanager von heute sollten sich an Computerspielen orientieren.«

denke generell, dass sich die Trennung zwischen den einzelnen Bereichen immer weiter auflöst. Die einzelnen Stakeholder werden in Zukunft mehr zusammenrutschen, aber dafür braucht die Immobilienwirtschaft noch eine Findungsphase in der es wichtig sein wird, die digitalen Prozesse neu zu denken, kreativ und offen zu sein. Das ist die größte Herausforderung, die wir aktuell vor uns haben.

**Report:** Welche Risiken birgt künstliche Intelligenz für Unternehmen?

**Donner:** Ich denke, die größeren Risiken bestehen aktuell für Unternehmen, die sich mit Digitalisierung nicht ernsthaft auseinandersetzen und bereit sind, Investitionen in die neuen Technologien zu tätigen. Digitalisierung und insbesondere KI werden in den kommenden Monaten und Jahren ein ganz klarer Wettbewerbsfaktor sein. Die Frage ist: Werden Immobilienunternehmen eher programmieren lernen oder werden Softwareentwickler schneller die Immobilienbranche verstehen? Beispiele sind WeWork oder Airbnb.

Um dem Digitalen Wandel zu begegnen, benötigt es wie gesagt aktives Change Management bei etablierten Unternehmen sowie die Offenheit, Prozesse neu zu denken und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Da Standardaufgaben am



möglich. Auf der Basis von Daten ist dies für Menschen und Maschinen gleichermaßen möglich. Digitalisierung sorgt dafür, dass die Immobilienbranche, ihre Objekte und Prozesse für den Computer verständlich werden.

»Die undifferenzierte Verwendung von KI als Buzzword führt zu einer teilweise überzoge-

schnellsten automatisiert werden können, müssen Mitarbeiter weiterqualifiziert werden.

nen Erwartungshaltung.«

Ich denke, dass es sicherlich noch zwei bis drei Jahre dauern wird, bis die KI auch in der Breite der Immobilienwirtschaft in der Anwendung ist. Bis dahin benötigt die Branche Konzepte.

**Report:** Mit welchen nächsten Entwicklungsschritten ist im Bereich der künstlichen Intelligenz zu rechnen?

**Donner:** Bisher sammeln wir Daten als »Schmiermittel« zur Steigerung der Prozesseffizienz. Grundannahme ist dabei noch, dass am Ende Menschen Freigaben erteilen und Entscheidungen treffen. Das Arbeiten, Lesen und Interpretieren von Dokumenten und das Ableiten von Handlungen war bislang nur durch Menschen

**Report:** Welche Rolle wird die künstliche Intelligenz kurz-, mittel- und langfristig für unser Wirtschaftsleben spielen?

**Donner:** Die Analogie zu Computerspielen zeigt, dass Computer problemlos gegen menschliche Spieler gewinnen, sobald sie die Regeln eines Spiels kennen. Für uns Menschen ist das inzwischen im Bereich Computerspiele selbstverständlich geworden: Vor über 30 Jahren gab es bereits die ersten Schachprogramme auf einem Commodore C64. Heute besiegt Googles künstliche Intelligenz schon wieder unbesiegbar Menschen in dem sehr komplexen Spiel Go.

Auch wenn es Computerspiele sind, kann sich der Manager von heute daran orientieren. Wer wünscht sich nicht, dass ähnliche Multiplikatoren dem eigenen Unternehmen zugute kommen und es zu einer vergleichbaren Effizienz führt?

Um dies zu erreichen muss die heterogene Immobilienwelt in möglichst klar strukturierten Prozessen und Regeln digital abgebildet werden.

Ein Schachspiel ist definiert als 64 Felder, 32 Figuren mit sechs verschiedenen Bewegungen und zwei Spieler, die abwechselnd ziehen. Das Spiel ist zu Ende, wenn der König eines Spielers sich nicht mehr bewegen kann bzw. geschlagen wird. Es wird die Spielwelt beschrieben. Das ist die Infrastruktur. Tausende beobachtete Partien oder Spiele gegen sich selbst geben dem Computer Rückschlüsse auf mögliche Strategien und fast immer auch zur besten Strategie.

Aktuell erleben wir mit den vielen neuen Apps, die jeweils Teilprobleme der Immobilienwirtschaft lösen, eine nie gekannte Fokussierung auf Prozesse. Für viele immobilienwirtschaftliche Prozesse werden momentan die Regeln definiert und in Form von Datenmodellen quantifiziert. Immer, wenn es gelingt, bestimmte Teilbereiche der Immobilienwirtschaft detailliert als für den Computer verarbeitbare Regeln zu beschreiben, können in diesen Bereichen Prozesse automatisiert werden.

Hier steckt die Immobilienbranche noch in ihren Anfängen. Es ist jedoch lediglich eine Frage der Zeit.

37



Das European Real Estate Brand Institute (REB-Institute) hat auch heuer wieder die stärksten Immobilienmarken Österreichs gekürt. Dabei werden in einem zweistufigen Verfahren zuerst die Markenbekanntheit und in einem zweiten Schritt anhand von 14 bis 16 Beurteilungskriterien inklusive Weiterempfehlungsrate die Markenstärke von Unternehmen ermittelt. Für die B2B-Studie »TOP 500 Commercial Austria« wurden 7.393 Branchenvertreter zu 112 Unternehmen befragt, für die B2C-Studie »TOP 100 Residential Austria« 198.241 Wohnungssuchende und an Immobilien interessierte Endverbraucher zu 33 Unternehmensmarken.

# Der Architekt in Zeiten von BIM

In den letzten 30 Jahren hat der Architekt kontinuierlich an Befugnis und Entscheidungshoheit verloren. Das ändert sich jetzt. Dank Building Information Modeling wächst der Einfluss der Architekten wieder. Er wird zum Koordinator und Treiber des gesamten Planungs- und Modellierungsprozesses.



Sébastien Le Prestre arbeitete Ende des 17. Jahrhunderts im Dienste des Sonnenkönigs Ludwig XIV und war einer der ersten Ingenieure im heutigen Sinne. In über 50 Dienstjahren plante er 33 Festungsbauten, lieferte für über 400 Projekte Planungsleistungen und modernisierte unzählige Festungsanlagen in Europa.



Is Generalist, Baumeister und Koordinator stand der Architekt über Jahrhunderte hinweg für den gesamten Planungsprozess, den Bau und die Steuerung der Baustelle ein. Grundlegend veränderte sich diese gewachsene Rolle erst mit der Spezialisierung auf Bauwerkstypologien. Mit der Entwicklung der Ingenieurtechnik im 18. Jh. etablierten sich dann Planer-Fachdisziplinen. Sie bedeuteten letztlich die »Aufspaltung« des Baumeisters zum Architekten, Hochbauer, Wasserbauer, Statiker oder TGA-Fachplaner. Der Architekt wurde damals Bestandteil eines Entwerfer- und Planer-Gefüges.

Mit diesem Status konnten sich die Architekten bis in die 1980er-Jahre gut arrangieren. Sie hatten ihre Rolle im Planungsund Bauprozess als Vermittler zwischen Planungspartnern oder als Projektsteuerer und schufen über die Jahre fruchtbare Allianzen zwischen Architekt und Ingenieur. Ihre Zusammenarbeit befand sich in einem subtilen Gleichgewicht, das jedoch kippte. Der Architekt verlor in den letzten 30 Jahren an Entscheidungshoheit und Befugnis und sah sich neuen Protagonisten wie dem (Gesamt)Projektsteuerer, dem externen Controller oder dem Bauherrnvertreter gegen. Kostensensibilität, wachsende Komplexität der Bauabläufe sowie neue Auftraggeberstrukturen sind wesentliche Gründe hierfür.

Der deutsch-amerikanische Ingenieur John August Roebling war einer der bedeutendsten Ingenieure und Baumeister des 19. Jahrhunderts. Die Entwicklung der Bautechnik und die voranschreitende Spezialisierung im Brückenbau macht dieses Projekt möglich. Roebling erlebte die Einweihung des Bauwerks nicht mehr. Seine Frau übernahm die Bauleitung und stellte die Brooklyn Bridge nach seinem Tod fertig. Im Mai 1883 wurde sie eingeweiht

# Bagebuch Building Information Modeling von Klaus Lengauer

#### Kein Grund zur Sorge

BIM VERÄNDERT DIE ART UND WEISE, wie wir Bauprojekte planen und realisieren. Es entstehen neue Aufgabenbereiche und Berufsbilder. Viele Architekten sind verunsichert, welche Auswirkungen das auf ihre Rolle im Projekt hat. Zu Unrecht, denn die Inhalte sind die gleichen, nur die Werkzeuge sind andere.

Digitalisierung sowie der BIM-Projektablauf bei Bauprojekten wird von manchen Beteiligten oft auch als Bedrohung ihrer Position im Projektablauf empfunden. Betrachtet man die Geschäftsfelder, in denen die Digitalisierung schon weiter vorangeschritten ist (z.B. Medien, Handel) und die damit in kurzer Zeit einhergehenden Veränderungen, ist dies auch durchaus nachvollziehbar, Building Information Modelling (BIM) verändert die Art und Weise, wie wir Bauprojekte planen und realisieren in fast allen Bereichen. Neue Aufgabenbereiche sind ebenso entstanden wie auch neue Berufsbilder, zum Beispiel »BIM-Manager« oder »BIM-Koordinator«. Aber sind diese Aufgaben im Projektverlauf wirklich neu? Schon bisher war das Leistungsbild »Koordination der Fachplanungen entsprechend dem Stand der Technik« in der Domäne der Architekten angesiedelt. Sie organisieren die Kommunikation unter den Planungspartnern, integrieren die verschiedenen Planungsgewerke in die Gesamtplanung

und prüfen deren Zusammenwirken. Ob diese Integration und Koordination nun mittels Plänen »auf Papier«, Übereinanderlegen von CAD-Zeichnungen am Computer oder - wie eben momentan Stand der Technik - mittels Zusammenfügen der BIM-Fachmodelle erfolgt, ändert nichts am Inhalt und Zweck dieser Aufgaben: der Umsetzung eines rechtlich und technisch korrekten Bauprojekts. Die Inhalte sind also die gleichen, die Werkzeuge und die zu bearbeitenden Mengen und Arten von Daten haben sich aber entsprechend den technischen Möglichkeiten stark und rasant verändert, sodass es scheint, als ob plötzlich alles neu wäre. Hier liegt auch eine Chance für kleinere Architektur- und Ingeni-

eurbüros, da sie in der Lage sind, sich viel schneller an die sich wandelnden Anforderungen anzupassen als große Firmen. Die veränderten und zum Teil neuen Werkzeuge bieten die Möglichkeit, auch mit wenigen Mitarbeitern große Informationsmengen effektiv zu bearbeiten. Somit zählt nicht mehr die reine »Manpower«, sondern die gekonnte Anwendung der Möglichkeiten und entsprechendes Know-how sowie auch immer noch ein Gutteil an Erfahrung.

#### ZUR PERSON

RLAUS LENGAUER ist
BIM-Consultant bei A-NULL
Bausoftware und Mitglied in
vielen relevanten Normenausschüssen.
Als einer der führenden Experten in
Sachen Building Information Modeling
wird er die Leserinnen und Leser des
Bau & Immobilien Report mit seinem
BIM-Tagebuch mit Neuigkeiten und
Hintergrundinfos zum Thema BIM



#### >> Architekt als BIM-Verfasser <<

Aktuell wächst der Einfluss der Architekten wieder. Building Information Modeling (BIM) ist hierfür der Treiber. Die sich festigende digitale BIM-Planungsmethode ermöglicht es, komplexe Planungsund Bauabläufe in der Hand des Architekten zu bündeln. Dass dies möglich wird, ist, vereinfacht gesagt, dem 3D-Gebäudemodell zu verdanken. Digitale Gebäudemodelle dienen als zentrale Daten- und Informationspools für den Planungsprozess und die Bauphase bis in den Betrieb. Der Verfasser eines BIM-Modells ist der entwerfende Architekt. Er pflegt die Teilplanungen der Ingenieure ein und verwaltet sie. Damit kommt ihm eine umfassende Steuerungsrolle zu. Neue Arbeits- und Handlungsfelder ergeben sich daraus; erste Spezialisierungen von Architekten auf BIM-Planungsleistungen zeigen, wohin die Reise geht.

#### >> Koordinator und Treiber <<

Die Modellkoordination, die der Architekt leistet, ist wesentlich und neu im BIM-Prozess. Seine Koordinationsleistung dient schlussendlich der Erstellung des sogenannten »as built«-Modells (das Datenmodell, in dem das tatsächlich erstellte Bauwerk und alle Anpassungen im Planungs- und Bauverlauf erfasst sind). Die Rolle des Architekten als Koordinator macht ihn zum Treiber im gesamten Prozess, denn er legt gemeinsam mit dem Bauherrn fest, welche Daten sein Gesamtmodell umfassen soll (über die sog. Auftraggeber Informationsanforderung, kurz: AIA) und welche Teilmodelle mit welchen Daten und wann von den Fachplanern zu liefern sind (erfasst im BIM Projektabwicklungsplan, kurz: BAP).

Dass in der Datenerfassung, Koordination und Verwaltung des Gebäudemodells wichtige Pluspunkte zur konventio-

nellen 2D-CAD-Planung liegen, erkennen ebenso die Software-Hersteller. CAD-Planungssoftware, Statikprogramme, AVA-Lösungen, Projektsteuerungs-Tools oder FM-Programme verankern BIM und machen es über das plattformübergreifende IFC-Format zur Basis eines verlustarmen Datenaustausches.

Graphisoft beispielsweise, Hersteller der BIM-Software Archicad, sieht den essenziellen Nutzen für den Architekten schon lange. Für Holger Kreienbrink, Leiter Produktmanagement, ist klar: »BIM ist ein Werkzeug, das es dem Architekten mit dem Gebäudemodell erlaubt, ungeahnte Transparenz und Tiefgang in seine Planung zu bringen – wenn er das wirklich will. Der BIM-Prozess macht es möglich. Und die Bandbreite der Nutzungen, die das virtuelle Gebäudemodell für ihn bieten kann, ist aktuell noch gar nicht abzusehen.«





Mietparks bieten von Baustellenabsicherung über Arbeitskleidung bis zu Baumaschinen ein reiches Equipment für den Bau. Selbst mobile Energiezentralen lassen sich mieten.





# Temporär nutzen

Nicht alles, was ein Bauunternehmen momentan auf der Baustelle oder im Betrieb benötigt, ist als Inventar wirtschaftlich sinnvoll. Die Lösung lautet mieten. Dafür steht eine breite Palette zur Verfügung.

VON KARIN LEGAT

auherren sind sich einig: Mieten bietet neben Planungssicherheit und voller Kostenkontrolle Flexibilität, Wirtschaftlichkeit und Risikominimierung. Es lohnt sich besonders dann, wenn aufgrund von Projektanforderungen Maschinen eingesetzt werden müssen, die nicht im eigenen Fuhrpark

vorhanden sind bzw. bei Bedarfsspitzen. Hohe Investitionskosten entfallen, womit die Bilanz entlastet wird. Für HKL Baumaschinen ist die Anmietung von Standardmaschinen bei allen zeitlich begrenzten Einsätzen die wirtschaftlichste Lösung. »Die Maschinenmiete gewährleistet Nutzung nach Bedarf und Kosten nach Nut-

zung«, erklärt Marketingleiter Ulf Böge. Bezahlt wird bei der Vermietung von Maschinen nach Einsatzdauer. Mietprodukte erlauben eine Ausweitung von Dienstleistungen. Im Bereich Elektro und Energie vermietet Zeppelin Rental beispielsweise nicht nur die Baustromverteiler, sondern übernimmt auf Wunsch das gesamte Leistungsspektrum von Montage über Einrichtung und Prüfung der Elektro-Baustelleneinrichtung. Auch bei Doka ist Mieten ein nachhaltiges Modell, kommt den immer kurzfristigeren Auftragsvergaben und verkürzten Planungszyklen entgegen. »In unseren leistungsstarken Mietparks ist annähernd das gesamte Doka-Produktportfolio verfügbar. Sogar die modularen und maßgeschneiderten Tunnelsysteme sind mietbar«, nennt Geschäftsführer Walter Schneeweiss einen wichtigen Vorteil.

41

#### >> Für den richtigen Zweck <<

So individuell wie das Projekt der Kunden ist die individuelle Mietlösung. »Baugeräte können gezielt nach Tonnage ausgewählt werden. Die richtige Tonnage der Maschine spart Energie, Sprit und Zeit. Die Arbeit läuft effizient ab, unnötige Fahrten entfallen«, betont Christian Heigl, Geschäftsführer von Cramo. Mieten ist ein großer Vorteil für Kleinunternehmen. Aber auch Großkunden profitieren, etwa bei auftretenden Bedarfsspitzen. Den Kundenanforderungen entsprechend erweitern Anbieter laufend ihren Mietpark. Zeppelin Rental hat 2018 etwa bereits ein Invest von über 51 Mini- und Kettenbaggern sowie 31 Thwaites-Dumpern getätigt. HKL Baumaschinen investiert u.a. in neue Produktgruppen wie Arbeitsbühnen und Stromgeneratoren.

#### >> Zeit+Planung <<

Das Mietmodell entspricht den Anforderungen des Kunden. »Wir liefern Maschinen oft bereits am Vorabend. Wenn die Baustelle nicht bewacht ist, dann zeitig in der Früh, da sind wir sehr flexibel«, so Heigl. »Wir übernehmen die Organisation des Transports auf die Baustelle oder die Umsetzung, etwa bei Bauaufzügen. Der Kunde erhält eine perfekt gewartete Maschine«, ergänzt Martin Mizerovsky, Vertriebsleiter bei Zeppelin Rental Österreich. Bei Ausfällen kommt ein Techniker zum Einsatzort bzw. erhält der Kunde kurzfristig ein Ersatzgerät. Lager-, Stillstands- oder hohe Investitionskosten entfallen. Miete ist auch dann praktisch, wenn Bauarbeiten aufgrund schlechter Witterungsbedingungen unterbrochen werden und keine Vollauslastung der Maschinen gegeben ist. In modern ausgestatteten Werkstätten wird dafür gesorgt, dass Maschinen und Geräte jederzeit einwandfrei einsetzbar sind. Bei Miete kann sich der Bauherr auf sein Kerngeschäft konzentrieren und muss sich nicht um ein Gerät kümmern. Das ist das Konzept der Vermietung. Die Mietdauer präsentiert sich bei allen Vermietern sehr projektabhängig,

#### Der Mietmarkt bietet Nähe zum Kunden.

geht vom Tagesgeschäft bis zur Langzeitmiete über die ganze Saison. Im Baumaschinenbereich überwiegen Langfristmieten von mehreren Wochen bis Monaten, bei Arbeitsbühnen eher Kurzfristmieten. Standardgeräte können prompt geliefert werden, bei Sonderausführungen muss mit einigen Tagen zwischen Auftragseingang und Anlieferung der Maschine gerechnet werden. Das dichte Filialnetz vieler Anbieter senkt die Transportkosten. »Besonders überregional agierende Bauunternehmen profitieren, da die logistische Planung leichter gelingt«, so Ulf Böge.

#### >> Business-Modell Miete <<

Wie bei vielen anderen Leistungen gilt auch im Baubereich: Je länger eine Maschine angemietet ▶



### Mietwärme und -kälte von Mobil in Time Austria

Mobile Energiezentralen werden in den verschiedensten Szenarien eingesetzt. Als schnell verfügbarer Ersatz bei unerwarteten Ausfällen oder bei Wartungs-, Reparaturund Umbauarbeiten sichern sie die unterbruchsfreie Wärme- oder Kälteversorgung.

b Wärme, Kälte oder Dampf, die Mobil in Time Austria GmbH bietet immer die beste Mietlösung für den temporären Einsatz. Mieten lohnt sich aus vielen Gründen. So werden Kosten für die Anschaffung, Lagerung, Wartung und das Personal gespart. Außerdem lassen sich die Mietkosten genau planen, was die Kalkulierung vereinfacht.

Gefragt ist mobile Wärme v.a. bei der Estrichaustrocknung, Umbau, Sanierung von Heizungsanlagen und Winterbaustellen. Für die Wärme sorgen dabei Heizmobile, Heizcontainer, Elektroheizungen oder Lufterhitzer. Die Kälte-Lösungen von Mobil in Time reichen von Raumluftkonditionierung, über Sole-, Kaltwasser- und Klimaanwendungen in allen Leistungsgrößen bis hin zur Wärmerückgewinnung. Dafür bietet der zertifizierte Kältefachbetrieb und Kältetechnik-Meisterbetrieb selbstverständlich ein umfangreiches Spektrum an leistungsstarken Kaltwassersätzen. «Unsere mobilen Energiezentralen sind ein vollwertiger Ersatz der stationären Energieversorgung», erklärt Markus Juffinger, Geschäftsführer von Mobil in Time.

Heutzutage sind lösungsorientierte Beratung, schlüssige Gesamtkonzepte sowie kompetente Betreuung und technischer Support rund um die Uhr gefragt. Durch die Betreuung der Anlagen durch den Vermieter reduziert sich der organisatorische Aufwand für den Kunden erheblich. Je nach Wunsch bietet Mobil in Time ein Basispaket bis hin zum Full-Service an, welches eine 24h-Betreuung, Ölmanagement u.v.m. beinhaltet.

Durch eigene Fachkräfte, mit ausgewiesenem Knowhow und jahrzehntelanger Erfahrung, unterstützt Mobil in Time seine Kunden auch bei der Projektabwicklung, Planung, Kalkulation und technischen Umsetzung vor Ort. Dabei wird ebenso viel Wert auf Servicekompetenz wie auf die Qualität der gelieferten Anlagen gelegt.

SEZAHLTE ANZEIGE



»Im Maschinenbereich ist die Mietvariante sehr sinnvoll, da sonst Kapital gebunden ist – nicht nur durch die Maschine, sondern durch alle Facilities rundherum, vom Personal bis zur Werkstätte«, sagt Cramo-Geschäftsführer Christian Heigl.



HKL steht nicht nur für Bagger und Fertiger. An 150 Standorten in Deutschland, Österreich und Polen bietet das Unternehmen auch Kompressoren, Stromerzeuger, mobile Raumsysteme und u.a. Pumpen zur Miete an. Der Gerätepark umfasst über 80.000 Mieteinheiten – herstellerneutral. Im Trend liegen elektrisch angetriebene Maschinen und Geräte. HKL hat daher sein Mietangebot mit akkubetriebenen Modellen aufgestockt.

#### Miete ist heute fester Bestandteil in der Projekt- und Kostenplanung vieler Unternehmen.

wird, umso günstiger wird der Tagesmietpreis. Die Miete ist heute ein eigenständiges Geschäftsmodell, dessen Produkt- und Leistungsportfolio immer diverser wird.

Ulf Böge hält fest, dass durch einen gut geplanten Baustellenablauf die Maschinen-Einsatzzeiten genau festgelegt werden können. Hieraus ergibt sich der Maschinenbedarf, der kostengenau mit Mietmaschinen gedeckt werden kann. Oft fällen ausführende Baufirmen nach Auslaufen eines Mietgeschäfts die Entscheidung, dieses Produkt fix in den Eigenbestand aufzunehmen. Aber auch der andere Weg funktioniert. Bei Zeppelin Rental ist die Miete aus dem Baumaschinenverkauf heraus entstanden. Sie diente zu Beginn häufig dazu, potenziellen Kaufkunden eine Maschine zum Test zu überlassen oder bereitete den Verkauf über einen sogenannten Mietkauf vor.

#### >> Flexible Sicherheit <<

Das 1996 in Kraft getretene Arbeitsschutzgesetz verpflichtet Kleinbetriebe wie Großunternehmen zu mehr Verantwortung am Arbeitsplatz. Das betrifft insbesondere das Tragen von Schutzkleidung. Baustellen sind zeitlich beschränkt, damit auch der Bedarf von Arbeits- und Schutzkleidung. Dieser Herausforderung kommt u.a. Mewa entgegen. »Wir bie-

ten Berufskleidung im Full-Service, das schafft Zeiteinsparung, logistische Entlastung, Kostentransparenz sowie höchste Sicherheit für Träger und Rechtssicherheit für den Arbeitgeber«, betont Bernd Feketeföldi, kaufmännischer Geschäftsführer. Laufend wird an der Auswahl und Optimierung von Geweben und Schnitten in Hinblick auf Schutz gegen Hitze, Flammen, Chemikalien und Gießerei gearbeitet. Das Mewa-Angebot gibt es auch für Kleinstunternehmen, z.B. drei Träger

mit je drei Garnituren in wöchentlicher Belieferung. Das Konzept von Mewa besteht seit den 1960er-Jahren. Mit einem Wäscheschrank-Service bietet Mewa auf der Baustelle die intelligente Aufbewahrung der Berufsbekleidung. Schutz bietet nicht nur Kleidung für die Mitarbeiter. Am Markt angeboten werden auch Zäune für die Sicherheit am Bau. Diese können ebenso gemietet werden, vom Absperrgitter über mobile Drehkreuze bis zu Zaunbauwerkzeuge. Sichere und flexible Versorgung schafft auch Mobil in Time. »Unsere mobilen Energiezentralen sind ein vollwertiger Ersatz der stationären Energieversorgung«, berichtet Geschäftsführer Markus Juffinger von einer Baustelle.



Am Projekt Austria Campus hat Zeppelin Rental die erste temporäre Mietstation eingerichtet. Die Kunden ersparen sich Anfahrtswege und können kurzfristig Geräte ausleihen und wieder retournieren.

## Selbstständigkeit mit Aussicht

Selbstständigkeit ist und bleibt eine Herausforderung. Wer seine Firma ausbauen, jedoch nicht den klassischen Weg über eigene Standorte und Niederlassungen gehen möchte, für den bietet Franchise eine Alternative. Dass Franchise auch im Handwerk möglich ist, ist den meisten Unternehmern nicht bewusst. Dabei haben Franchise-Systeme das Potenzial, das Handwerk zu revolutionieren.



»Franchise-Systeme haben viele Vorteile: Unternehmer können neue Branchen erschließen, Neu-Selbstständige erhalten kompetente Unterstützung in allen Fragen.«

Martin Zagler Geschäftsführer **SOLUTO** 

ranchise-Systeme kennt man typischerweise aus Dienstleistung, Vertrieb und Gastgewerbe, ihre Verbreitung ist aber beispielsweise in der Produktion noch verhältnismäßig selten und daher

Die Vorteile eines Franchise-Systems sind profunder Natur: Unternehmer können neue Branchen erschließen, Neu-Selbstständige erhalten kompetente Unterstützung in allen Fragen. Als Franchisenehmer ist man Teil eines internationalen Unternehmensnetzwerks und profitiert von den Erfahrungen und dem Austausch mit anderen. Die Basis bilden die Prinzipien der Selbstständigkeit, der Zusammenarbeit auf Augenhöhe, der Gemeinsamkeit, der Arbeitsteilung und der Spezialisierung.

#### >> Gebündelte Innovationskraft <<

Das gelabelte Geschäftskonzept, das Konzessionsnehmern zur Verfügung gestellt wird, vereint die »Kraft und Energie« von vielen selbstständigen Unternehmern und ermög-

licht dadurch eine viel schnellere und professionellere Weiterentwicklung und Innovationskraft, als dies aus dem eigenen Betrieb allein heraus möglich wäre. Daher setzen sich Franchise-Betriebe meist aus Fachkräften äu-

ßerst unterschiedlicher Bereiche zusammen, die einander optimal ergänzen und durch die gegenseitige Unterstützung sowohl herausragende Spezialisierungsmöglichkeiten als auch ein großes gemeinsames Know-how entwi-

#### >> Fachkräfte verschiedener Branchen <<

Die Soluto Franchise-Betriebe zum Beispiel decken die ganze Palette an Maßnahmen im Bereich der Brand- und Wasserschadensanierungen ab und koordinieren zudem die komplette Abwicklung eines Schadenfalls mit der Versicherung. Die Mitarbeiter bringen ihr Fachwissen bei Wasser- und Brandschadensanierungen, Kanal-TV-Inspektionen, zerstörungsfreien Rohr- und Kanal-Sanierungen, Leckortungen sowie Kanal- und Abflussverstopfungsbehebungen ein.

Dieses breite Angebot wäre nicht möglich, wenn nicht in den einzelnen Partner-Betrieben kompetente Fachkräfte aus verschiedenartigen Bereichen eingesetzt würden. Deshalb ergänzen neben klassischen Installateuren auch Maler, Fliesenleger und sonstige Handwerksberufe sowie kaufmännische und technische Angestellte den Sanierungsbetrieb.

#### >> Unterstützung durch Zentrale <<

Damit ein reibungsloser Ablauf der Handwerksarbeiten gewährleistet werden kann, sind Franchise-Systeme über eine Zentrale organisiert. Diese unterstützt alle Franchise-Partner unter anderem beim Einkauf des Fuhrparks, der Materialbeschaffung,

#### Das gelabelte Geschäftskonzept vereint Kraft und Energie von vielen selbstständigen Unternehmen.

Telekommunikation und anderen organisatorischen Anliegen. Auch bieten sich neben der organisatorischen Abwicklung über die Zentrale weitere Vorteile an, wie die einer Einkaufsvereinigung, die für besondere Konditionen und einen erweiterten finanziellen Spielraum sorgt. Zusätzlich profitieren Franchise-Partner von Marketing-Aktionen, Benchmarking, laufenden Weiterbildungen und sogar der Möglichkeit, an einer gemeinsamen strategischen Weiterentwicklung mitzuwirken.

# Werkzeuc

#### **WIENERBERGER**

## Virtual Reality für Häuslbauer

Häuslbauer, die mit Wienerberger Massivwerthauspartnern bauen, haben ab sofort die Möglichkeit, mittels Virtual Reality durch ihr geplantes Haus zu spazieren.

it der neuen Virtual-Reality-App und der dazugehörigen VR-Brille können künftige Hausbesitzer virtuell erleben, wie die Realisierung ihres Bauplans aussehen könnte. »Oft kann man sich anhand von Bauplänen nicht so richtig vorstellen, wie das fertige Haus aussehen oder wie man sich in den einzelnen Räumen fühlen wird. Mit unserer neuen App machen wir genau das möglich und hautnah erlebbar – und das in nur 48 Stunden«, so Mike Bucher, Geschäftsführer der Wienerberger Ziegelindustrie GmbH.

Nach der Einreichung der individuellen Bau- und Einrichtungspläne durch den Massivwerthauspartner wird



Mit der neuen Planungs-App können künftige Hausbesitzer virtuell erleben, wie die Realisierung ihres individuellen Bauplans aussehen könnte.

der Link zum virtuellen Rundgang innerhalb von 48 Stunden bereitgestellt. Entwickelt wurde die App gemeinsam mit dem oberösterreichischen Unternehmen moxVR.

Kostenpunkt pro Haus: 400 Euro.



# SafeGate-Übung in Kärnten

Asfinag und Maba demonstrieren Deltabloc Notfallöffnungssystem DB SafeGate, das im Rahmen der Tunnel-Sicherheitsoffensive zum Einsatz kommt.

m Zuge der »Tunneloffensive« der Asfinag wird derzeit eine Reihe von Tunnelbauten an der A2 in Kärnten sicherheitstechnisch aufgerüstet.

Ein wichtiger Teil der Maßnahmen ist die Installation von sogenannten »Notfallöffnungen« in der Nähe von Tunnelportalen. Dabei kommt das von Delta Bloc International GmbH, einem Unternehmen der Kirchdorfer Gruppe, entwickelte System »DB SafeGate« zum Einsatz.

Dabei handelt es sich um ein spezielles, mit einem hydraulischen Fahrwerk ausgestattetes Leitwand-Element, das den Einsatzkräften ermöglicht, die ansonsten geschlossene Kette von Betonleitwänden an einer bestimmten Stelle zu öffnen und so mit den Einsatzfahrzeugen auf die gegenüberliegende Fahrspur zu gelangen.

Zunächst wird das tonnenschwere Betonelement nach dem Prinzip eines Wagenhebers ca. 3 cm angehoben und danach kann es zuerst quer und – nach erneutem Absenken und Drehen des Fahrwerks um 90 Grad – auch längs mithilfe des hydraulischen Systems verschoben werden.

Bei drei groß angelegten Übungen wurden für den bevorstehenden Einsatz von insgesamt 20 solcher Elemente an der A2 die Kärntner Einsatzkräfte erstmals mit der Handhabung des DB SafeGate-Systems vertraut gemacht.

#### TIPP

#### 3. Baukulturreport

Nach den Baukulturellen Leitlinien, die im August 2017 einstimmig vom Ministerrat beschlossen wurden, liegt nun nach den ersten beiden Reports aus den Jahren 2006 und 2011 der Dritte Österreichische Baukulturreport vor.

Der Report soll ein wichtiger Input für die breite Diskussion rund um die Baukulturpolitik in Österreich sein. Er ist Ergebnis eines umfassenden Beteiligungsprozesses, an dem Experten aus verschiedensten Fachbereichen sowie Vertreter von Bund, Ländern und Kommunen teilgenommen haben.

Der aktuelle Baukulturreport evaluiert nicht nur die Situation der gegenwärtigen österreichischen Baukulturpolitik, sondern skizziert drei Szenarien zukünftiger, möglicher Entwicklungen in den gesellschaftsrelevanten Handlungsfeldern Landschaft als Ressource, Stadt und Region, Wohnbau und öffentlicher Sektor.

Aus den Szenarien mit dem Zeithorizont 2050 wurden fünf strategische Leitgedanken für politisches Handeln abgeleitet:

- Bewusstsein für Baukultur entwickeln und geeignete Strukturen fördern
- Gemeinwohl stärken
- Ganzheitlich, langfristig und innovativ planen
- Flächen und andere Ressourcen mit Bedacht nutzen
- Öffentliche Mittel an Qualitätskriterien knüpfen

Der Baukulturreport ist auf der Seite des Bundeskanzleramts abrufbar: www.bka.gv.at

44

#### BIM-Glossar, Teil 3

Im BIM-Glossar erklärt Klaus Lengauer, BIM-Consultant bei A-Null Bausoftware, wichtiger Begriffe rund um das Thema Building Informationen Modeling. Diese Erläuterungen können in ihrer Kürze natürlich nicht die gesamte, vernetzte Bedeutung der Begriffe klären, jedoch ist es besser, eine vage Ahnung zu haben als gar keine.

#### ■ AUFTRAGGEBER INFORMA-TIONSANFORDERUNG

(AIA): In den AIA legt der Auftraggeber (Bauherr) detailliert fest, welche Daten und Modelle er in welcher Detaillierung zu welchem Projektzeitpunkt als Teilergebnis erwartet. Es werden Prozesse und Verantwortliche seitens des AG definiert und beschrieben, welche zur Erreichung der gewünschten Ziele des Auf-

traggebers erforderlich sind. Die AIA ist die Grundlage des wesentlich detaillierteren BIM-Projektabwicklungsplans und maßgeblich für die Qualität des gesamten BIM-Planungsund Projektablaufs.

#### ■ BIM-PROJEKTABWICKLUNGSPLANS (BAP):

Im BAP (nicht verwechseln mit der BAB, der Bau- und Ausstattungsbeschreibung) werden vom projektverantwortlichen BIM-Manager auf Basis der AlA und in Zusammenarbeit mit den Vertretern und Verantwortlichen des Auftraggebers ein detaillierter Prozessablauf sowie die maßgeblich verantwortlichen Stellen und Funktionen festgelegt. Hier werden die Strukturen, Elemente und Informationen und deren Nomenklatur definiert sowie der zeitliche und inhaltliche Planungs- und Projektablauf. Spezielle,

projektspezifische Anforderungen werden hier ebenso vereinbart wie die zu liefernde Informationsund Detailtiefe und deren Qualitäten. Der BIM-Projektabwicklungsplan ist wesentliche Grundlage für Vergabe und Angebot, da in ihm grundsätzlich die geforderten Leistungen aller Projektbeteiligten und

deren Zusammenwirken festgelegt wird. Der BAP gehört jedenfalls als Vertragsbestandteil in alle Projektverträge zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer des BIM-Projekts aufgenommen.

■ BIM-MODELLIERLEITFADEN: definiert in Form von Leitsätzen und Leitdetails, wie die Geometriemodelle strukturiert und aufgebaut sein sollen, um eine optimale Integration der Teilmodelle in das Gesamtmodell zu ermöglichen. Aufgrund der unterschiedlichsten Planungssituationen und Details in der Praxis hat der Modellierleitfaden Richtliniencharakter, im begründeten Fall kann von ihm abgewichen werden. Dies ist jedenfalls mit dem BIM-Verantwortlichen zu klären und mit den betroffenen Planern abzustimmen. Der Modellierleitfaden ist Teil des BIM-Projektabwicklungsplans.

#### FLIR

#### App vereinfacht das Inspektionsmanagement

Wärmebild-Spezialist Flir optimiert den Inspektionsprozess und vereinfacht Datenerfassung und Ergebnisübermittlung

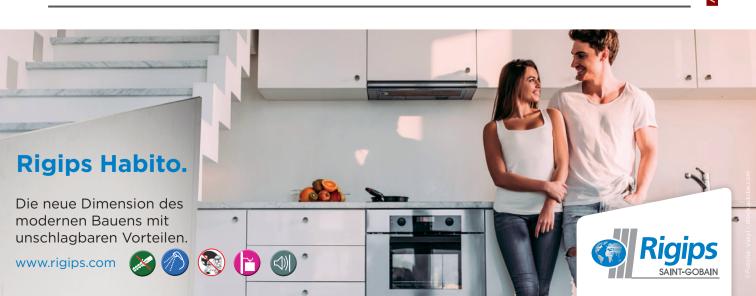
lir Systems bringt mit Flir InSite eine neue mobile App und Webportal-Anwendung auf den Markt, mit der sich Kunden- und Wärmebild-Inspektionsdaten an einem zentralen Ort mit einfachem Zugriff verwalten und teilen



lassen. Das Flir InSite Workflow-Management-Tool soll sich ideal für Elektriker und professionelle Thermografen eignen, die Vorbereitungszeit von Inspektionen reduzieren, die Effizienz steigern und das schnelle Bereitstellen von Ergebnissen ermöglichen. Damit sollen Inspektionsexperten ihre Kunden besser betreuen und diesen den Wert ihrer Leistungen visuell veranschaulichen können.

/

45



2 2017 war für Aktionäre der heimischen Bau- und Immobilienwirtschaft ein gutes Jahr. Mit Ausnahme von Strabag und Porr gab es für alle Titel teils satte Zugewinne. Aber wie geht es weiter? Wie lange dauert der Aufschwung noch an? Im zweiten Teil des Börsechecks hat der Bau & Immobilien Report Stefan Scharff vom Finanzund Immobilienaktien-Spezialisten SRC Research um eine Analyse und Aktienempfehlung für UBM, Warimpex und S Immo gebeten.

VON STEFAN SCHARFF, Managing Director SRC Research

#### **S Immo**

Jahresperformance 2017: +60,4 % Aktienkurs (30. Mai): +60,90 €

Empfehlung



#### Analyse

Die S Immo besitzt ein sehr gut diversifiziertes Portfolio von Büro-, Geschäfts- und Wohnimmobilien in sieben europäischen Ländern. Die Kernmärkte Deutschland und Österreich machen einen Anteil von rund 66 % am Bestand aus, während die Regionen Osteuropa und Südosteuropa einen Anteil von rund 34 % am Portfolio haben. Das gesamte Immobilienvermögen belief sich per Ende März auf knapp 1,9 Mrd. Euro. Trotz der zahlreichen lukrativen Verkäufe in den letzten zwei Jahren fielen die Zahlen für das erste Quartal sehr stark aus. Der Rückgang bei den Mieteinnahmen war relativ moderat und beim Vorsteuerergebnis, beim Nettogewinn nach Minderheiten und beim EPRA NAV je Aktie konnte man sogar leichte Zuwächse verbuchen. Mit diesen erfreulichen Zahlen bestätigen wir unser Accumulate Rating. Die positive Kursentwicklung der Aktie sollte sich nach unserer Meinung fortsetzen. Wir haben unsere GuV-Prognose für 2018 leicht angehoben und erhöhen nun auch leicht unser Kursziel von 17,50 Euro auf 18,00 Euro.

#### **UBM**

Jahresperformance 2017: +27,7 % Aktienkurs (30. Mai): 43,0

Empfehlung ,

#### Analyse

Im ersten Quartal ist die Gesamtleistung der UBM von rund 117 Mio. Euro im Vorjahresquartal um 89 % auf 220 Mio. Euro angestiegen. Am stärksten hat hierbei das Polen-Segment beigetragen, in welchem die Gesamtleistung von 15 Mio. Euro auf 114 Mio. Euro gestiegen ist. Dies lag an den Verkäufen zweier großvolumiger Objekte, dem Twarda Hotelprojekt in Warschau und der Bestandsimmobilie Pegaz in Breslau. Das operative Ergebnis lag mit über 13 Mio. Euro um rund 33 % über dem Vorjahreswert von 10 Mio. Euro. Im Rahmen dieser Ergebnisse hat das Unternehmen die Guidance für das Gesamtjahr von einer Gesamtleistung von über 750 Mio. Euro, einem Vorsteuerergebnis von über 50 Mio. Euro und einem Ergebnis je Aktie von über 5,00 Euro bestätigt. Unsere Erwartungen liegen weiterhin über der Guidance und wir erwarten aktuell ein Vorsteuerergebnis von rund 54 Mio. Euro. Unser Kursziel bleibt bei 50,00 Euro.

#### Warimpex

Jahresperformance 2017: +78,75 % Aktienkurs (30. Mai): 1,34 €

Empfehlung 2

**↑** KAUFEN 📜

#### Analyse

Nach dem Verkauf von acht Hotels gingen die die Umsatzerlöse im ersten Quartal erwartungsgemäß von 9,5 Mio. Euro auf 2,4 Mio. Euro zurück. Erfreulicherweise sind jetzt schon die Umsätze aus den Bestandsimmobilien deutlich um 51 % von 2,5 Mio. Euro auf 3,8 Mio. Euro angestiegen. Das cash-getriebene operative EBITDA-Ergebnis sah in Anbetracht des deutlich kleineren Portfolios mit 1,3 Mio. Euro für ein Auftaktquartal sehr gut aus und war im ersten Quartal 2017 mit 2,3 Mio. Euro nur um 1 Mio. Euro höher. Im April konnte ein attraktives Büroobjekt in Budapest akquiriert werden, das jährlich mit rund 0,6 Mio. Euro zu den Mieteinnahmen beitragen wird und weiteres Upside-Potenzial in der Zukunft verspricht, da eine Under-Rent-Situation vorliegt. Die Fertigstellung des Ogrodowa Office Gebäudes im polnischen Lodz im laufenden zweiten Quartal ist ebenfalls ein wichtiger Fortschritt, um das Office-Portfolio des Konzerns und dessen Mieteinnahmen zeitnah weiter zu stärken. Unser Kursziel bleibt bei 2,20 Euro.

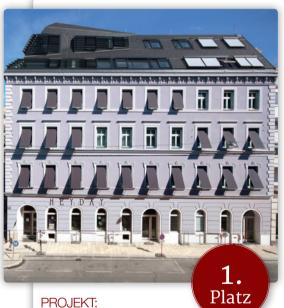
## Wiener Stadterneuerungspreis

Seit 33 Jahren zeichnet der Wiener Stadterneuerungspreis die beste Planung und Umsetzung aus, mit der alte Bausubstanz zukunftsfit gemacht wird. Der Sieger 2018: das nach einer Gasexplosion sanierte Haus Mariahilferstraße 182.

Unseren Baumeistern ist es zu verdanken, dass die Wohn- und damit die Lebensqualität in Wien kontinuierlich steigen. Von ihren Leistungen, Konzepten und der nachhaltigen Umsetzung profitieren wir alle«, hielt Walter Ruck, Präsident der Wirtschaftskammer Wien, anlässlich der Verleihung des 33. Wiener Stadterneuerungspreises fest. Im Gegensatz zu vielen anderen internationalen Metropolen werde in Wien darauf geachtet, durch entsprechende Baumaßnah-

men auch die Attraktivität strukturschwächerer Gebiete anzuheben. Um das Thema Sanierung von historischer Bausubstanz ins Bewusstsein der Öffentlichkeit zu bringen, wurde vor 33 Jahren der Stadterneuerungspreis an Bauausführende, Planer und Bauherren für vorbildliche Stadterneuerungsprojekte ins Leben gerufen. Rainer Pawlick, Innungsmeister der Wiener Baubranche, betont den Stellenwert dieser Auszeichnung: »Wien besitzt eine Vielfalt an Wohnbauten, die Potenzial haben,

auch noch in den nächsten 100 Jahren ihre Aufgabe – den Menschen eine lebenswerte Unterkunft zu bieten – zu erfüllen. Voraussetzung dafür sind eine fachmännische Sanierung und Profis, die diese auch perfekt durchführen. Dank unserer Baumeister und deren Partnergewerbebetrieben sowie hervorragender Planerleistungen hat sich das Stadtbild von Wien in den letzten 30 Jahren erheblich verbessert. Dafür vergibt die Wiener Bauinnung jährlich den begehrten Stadterneuerungspreis.«



## PROJEKT: »Explosionshaus«

Mariahilferstraße 182

der Charme des Althauses erhalten.

DAS AUS DER GRÜNDERZEIT stammende Gebäude wurde im April 2014 durch eine Gasexplosion teilweise zerstört und in seinem statischen Gefüge wesentlich erschüttert. Die Jury würdigt den Entschluss der privaten Eigentümer, das Haus zu sanieren und keinen Neubau zu errichten. Die Vorteile für die Umwelt, für das Stadtbild, aber auch für die Bewohner standen im Vordergrund. Dem Team von Architekturbüro Trimmel Wall Architekten ZTGmbH und der Baufirma Leyrer + Graf Baugesellschaft m.b.H. gelang hier eine äußerst ambitionierte Revitalisierung. Mit vielen innovativen Maßnahmen wurde der Neubaustandard erreicht, gleichzeitig aber die Ästhetik und

#### PROJEKT:

#### »Auerspergstraße 4 Doblhoffgasse 9«

■ BEI DIESEM PROJEKT in unmittelbarer Nähe des Parlaments wurde nach Plänen des Büros Timo Huber + Partner Architekten ZT GmbH von der Firma Obenauf Generalunternehmung GmbH durch eine Aufwertung der Bestandseinheiten und zusätzlicher hochwertiger Nutzflächen im Zubau ein sehr schlüssiges gesamtheitliches Sanierungskonzept eines Wohn- und Bürogebäudes umgesetzt.





■ DIE SANIERUNG UND ERWEITERUNG der »Schule im Park« wird als Leuchtturmprojekt innerhalb des Schulsanierungspaketes der Stadt Wien bezeichnet. Verantwortlich für die Planung zeichnet Architekt Johannes Daniel Michel, Generalplaner GmbH & Co KG., für deren Umsetzung die Dipl. Ing. Wilhelm Sedlak Gesellschaft m.b.H.



bilien Report hat führende Automobilhersteller nach ihren besten Nutzfahrzeugen für die Baustelle gefragt. Hier lesen Sie, mit welchen Modellen VW, Mercedes und Co am Bau reüssieren wollen.

#### Fiat Ducato

Der Fiat Ducato will vor allem mit seiner Vielseitigkeit und Belastbarkeit überzeugen. Mit einer Nutzlast von bis zu 1.500 kg ist er laut Fiat Marktführer im Bereich Zuladung. Die Italiener haben großen Wert auf eine hochwertige und zugleich auch robuste Produktausführung gemacht, was den Ducato zum verlässlichen Partner auf jeder Baustelle machen soll. Die Pritsche gibt es in fünf verschiedenen Längen, die Motorenleistung liegt zwischen 115 und 180 PS.



kanten Design, einem völlig neu gestalteten Interieur und nochmals verbesserter Wirtschaftlichkeit neue Akzente in der Klasse der Transporter bis eine Tonne Nutzlast setzen. Das Herz des neuen Transit Custom ist der EcoBlue-Turbodiesel mit 2,0 Liter Hubraum. In der Kastenwagen-Version steht dieses Aggregat auch als nochmals effizientere ECOnetic-Variante zur Wahl. die mit einem besonders geringen Kraftstoffbedarf und CO2-Emissionen von lediglich 148 g/km überzeugt. Erstmals gibt es den Transit auch als Plug-in-Hybrid mit einer elektrischen Reichweite von 50 km. Wie schon die aktuelle Modellgeneration zeichnet sich auch der neue Transit Custom durch seine große Variantenvielfalt aus. Zwei Radstände, zwei Dachhöhen, zulässige Gesamtgewichte von 2,6 bis 3,4 Tonnen, Nutzlasten von bis zu 1384 Kilogramm sowie Aufbauten vom Kastenwagen über Kombi bis zur Doppelkabine bieten enorme Kombinationsmöglichkeiten.

Opel Movano

Mit dem Movano hat Opel ein Nutzfahrzeug im Programm, das vor allem mit zahlreichen Um- und Aufbaumöglichkeiten punkten will. So gibt es den Movano etwa als Ein- oder Dreiseitenkipper, die Nutzlast liegt dank Leichtmetallaufbau um 250 Kilo höher als bei vergleichbaren Stahlaufbauten. Den movano gibt es als Einzel- und Doppelkabine sowie auf Wunsch mit zuschaltbarem Allradantrieb. Die Preise beginnen bei 21.100 Euro netto.

49

#### Mercedes X-Klasse

Mit der X-Klasse ist auch Mercedes in den boomenden Markt der Pick-ups eingestiegen. Und auch wenn es sich dabei um ein klassisches Arbeitsgerät handelt, soll die X-Klasse nicht nur robust, funktional, belastbar und geländegängig sein. sondern auch mit Design, Komfort, Fahrdynamik und Sicherheit überzeugen. Die Motorleistung liegt zwischen 163 und 258 PS. Das Ladebett ist in der Breite so konzipiert, dass auch zwischen den Radhäusern eine Europalette guer verladen wer-

den kann. Als einziger Midsize-Pickup verfügt die X-Klasse über eine serienmäßige Beleuchtung der Ladeflä-

che. In der dritten Bremsleuchte befinden sich LED-Lichter, die das gesamte Ladebett ausleuchten. Die maximale Zuladung beträgt 1.042 Kilo, die Anhängelast je nach Motorisierung bis zu 3.500 Kilo. Nettes Gimmick ist Mercedes me connect. Damit sind X-Klasse Kunden stets per Smartphone mit ihrem Fahrzeug verbunden und können nützliche Informationen wie Fahrzeugstandort oder Tankfüllstand abfragen und von Tür zu Tür navigieren. Erhältlich ist die X-Klasse ab 29.900 Euro netto.





#### Nissan Navara

Mit dem Navara hat Nissan die mittlerweile zwölfte Modellgeneration von Pick-ups auf den Markt gebracht. Der Navara tritt als erster Pick-up mit einem autonomen Notbremsassistenten an. Einzigartig in der Klasse sind aber auch der Around-View-Monitor, der das Fahrzeug aus der Vogelperspektive zeigt und 360-Grad-Rundumsicht liefert, und das schlüssellose Zugangssystem. Bergan- und Bergabfahrassistent sind bei allen Varianten mit zuschaltbarem Allradantrieb serienmäßig an Bord. Die Nutzlast des Navara beträgt eine Tonne, die Anhängelast konnte auf 3,5 Tonnen angehoben werden. Damit ist dem Pritschenwagen auch ein Anhänger mit Mini-Bagger nicht zu schwer. In der Version mit 163 PS beträgt der Verbrauch 6,1 Liter.

#### Mitsubishi L200

Das L200-Sondermodell Yukon von mistubsihi baut auf dem Doppelkabinen Einstiegsniveau »Invite« auf und zielt auf Unternehmer und Freiberufler, die echte Lastentaxis mit besten Geländeeigenschaften für den harten Arbeitsalltag inklusive einer Anhängelast von 3.100 kg suchen. Im Mittelpunkt der Umbauten steht die optische Aufwertung, die vom Design-Kühlergrill über Kotflügelverbreiterungen bis zu schwarz lackierten 18-Zoll-Leichtmetallfelgen reicht. Zusätzliche Akzente setzen die Yukon-Seitenstreifen und die Yukon-Einstiegsleisten vorne. Der L200 leistet 154 PS und verfügt über einen Easy Select 4WD-Antrieb mit Geländeuntersetzung und zuschaltbarer Differentialsperre an der Hinterachse, kombiniert mit einem manuellen 6-Gang-Schaltgetriebe. Erhältlich ist der L200 ab 23.990 Euro netto.



#### Renault Alaskan

Mit dem Alaskan hat Renault Ende 2017 seinen ersten Pick-up für den europäischen Markt präsentiert. Der Newcomer in der Nutzlastklasse von einer Tonne wendet sich an Handwerker, Gewerbetreibende und Landwirte, die ihn als robustes Arbeitsgerät schätzen, ebenso wie an Privatkunden, die ihn als vielseitigen Begleiter für ihre Freizeitaktivitäten nutzen. In Österreich ist der Alaskan in der Variante mit Doppelkabine und 2,46 Quadratmeter großer Ladefläche erhältlich. Die Ladeflächenlänge misst 1,58 Meter, die Ladeflächenbreite 1.56 Meter. Die Ladebetthöhe beträgt 47.4 Zentimeter. Die maximale Nutzlast liegt zwischen 932 und 960 Kilo. Die Ladefläche lässt sich durch die mit 500 Kilogramm belastbare Heckklappe noch verlängern. Als Motorisierung für den Alaskan dient ein durchzugsstarker Common-Rail-Diesel mit 2,3 Liter Hubraum und 163 PS oder 190 PS. Die Preis-

gestaltung beginnt bei 28.000 Euro netto.

#### VW Amarok

VW ergänzt die Amarok-Reihe um zwei neue Modelle, die sich speziell an gewerbliche Kunden wenden, die ihren Pickup vorwiegend als »Arbeitstier« nutzen. Schließlich spielt der Amarok seine Stärken vor allem im Wald oder auf Baustellen aus. Das eher robuste Anforderungsprofil der neuen Amarok

Versionen »Entry« und »Trendline« zeigt sich darin, dass wahrscheinliche Kontaktflächen bewusst unlackiert bleiben. Im Innenraum setzt sich der nutzwertorientierte Ansatz konsequent weiter fort, ohne dass dabei auf den notwendigen Komfort ver zichtet werden müsste. Das zeigt sich unter anderem in hochwertigen und besonders widerstandsfähigen Materialien wie etwa dem praktischen Gummiboden beim »Entry« bzw. dem strapazierfähigen Teppichboden

beim »Trendline«. Die Preise beginnen bei 25.500 Euro netto.





# Trockenbau schwimmt auf einer Erfolgs-

welle. Das spiegelt sich nun auch im Lehrplan wider. Erstmals bietet die Höhere Technische Lehranstalt Baden Trockenbau als Schwerpunkt an.

anche glauben immer noch, beim Trockenbau geht es vor allem um Zimmertrennwände. Das können wir auch – aber wir können noch viel mehr«, erklärt Thomas Huber, Leiter der Anwendungstechnik bei Rigips. Es reicht von Deckenbekleidungen, Bauteilen in mehrgeschoßigen Objekten und nachträglichem Wärme-, Brandund Schallschutz in öffentlichen Gebäu-

den, Spitälern und Schulen bis zu Dachgeschoßausbauten im Einfamilienhaus. Damit beweisen die Unternehmen die Vorteile des modernen Montagesystems: Durch den Entfall von Austrocknungszeiten werden Immobilien früher verwertbar, wodurch die Wirtschaftlichkeit steigt. Geringe Bauteilstärken ermöglichen die bessere Nutzung bestehender Grundfläche, das geringe Gewicht kommt der Gebäu-

destatik zugute. Zahlreiche Materialien werden im Trockenbau eingesetzt – Gipskarton, Gipsfaser, Holz, Metall, Kunststoff, Mineralfaser, Glas, Calciumsilikate, Perlite uvm. Mit Gipsplattensystemen lassen sich bereits Außenwände und Decken realisieren. Knauf sieht Trockenbau künftig auch auf der Stufe tragender Konstruktionen. Auf ein Problem weist das IBO hin. Durch das Verspachteln der Fugen und Anschlüs-



Der Schraubanker von Hilti ermöglicht recyclingfähigen Rückbau im Trockenbau.

se wäre ein zerstörungsfreier Rückbau nur mit hohem Aufwand möglich. Die Platten werden geschreddert, die Metallteile entfernt, daraus neue Platten gefertigt. Forscherin Caroline Thurner berichtet dazu von einem einzigartigen Rücknahmesystem in Dänemark, das mit mobilen Aufbereitungsanlagen arbeitet. »Dieses erfolgreiche Recycling-System breitet sich derzeit am Markt aus.«

#### >> HTL »Trockenbau« <<

Erfolgsmeldung für alle künftigen Trockenbauer: Mit dem Schuljahr 2018/19 tritt ein neuer Lehrplan an den Bautechnikschulen in Kraft, der auch Trockenbau als Schwerpunkt vorsieht. »Bisher haben Hochbau-HTLs Trockenbau im Lehrplan überhaupt nicht wahrgenommen«, bedauert Gregor Todt, Präsident des Verbandes Österreichischer Stuckateur- und Trockenausbauunternehmungen, VÖTB. Damit gingen Schulen laut Todt bisher an der gängigen Praxis vorbei, denn Trockenbau hat sich vom klassischen Handwerk zum Gewerbe auf Ingenieurniveau entwickelt. »Bei jeder Baustelle kommt unser Handwerk vor.« Immer mehr Leistungen fließen ein, Schallschutz ebenso wie Bauphysik und Brandschutz. Bislang wurde die Trockenbauweise nie ganzheitlich, sondern nur in der Lehre unterrichtet. Die Privatindustrie betreibt eigene Schulungen für ihre Produkte, z.B. TrockenbauAkademie und Lehrlingstrophy von Rigips, die Knauf Junior Trophy, Schulungen bei Saint Gobain oder Rockwool - aber es fehlt der umfassende Blick. Hochwertige Schulung ist aber für den Trockenbau sehr wichtig. »Oft kommen Sub- und Sub-Sub-Unternehmen mit fehlendem Wissen zum Einsatz, schlechte Verarbeitung führt zu Schäden, manche unmittelbar erkennbar, manche treten erst nach 20 Jahren mit entsprechenden Kosten auf«, zeigt Todt auf. Die technischen Eigenschaften müssen gelehrt werden, wichtig sind auch multimediale, weniger sprachbasierte Module, da auf der Baustelle immer verschiedene Nationalitäten zusammenarbeiten. Vorreiter beim Schwerpunkt Trockenbau ist die HTL Baden. Zunächst wurde noch die Möglichkeit der berufsbegleitenden Ausbildung angedacht, die Entscheidung fiel dann aber auf das Ganztagesprojekt. »Die komplette österreichische Systemherstellerindustrie hat uns

unterstützt«, zeigt sich Todt erfreut. An der HTL Baden wird ein umfassendes Schulungskonzept aufgebaut. »Die detaillierte Arbeit an einer HTL ist uns lieber als eine Spur Trockenbau in mehreren höheren Schulen.« Michael Wagner, Direktor an der HTL Baden, berichtet von tatkräftigem Engagement aller zur Realisierung des Ausbildungsschwerpunkts Trockenbaumanagement.»Der Trockenbau ist ein fester Bestandteil des Bauwesens. Dieses Faktum und das passende Schulungsangebot mussten wir der Öffentlichkeit erst mit einer Marketingkampagne präsentieren.« Die bislang bestehenden Schwerpunkte Malerei und Gestaltung an der HTL Baden bleiben erhalten.

#### >> Materie Trockenbau <<

Die Schnittstelle mit anderen hochtechnischen Bereichen bildet die Herausforderung für den Trockenbau. Direktor Wagner: »Die Antwort hierauf heißt Schnittstellenmanagement. Unser neuer modularer Ausbildungsschwerpunkt soll genau dieses Erfordernis erfüllen«, betont er und verweist auf einige noch freie Plätze im Herbst. Auch für den Vorbereitungslehrgang bestehe noch die Möglichkeit sich anzumelden. Trockenbau wird Thema an der HTL, es bleibt zu hoffen, dass der Lehrplan hinter den Hightech-Entwicklungen im Bauwesen nicht zurückbleibt. Denn die stetig wachsenden Anforderungen der modernen Architektur stellen laufend neue Chancen und Herausforderungen für das zeitgemäße Bauen in den Fokus. Das muss sich laut VÖTB auch im Lehrplan widerspiegeln. »Bislang wird noch immer das geschult, was vor 20 Jahren im Lehrplan stand«, kritisiert Todt. Das ist mit ein Grund für die sinkenden Lehrlingszahlen im Trockenbau. Jugendliche wollen mit modernen Techniken auf der Baustelle arbeiten, von Laptops bis zu visuellen Kameras und Spracherken-

»Vor 15 Jahren bildete der Trockenbau die klassische Trennwand für Zimmer oder Dachgeschoßausbau. Heute sprechen wir vom Systemgedanken.« Gregor Todt



Mit dem T4 Klimaregister zu einem behaglichen Raumklima, im Sommer wie im Winter,



Die Zellulosedämmung »Wolfi-Dampfbremse« ist eine gitterverstärkte Kraftpapier-Dampfbremse für behagliches Wohnklima.



Das Fakro Dachflächenfenster ermöglicht den Einsatz von Hitzeschutzelementen an der Außenund Innenseite, wobei der außenliegende Hitzeschutz solarbetrieben erfolgt. Fakro bietet auch außenliegenden flächendeckenden Sonnenschutz in Form von Netzmarkisen für Dachbalkone.

Bei den neuartigen Alba Balance Vollgipsplatten von Rigips sind z.B. speziell entwickelte PCM-Mikrokapseln zur Regulierung der Raumtemperatur in die Gipsmatrix eingefügt.

nungssystemen. Das braucht es auch in der Ausbildung. »Der Verband kann Impulse geben, das Tagesgeschäft muss aber die Industrie erledigen. Da denken die Trockenbauer noch zu konservativ.«

#### >> Kühler Trockenbau <<

Laut Rigips gibt es fast keine Anforderung mehr, die nicht in Trockenbauweise realisiert werden kann: Schallschutz, Brandschutz, Einbruchhemmung, sommerliche Überwärmung ... Stichwort Überwärmung: Hat man sich bis vor kurzem vor allem mit Wärmedämmung beschäftigt, gewinnt der Schutz vor Überhitzung zunehmend an Bedeutung. Bei den neuartigen Alba Balance Vollgipsplatten von Rigips sind z.B. speziell entwickelte PCM-Mikrokapseln in die Gipsmatrix eingefügt. Steigt die Raumtemperatur über 25° C, wird die überschüssige Wärme von den Platten, die als Beplankungen für Ständerwände, Vorsatzschalen und Bekleidungen sowie von abgehängten Decken eingesetzt werden können, absorbiert. Sinkt die Temperatur, geben sie

die gespeicherte Wärme wieder ab. Der Trockenbauverband nennt neben technischer Kühlung und Dämmung auch Kühldecken als Lösung. Todt: »Diese Kühlsysteme haben sich aber nicht durchgesetzt, weil die Wände oft verbaut sind und die Kühldecken vom Leistungsvolumen her träge sind.« Der Vorteil laut Rigips: Sie bieten eine zugfreie Kühlung. Das oberösterreichische Unternehmen T4 Systems Umwelttechnik bietet eine erfolgreiche Kühllösung an. Geschäftsführer Thomas Sammereyer: »Das Wandregister ist in eine Trägerplatte aus Gips-Fasermaterial eingebettet. Unser System kann wie ein großes Bild aufgehängt werden. Die Kundennachfrage ist stark steigend.«

Trockenbau umfasst auch den Bereich Dämmung. Darunter fallen synthetische Dämmstoffe wie Polystyrol, Phenolharz, Aerogel und Vakuumplatten ebenso wie mineralische Dämmstoffe, z.B. Stein- und Glaswolle (Mineralwolle) bzw. Schaumglas sowie pflanzliche/tierische Dämmstoffe wie Baumwolle, Kork und Schafwolle. Mineralwolle und Polystyrol sind die

am häufigsten verwendeten Materialen bei der Fassadendämmung, Ersteres aufgrund seiner guten Brandschutzeigenschaften, Letzteres wegen seiner leichten Verarbeitung und kostengünstigen Beschaffung. Eine wichtige Quelle für Steinwolle ist Rockwool. »Wir bieten eine Vielzahl an Produkten und Systemen aus Steinwolle für den Innenausbau zur Dämmung von Holz- oder Metallständerwänden, Ständer- und Schachtwänden, Kellerdecken, im Dachgeschoß und im Fußboden«, betont Geschäftsführer Manfred Wagner. Über 95 Prozent der Steinwollreste aus der Produktion werden bereits recycelt, am Recycling von Projektmaterial wird derzeit gearbeitet. Recycling spielt auch eine Rolle bei der Entscheidung für Zellulose. »Aus Tageszeitungspapier hergestellte Zellulose hat eine um 25 Prozent bessere Wirkung gegenüber anderen Dämmstoffen«, betont Franz Pramhaas, Geschäftsführer von FPI. Das steirische Unternehmen ist spezialisiert auf Wärmedämmung mit Dämmzellulose. Die bessere Wind- und Luftdichtheit verhindert Zug und damit



Nur ein ausgewogenes, behagliches Raumklima gewährleistet optimale Leistungsfähigkeit.

das Aufheizen des Raumes über die heiße Dachdeckung. Holzfaserprodukte bieten ebenso sommerlichen Hitzeschutz, da sie über ein besonders hohes Wärmespeicherungsvermögen verfügen. Die Sommerhitze wird gepuffert, sodass sie nur stark zeitversetzt und mit erheblich verminderter Intensität ins Haus vordringen kann.

#### >> Modulbauweise <<

Im heutigen Bauwesen gilt: Je kürzer die Bauphasen eines Projekts, desto wirtschaftlicher. Damit wächst die Bedeutung des Modulbaus. Je nach Abwicklung unterscheidet die Bauwirtschaft zwischen der Containerbauweise, bei der komplett ausgestattete Elemente mittels Baukran aufgestockt werden, und der Skelettbauweise. Hier wird die Außenwand vorgefertigt, die Raumausstattung erfolgt nach dem Baukastenprinzip individuell vor Ort. Beide Modulbauweisen überzeugen durch eine deutliche Verkürzung der Bauzeit auf der Baustelle. Bis zu 90 Prozent aller Arbeiten erfolgen vorab im Werk. Damit verbunden ist eine signifikante Reduzierung der Bauemissionen wie Lärm und Staub, Kalkulationssicherheit, Kostenersparnis- und transparenz sowie langfristige Investitionssicherheit.

Ein Vorteil des Modulbaus liegt im Wegfall von Trocknungsphasen, in höherer Maßgenauigkeit und besserer Qualität als bei der Produktion vor Ort. »In der modularen Holzbauweise für Schulen und Studentenheime sehen wir bereits eine sehr weit entwickelte Systembauweise. Vollständig ausgeführte Raumzellen werden an die Baustelle zur Montage angeliefert«, betont Georg Binder, Geschäftsführer von pro:Holz. Für ein Pilotprojekt gibt es von Knauf bereits ein fertiges Produktmodul inklusive Haustechnik, zu besichtigen in Deutschland ab Jänner 2019. Aktuell wird an tragenden Systemen für Decken-, Boden- und Wandelementen gearbeitet, aus denen Module gebaut werden. Alle konstruktiven Bestandteile bestehen aus Knauf Systemkomponenten.

Besonders viel Anklang findet die Modulbauweise im Trockenbau. Gregor Todt erinnert hier neuerlich an die notwendige hochwertige Ausbildung. »Wenn aufgrund der Kosten nicht qualifizierte Subunternehmer eingesetzt werden, kann jetzt oder auch erst in 20 Jahren viel Schaden entstehen, z.B. wenn Abdichtungen nicht ordnungsgemäß verlegt sind.«. Die Modulbauweise bietet vor allem im Hochbau große Vorteile. »Aktuell werden in Österreich zwar Wohnungen in ausreichender Stückzahl gebaut, allerdings mit zu hohen Kosten für die Mieter. Daher wird es notwendig, durch serielles Bauen, beispielsweise durch modulare Einheiten, die Baukosten zu reduzieren«, heißt es bei Knauf.

#### >> Module bieten Cradle to Cradle <<

Die Sorge über den Verlust an Diversität im Bauwesen ist unbegründet. Thomas Huber, Rigips: »Bei einer guten Planung kann der Architekt seine Gestaltungswünsche in der modularen Bauweise genauso realisieren wie im klassischen Sektor. Im Trockenbau ist man auch im Nachgang noch flexibel genug, um Anpassungen herbeizuführen, die vielleicht ursprünglich nicht bedacht wurden oder die aufgrund geänderter Anforderungen notwendig werden.« Eine Ständerwand umzusetzen sei beispielsweise wesentlich einfacher und schneller möglich als eine Massivwand. So schnell wie die Module abgebaut sind, können sie an einem anderen Ort auch wieder aufgebaut und weiter verwendet werden. Das Konzept ist so gestaltet, dass mit Ausbaumaßnahmen wie Vorsatzschalen, Bodenaufbauten, Fassaden usw. langfristig ein moderner Wohnraum entstehen kann. Demontierbare bzw. verschiebbare Innenwände ermöglichen eine flexible Raumaufteilung.

#### **Knauf Junior Trophy**



Sieg für österreichisches Team bei internationalem Trockenbaulehrlingswettbewerb in Celje, Slowenien.

■ DIE 13. AUFLAGE der Knauf Junior Trophy fand am 6. Juni 2018 in der Berufsschule in Celje statt.
Die beiden österreichischen Lehrlinge Dorian Graf und Dominic Zierler von der Landesberufsschule Graz errangen den Sieg vor dem weißrussischen Team.
Den dritten Platz belegten die Lehrlinge aus Belgien.

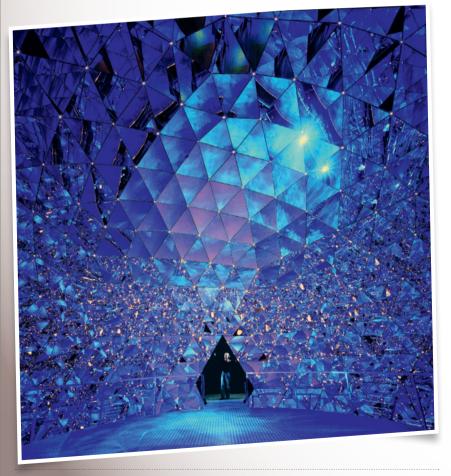
Das österreichische Team ging von seinem »Erfolgstrainer« und verantwortlichen Berufsschullehrer, Johann Hasenhütl, bestens vorbereitet in den internationalen Wettkampf. Die 30 Trockenbau-Lehrlinge aus den 15 Ländern beantworteten zuerst in einem schriftlichen Text insgesamt 60 Theoriefragen, ehe sie innerhalb von vier Stunden ein Werkstück bauen mussten. Das vorgegebene Muster glich einem riesigen Fürstenthron, durchaus passend, da sich in der Nähe ein Schloss befindet.

Johann Hasenhütl von der Landesberufsschule Graz 5 war mit der Leistung seiner »Schützlinge« mehr als zufrieden: »Die beiden Jungs haben wirklich alles gegeben und sind mit dem ersten Platz belohnt worden.« Auch Knauf-Schulungsleiter Karl Singer zeigt sich begeistert von der Arbeit der beiden Trockenbaulehrlinge und hebt das österreichische duale Ausbildungssystem hervor: »Das österreichische Team war bisher immer am Stockerl zu finden. Der Sieg bei der 13. Knauf Junior Trophy zeigt wieder einmal eindrucksvoll die hervorragende Qualität des österreichischen Systems auf.«

54

# ESI Facility Management

Immer mehr Unternehmen erkennen, dass Facility Management mehr ist als Gebäudereinigung und Bewachungsdienste. Erlaubt ist, was gefällt. Der Bau & Immobilien Report hat führende FM-Anbieter nach aktuellen Referenzen befragt.



Kunde: Swarovski Kristallwelten

Leistungsumfang: Unterhalts-, Grund- und Fensterreinigung

Besonderheiten: Bis zu 6.000 Besucher und 12.700m² Reinigungsfläche täglich, sensible

Sonderreinigung der Exponate

#### **DUSSMANN**: SWAROVSKI KRISTALLWELTEN

ussmann Service zeichnet seit Dezember 2016 für die Unterhalts-, Grund- und Fensterreinigung der Swarovski Kristallwelten in Wattens, Tirol, verantwortlich. Seit der Eröffnung 1995 ließen sich mehr als 13 Millionen Menschen von den Kunstwerken verzaubern. Die hohe Besucherfrequenz erfordert ein gut eingespieltes Reinigungsteam, das gründlich und höchst effizient arbeitet. Dussmann reinigt täglich 12.700 m², darunter den Riesen mit seinen 16 Wunderkammern, den Shop, das Restaurant Daniels Kristallwelten, den Spielturm, den Kassenbereich und die Büros.

In regelmäßigen Abständen werden auch die wertvollen Exponate gereinigt. Dies erfordert besondere Sorgfalt und spezielle Reinigungsmittel. Die Kunstwerke sind oft nicht direkt zugänglich, da sie frei schweben oder an der Raumdecke angebracht sind. Um diese zu erreichen, ist eine enge Abstimmung und Zusammenarbeit mit dem Kunden notwendig.



#### FIRST FACILITY: ARBEITERKAMMER ST. PÖLTEN

Kunde: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Niederösterreich

Leistungsumfang: baubegleitendes FM, ganzheitlicher Gebäudebetrieb und technisches Gebäudemanagement Besonderheiten: intelligente Raumsteuerung für Sonnenschutz, Licht, Heizung/Kühlung, vollständiges Energiemonitoring über den gesamten Energieverbrauch und -gewinn, vollständige LED-Beleuchtung mit Anwesenheitsund Tageslichtsteuerung

ach rund zweijähriger Bauzeit übersiedelte die AK Niederösterreich 2016 von Wien in ein modernes Bürogebäude in St. Pölten. Auf 18.000 m<sup>2</sup> Brutto-Geschoßfläche entstand ein Bürogebäude mit bis zu fünf Obergeschoßen, das Platz für rund 300 MitarbeiterInnen sowie Veranstaltungsbereiche für bis zu 400 Personen bietet. Die HYPO NOE First Facility war bei dieser Immobilie bereits in der Planungs- und Start-up-Phase im Bereich des baubegleitenden Facility Managements beratend tätig.

Ziel in der Planungsphase war es, vorab die optimalen Vorausset-

zungen für die effiziente Bewirtschaftung des Gebäudes zu schaffen. Im Mittelpunkt der Beratungstätigkeit stand ein energieoptimierter. ökologischer und kosteneffizienter Gebäudebetrieb. Um ein kostenoptimiertes Zusammenspiel aller Gewerke zu sichern,

waren die First Facility-Experten für Energieeffizienz sowie Mess-, Steuer- und Regeltechnik von Beginn an in alle Bauphasen eingebunden. Nach Fertigstellung des Objektes wurde uns das technische Gebäudemanagement und die Durchführung des ganzheitlichen Gebäudebetriebes übergeben.



#### PORREAL: BILDUNGSCAMPUS BERRESGASSE

ie Stadt Wien eröffnet mit September 2019 den neuen Bildungscampus am Standort Berresgasse für Kinder und Jugendliche bis 14 Jahre. Der rund 19.100 m² große Bildungscampus bietet Platz für einen zwölfgruppigen Kindergarten, eine 17-klassige Ganztagsvolksschule, eine zwölf-klassige ganztägige Neue Mittelschule sowie zwei Förderklassen und zwei basale Klassen samt Therapiebereich, Dreifachturnhalle und Gymnastiksaal. Im östlichen Bereich entstehen ca. 8.500 m<sup>2</sup> für Gemeinschaftsbereiche wie einen Kinderspielplatz, einen Rückzugsgarten, einen Therapiegarten und einen Beachvolley-

Die Porreal wird für die Bereiche des technischen und infrastrukturellen Facility Managements sowie den täglichen Gastro-Service zuständig sein. Die Optimierung der Errichtungs- und Nutzungskosten sind bereits in der Entwicklungs- und Planungsphase ein wesentliches Ziel in der facilitären Projektbegleitung. Die Kostenoptimierung und das Thema der Nachhaltigkeit sind wichtige Aspekte und sollen sich daher auch in der Nutzungsphase fortsetzen.

Kunde: Stadt Wien

Leistungsumfang: Technisches & Infrastrukturelles Facility Management Besonderheiten: Vertragsbeginn ab September 2019 mit einer Laufzeit von 25 Jahren; Zur Optimierung der Lebenszykluskosten ist Porreal schon in die Planungs- und Errichtungsphase eingebunden

#### IFM: ÖAMTC MOBILITÄTSZENTRUM

m Frühjahr 2017 wurde das neue ÖAMTC Mobilitätszentrum Wien-Erdberg offiziell eröffnet. Viele Monate davor hat die IFM als beauftragtes Facility Management Unternehmen die Inbetriebnahme durch Abnahmen, Einschulungen und Simulationen vorbereitet und begleitet.

Im 27.000 m² großen architektonischen Landmark an der Wiener Tangente wurden vormals fünf Standorte und 800 Mitarbeiter unter einem Dach gebündelt. Während sich im Erdgeschoß der ÖAMTC-Stützpunkt mit der Prüfhalle und dem Mitglieder- sowie Shopbereich und ein Ausbildungszentrum sowie eine Poststelle befinden, sind in den darüber liegenden Ebenen die Büro-Räumlichkeiten, ein TV-Studio, ein Callcenter. die Mobilitätsinformationen, der Konferenzbereich, die auto touring-Redaktion und das Betriebsrestaurant angesiedelt. Am Dach des Gebäudes befindet sich der Heliport des ÖAMTC-Notarzthubschraubers.

Diese Vielfalt gepaart mit modernster Haustechnik stellt eine große Herausforderung an das Facility Management dar, die nicht zuletzt dank der konstruktiven Zusammenarbeit mit dem strategischen Facility Management des ÖAMTC erfolgreich bewältigt wird.

Kunde: ÖAMTC Leistungsumfang: Technisches Facility

Management Besonderheiten:

Arbeitsplatzbeleuchtung mit Anwesenheits- und Tageslichtsteuerung, CO-abhängige Luftmengensteuerung, energieoptimierte Kühlung über die Geothermie und das Grundwasser, Heliport mit Betankungsanlage am Dach



#### **SIMACEK: SHOPPINGCENTER THE MALL**



eit April 2017 wird The Mall in Wien Mitte von Simacek Facility Management Group betreut. Knapp 100.000 m² bieten Platz für 60 Shops auf drei Verkaufsebenen und den darüberliegenden 65.000 m² großen Office-Tower. TheMall beherbergt rund 2.500 Arbeitsplätze. Sowohl Shopping wie auch Bürokomplex sind zu 99,9 % ausgelastet. Über 16 Millionen Besucher frequentieren jährlich den Bahnhof Wien Mitte und The Mall. Bis zu zwölf Simacek-Mitarbeiter sind täglich rund um die Uhr für das Prestigeobjekt mitten in Wien im Einsatz.

Kunde: CC Real GmbH

**Leistungsumfang:** FM - Dienstleistungen/ Services

Besonderheiten: Leistungsdurchführung bei einer sehr hohen Frequenz. »Wien Mitte The Mall« ist nicht nur ein Shopping- und Office-Center, sondern einer der wichtigsten Verkehrsknotenpunkte Wiens.



#### **WISAG: MOXY VIENNA AIRPORT**

it einer kleinen und effizienten FM-Mannschaft eine gut abgestimmte Leistungserbringung für das mit insgesamt 405 Zimmern ausgestattete Moxy am Vienna Airport zu gewährleisten, setzt seitens der WISAG eine bestens abgestimmte Umsetzung und höchste Professionalität voraus. Hierbei kommt der WISAG zugute, dass sie das Hotel bereits seit der Übernahmephase begleitet. Denn aufgrund der kurzen Bauzeit gab es vor allem im Bereich der Prozessoptimierung und beim Energieverbrauch zahlreiche Herausforderungen zu meistern. Doch durch die sehr gute Abstimmung mit Moxy und die schlanke Führungsstruktur konnten sowohl Arbeitsabläufe als auch Energieverbrauch optimiert werden.

Kunde: Moxy Vienna Airport Hotel

**Leistungsumfang:** technische Betriebsführung, Brandschutzverantwortung und Wartung aller technischen Anlagen im Rahmen eines FM-Vertrages

Besonderheiten: effiziente FM-Betreuung mit sehr guter IT-Unterstützung in Bezug auf die Personaleinsatzplanung gemeinsam mit einem weiteren Hotel (Bereitschaft, Vertretungen, Einschulungen etc.)

#### ISS

#### Superstar in der Outsourcing-Szene

IAOP, die »International Association of Outsourcing Professionals«, veröffentlicht jedes Jahr weltweit eine Bewertung von Outsourcing-Unternehmen aus allen Branchen. Facility Services-Anbeiter ISS erhielt auch in diesem Jahr die höchstmögliche Bewertung von fünf Ster-

SS wurde erneut zum Superstar der »Global Outsourcing 100« gekürt. Damit wird ISS gewürdigt, seit mehr als fünf Jahren einen Spitzenplatz eingenommen und in folgenden Kategorien einen Stern erhalten zu haben: Kundenreferenzen, Größe und Wachstum, Auszeichnungen und Zertifikate, Innovationsprogramme sowie für soziale Unternehmensverantwortung.

Die Gesamtpunktzahl von ISS beträgt 7,33 von 8 möglichen Punkten, im Vergleich zu einer durchschnittlichen Gesamtpunktzahl von 4,81 der »Global Outsourcing 100«-Liste 2018. ISS erreichte insbesondere 8 von 8 möglichen Punkten in der Kategorie »soziale Unternehmensverantwortung« gegenüber einem Branchendurchschnitt von 3,94.

Erich Steinreiber, CEO ISS Österreich, freut die erneute internationale Auszeichnung von ISS:» Natürlich macht es mich als CEO in Österreich sehr stolz. wenn ISS im internationalen Topranking für exzellente Leistungen vertreten ist. Es spiegelt die herausragende Leistung aller MitarbeiterInnen wider und ist zugleich Ansporn für die kommenden Aufgaben. Wir sind stolz den Konzern bei der Erreichung der Ziele unterstützen zu können, die beste Serviceorganisation der Welt zu werden.«

# Wenn FM eine andere Richtung nimmt

Internationale Trends zeigen, dass sich das Facility Management im Wandel befindet. Heimische Service-Anbieter zeigen sich davon noch weitgehend unbeeindruckt. Damit laufen FM-Dienstleister Gefahr, dass ihnen Geräte-Hersteller und Technologieanbieter das Geschäft streitig machen.

Von Bernd Affenzeller



Durch die Fortschritte in der Sensorik und die zunehmende Vernetzung können Geräte laufend Zustandsbeschreibungen liefern und bei Bedarf Alarm auslösen.

eit 2005 analysiert das Institut für Immobilien und Facility Management der TU Wien jährlich die Nachfrageseite von Facility Management in verschiedenen europäischen Ländern. Dabei zeigen sich in den letzten Jahren nur geringe Veränderungen. Ein Blick auf die 500 größten Unternehmen der Schweiz, Deutschlands und Österreichs zeigt, dass rund 90 Prozent dieser Unternehmen eine interne FM-Abteilung haben, die für die strategische Ausrichtung und die Koordination der externen Dienstleister verantwortlich zeichnet. Denn der Outsourcing-Grad ist unverändert hoch, rund zwei Drittel der Unternehmen haben mehr als 50 Prozent des Betriebs ihrer Immobilien ausgelagert. Am häufigsten ausgelagert werden immer noch Reinigung, Winterdienst, Portier- und Sicherheitsdienste. Danach folgt aber bereits der Bereich Wartung und Instandhaltung. Dabei steht nicht mehr wie noch in den 90er-Jahren die Kosteneinsparung im Vordergrund, sondern Qualität, Werterhaltung und Nachhaltigkeit. Auch in diesem Jahr ist aus der Studie kein Trend hin zum Komplettanbieter ablesbar. »Auch wenn es gerade in Österreich immer wieder laut getrommelt wird«, erklärt Studienautor Alexander Redlein.

#### >> Fluch und Segen <<

Der streitbare TU-Professor geht mit den Service-Anbietern ohnehin hart ins Gericht. Zwar gesteht er ihnen zu, verlässlich gute Qualität abzuliefern, der Mut für Innovationen fehle aber. »Die Dienstleister bieten immer noch einzelne Services wie Reinigung oder Wartung an, auch verpackt in hübsche Pakete, sie haben aber nicht verstanden, dass die Reise in Rich-

tung co-operative Workspace geht«, zeigt sich Redlein angriffslustig. Wenn jemand in Österreich derzeit auf diesen Zug aufspringt, dann sind es eher die Immobilienentwickler. Eine perfekte Umsetzung dieses internationalen Trends ist für Redlein das myhive-Konzept der Immofinanz. Myhive stellt seinen Kunden Arbeitswelten zur Verfügung. Das umfasst nicht nur die Büroumgebung, Besprechungsräume und gemütliche Lounges und Kaffeehäuser, sondern auch zahlreiche Afterwork-Events zum aktiven Netzwerken. Ein Community Manager kümmert sich um den standortübergreifenden Austausch der Mieter untereinander, erkennt Kooperationsmöglichkeiten und vermittelt entsprechende Kontakte. »Damit wird der Arbeitsplatz Teil des Vertriebs. Aber dafür braucht es einen aktiven Betreiber«, sagt Redlein, der hier einiges an Potenzial für klassische FM-Dienstleister sieht. Denn mit dieser neuen Form der Nutzung steigt auch der Qualitäts- und Servicebedarf. »Wenn Besprechungsräume und Lounges von vielen verschiedenen Gruppen genutzt werden, reicht es nicht, einmal am Tag zu reinigen und Getränke aufzufüllen. Diese neuen Konzepte erfordern Dienstleistungen auch tagsüber«, ist Redlein überzeugt. Dabei kann den Dienstleistern und Betreibern die Technologie zu Hilfe kommen, sie birgt aber auch Gefahren.

Durch die Fortschritte in der Sensorik und die zunehmende Vernetzung können Geräte laufend Zustandsbeschreibungen liefern und bei Bedarf Alarm auslösen. Während sich früher ein Mitarbeiter vor Ort überzeugen musste, ob etwa ein Seifenspender aufgefüllt werden muss oder nicht, kann diese Information heute das Gerät selbst liefern. Dass dies auch auf deutlicher komplexerer Ebene funktioniert, zeigt Redlein am Beispiel des Aufzugherstellers Kone. »Kone schickt die laufend gesammelten Aufzugsdaten in die IBM-Cloud. Dort werden mithilfe von intelligenten Algorithmen Muster erkannt, die auf einen drohenden Ausfall hinweisen. Diese Information geht direkt an den Service-Mitarbeiter«, so Redlein. Damit besteht die Gefahr, dass die Gerätehersteller und Technologieanbieter den FM-Dienstleistern das Geschäft streitig machen bzw. sie zu reinen Handlangern degradieren, die gerufen werden, wenn man sie braucht. »Das wird die Margen, über die schon jetzt viel geklagt wird, sicher nicht verbessern«, stellt Redlein fest.

58

#### DOKA

#### Doka feiert mit ihren Kunden 150 Jahre-Jubiläum

Das Jahr 2018 ist für den Schalungsexperten Doka ein ganz besonderes: Gemeinsam mit ihrem Mutterkonzern feiert Doka das 150-jährige Bestehen der Umdasch Group.

ieses freudige und außergewöhnliche Ereignis – schließlich werden gerade einmal rund 1 % aller Unternehmen weltweit älter als 100 Jahre - beging Doka am 7. Juni 2018 mit rund 150 Ehrengästen im historischen Ambiente des Weltmuseums. Im Rahmen der Jubiläumsgala blickte die Feiergemeinschaft gemeinsam mit Alfred Umdasch, als Vertreter der Eigentümerfamilie, auf die Wur-



Im stimmungsvollen, historischen Rahmen des Weltmuseums feierten rund 150 Gäste das 150-jährige Firmenjubiläum von Umdasch.

zeln des Unternehmens zurück und warf gleichzeitig einen Blick in die spannende Zukunft. Die kurzweilige Veranstaltung bot außerdem vielfältige Gesprächsmöglichkeiten und hochwertige kulinarische Genüsse, zubereitet von Haubenkoch Michael Kolm.



## Gebäudetechnik für Silo Plus

Caverion Österreich erhielt den Auftrag vom Generalunternehmer STRABAG AG zur Ausführung der Gebäudetechnik im Bürogebäudekomplex Silo Plus in Wien.

ach dem Erfolg des Pilotprojektes Silo One entsteht mit Silo Plus ein weiteres energieeffizientes Bürogebäude. Caverion übernimmt die Errichtung der Heizungs-, Klima-, Kälte- und Sanitär- sowie der Isolierungs- und Brandschutzanlagen und der zugehörigen Gebäudeleittechnik. Die Regel- und Steueranlage erfasst mittels integrierten Monitorings den genauen Energieverbrauch der Anlage und optimiert die Energieverteilung im gesamten Gebäude. Die aufgezeichneten Daten werden dann in weiterer Folge analysiert und für den effizienteren Betrieb des Gebäudes weiterverarbeitet.

Außerdem errichtet Caverion ein geothermisches System, welches durch die Nutzung der Heiz- und Kühlenergie ein angenehmes Raumklima entstehen lässt. Dabei werden für die Beheizung die Kältemaschinen auf Wärmepumpenbetrieb geschaltet und für die Kühlung in den Sommermonaten das benötigte Klimakaltwasser über die Geothermie betrieben. Zur Spitzenlastabdeckung werden dann die Wärmepumpen als Kältemaschinen verwendet.

Die Fertigstellung ist für das Jahr 2019 geplant.

#### ACO

#### **Golf Trophy** 2018

Bereits zum 8. Mal hieß es Abschlag zur ACO Golf Trophy in Wr. Neustadt. Die knapp 70 Teilnehmer aus der Baubranche lieferten sich bei besten Wetterbedingungen ein spannendes Rennen um den Sieg.

s ist ein Fixtermin der heimischen Baubranche. Zumindest für all jene, die dem Golfsport nicht abgeneigt sind. Ort des Geschehens war traditionell der Golfclub Föhrenwald in Wiener Neustadt, welcher auch in diesem Jahr für bestmögliche Bedingungen für die geladenen Gäste sorgte.

Nach und nach trafen die Spielerinnen und Spieler bei herrlichem Wetter im Golfclub ein, wo sie sich gleich bei einem von ACO inszenierten Jux-Turnier unter Beweis stellen konnten. Ziel war es hier, bei nur drei Versuchen die Golfbälle optimal über eine ACO Multiline-Entwässerungsrinne in einer ACO-Rasenwabe zu platzieren. Anschließend machten sich die insgesamt 18 Flights auf und schlugen zum Turnierstart ab.



Freude über den Hauptgewinn bei der Siegerehrung (v.l.n.r.): Daniel Sattler (ACO), Walter Püribauer (Sieger Brutto) und Andreas Binder (ACO).



### Liebherr investiert

Die Liebherr-Hydraulikbagger GmbH errichtet in Kirchdorf an der Iller für insgesamt 35 Millionen Euro ein neues Logistikzentrum für die Produktion. Die Fertigstellung ist für Ende 2020 geplant.

Die Liebherr-Hydraulikbagger GmbH setzt seine Werksentwicklung für eine erfolgreiche und wettbewerbsfähige Zukunft fort und investiert in ein neues Logistikzentrum für die Produktion auf dem Firmengelände in Kirchdorf. Mit dem Ziel eines gesunden Unternehmenswachstums verfolgt das Unternehmen die Strategie, seine Arbeitsprozesse zu verbessern und seine Kundenorientierung

zu erhöhen. Nach Fertigstellung wird das neue Logistikzentrum für die Produktion eine Gesamtabmessung von rund 245 x 96 Metern und eine Höhe von rund 22 Metern erreichen. Im ersten Bauabschnitt, der bis Ende 2019 abgeschlossen werden soll, entsteht ein neuer Wareneingangsbereich mit einem Hochregallager. Die dort eingeplante LKW-Schleuse mit einer 20t-Krananlage wird die Warenan-

nahme wesentlich erleichtern. Im zweiten Schritt werden ein weiteres Hochregallager und Logistikflächen zur Kommissionierung, Konsolidierung und Versandverpackung errichtet. Die Arbeitsplätze werden mit modernen technischen Systemen eingerichtet und die komplexen logistischen Anforderungen werden durch ein Warehouse-Management-System unterstützt. Für die tägliche Arbeit stehen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dann moderne, mit einem Fahrassistenzsystem ausgestattete Kommissionier-Fahrzeuge zur Verfügung.

Abriss und Bau des Projekts finden bei laufendem Betrieb statt.

### Vorbildliche Sanierung

Nach vielen Jahren der Vernachlässigung wurde die Villa Annenheim in Gratwein von Grund auf restauriert. Zum Einsatz kamen Produkte für die Baudenkmalpflege aus der Histolith-Serie von Synthesa. Für die gelungene Revitalisierung gab es jetzt einen Würdigungspreis.

Beim Betreten des Gebäudes fallen sofort der mondäne Treppenaufgang und die wundervollen Kassettendecken auf sowie die Reste einer originalen Schablonenmalerei im Stiegenhaus zur Mansarde.

Blickfang im Außenbereich sind Holz-Veranden mit handwerklich fein ausgearbeiteten Zierschnittmotiven. Bei einem Großteil der Holzteile – innen wie außen – kam eine Leinölfarbe aus der Histolith-Reihe zum Einsatz. »Das Produkt bietet einen natürlichen Holzschutz. Es wurde speziell für historisches Fachwerk, Holz-



Die Veranden an der Straßen- und Hofseite zeichnen sich durch handwerklich fein ausgearbeitete Zierschnittmotive an der Stützkonstruktion und schmückenden Holzstützen aus. Um den authentischen Holzfarbton wieder zu beleben, kam eine Histolith-Leinölfarbe zum Einsatz.

schindeln und Holzverkleidungen entwickelt«, erklärt Christian Ofner, Histolith-

Produkt-Experte innnerhalb der Synthesa Gruppe. Besondere Sorgfalt wurde bei der Fassaden-Sanierung an den Tag gelegt. Galt es doch, den ursprünglichen Charakter wiederzubeleben und dabei den Richtlinien des Denkmalschutzes gerecht zu werden

Hier kamen die Produkte Histolith Mineralin fein (eine feine, füllende Grundund Schlussbeschichtung auf Silikatbasis) und Histolith Außenquarz (eine doppelverkieselnde Organosilikatfarbe für wetter- und farbtonbeständige Fassaden) zum Einsatz. Putzausbesserungen erfolgten mit Histolith Feinputz.

Zwei Jahre dauerte die Sanierung, bei der dem Baherrn auch das Bundesdenkmalamt zu Seite stand. Für die vorbildhafte Restaurierung der Villa gab es jetzt vom Verein Denkmal Steiermark einen Würdigungspreis.



## **Brecher in Argentinien im Einsatz**

Ein Felsrutsch, daneben ein mobiler Rubble-Master-Brecher mit Sieb beim Gesteinsabbau. Nichts Besonderes, könnte man meinen. Dieses Mal jedoch stehen diese auf über 2.000 Höhenmetern und über 11.000 Kilometer von der Linzer Zentrale entfernt – in der argentinischen Provinz Jujuy.

ie Provinz Jujuy zeichnet sich durch ihre landschaftliche Vielfalt aus. Starke Regenfälle in der mit niedrigen Bergketten durchzogenen Nebelwald-Region führen immer wieder zu Felsrutschen, die große Massen an unterschiedlichen Gesteinen lösen. Material, das perfekte Voraussetzungen mitbringt, um für Bauprojekte verwendet zu werden. Zuvor muss der anspruchsvolle Rohstoff jedoch noch aufbereitet werden. »Der Kunde kaufte unseren Brecher, um im bis dahin unzugänglichen Gebiet qualitativ

noch hochwertigeres Endkorn und eine höhere Durchsatzleistung zu erhalten«, berichtet Rubble Master CEO Gerald Hanisch. Damit das Areal zugänglich gemacht werden konnte, wurde extra eine Straße gebaut. Um für den Kunden das bestmögliche Resultat der Aufbereitung herauszuholen und ihn entsprechend zu schulen, wurde ein Rubble Master Servicetechniker für zwei Tage nach Jujuy geschickt. Die Reise von Österreich ins argentinische Hochland dauerte über 20 Stunden. Vor Ort im Einsatz sind ein mobiler Brecher

und eine Siebanlage. »Der RM V550GO! ist ein Brecher, der aufgrund seiner Brechkammer vor allem für die Gesteinsaufbereitung geeignet ist. Aufgrund der Kompaktheit und Mobilität war es leicht, ihn auf den Berg zu transportieren, im Gegensatz zu anderen großen Anlagen«, erklärt Hanisch.

Insgesamt werden 300.000 Tonnen Gestein zu Gleisschotter aufbereitet. Das hochwertige Endmaterial wird in die angrenzenden Ortschaften gebracht, wo es als Unterbau für das neue Schienennetz verwendet wird.

#### ACR

#### Umsatz gesteigert

Das Forschungsnetzwerk ACR – Austrian Cooperative Research präsentiert seine Jahresbilanz 2017. Der Gesamtumsatz der ACR-Forschungsinstitute stieg im Vergleich zum Vorjahr um 4,7 Prozent auf den neuen Rekordwert von insgesamt 64,4 Millionen Euro.

Unser Ziel ist, KMU an Innovationen heranzuführen bzw. sie in ihren Innovationsbestrebungen zu unterstützen«, sagt Martin Leitl, Präsident der ACR, über das primäre Ziel des Forschungsnetzwerks. Die insgesamt 18 ACR-Institute unterstützen KMU wie ausgelagerte Forschungsabteilungen, sie beraten über Fördermöglichkeiten, vermitteln



ACR-Präsident Martin Leitl ist erfreut über die gute Entwicklung der ACR im Jahr 2017.

das nötige Know-how und knüpfen Kontakte zu anderen Forschungspartnern. Wie gut das gelingt, zeigt sich nicht nur im Umsatz, der erneut gestiegen ist - 2017 auf 64.4 Millionen Euro, davon 56,7 Millionen Euro leistungsbezogener Umsatz. Gemeinsam bedienten die ACR-Institute knapp 10.000 Kunden. 75 Prozent davon KMU, hielten 536 Vorträge, erstellten 348 Publikationen und investierten rund 12.000 Stunden in Gremien und Normenarbeit. »Diese Zahlen zeigen, dass wir mit unserer Strategie – gemeinsam Erkenntnisse zu generieren und sie der Wirtschaft zur Verfügung zu stellen – auf dem richtigen Wea sind«, so Leitl.

#### Neuer Innungsmeister in Salzburg

Peter Dertnig folgt Johann Jastrinsky als Salzburger Landesinnungsmeister Bau nach. Für seine herausragenden Leistungen wurde Jastrinsky in der BAUAkademie Salzburg von der Wirtschaftskammer Salzburg mit der Großen Silbernen Ehrenmedaille und von der Landesinnung Bau mit dem Goldenen Ehrenring ausgezeichnet.



Alt-Innungsmeister KommRat Bmst. Ing. Jastrinsky übernimmt von seinem Nachfolger Bmst. Ing. Peter Dertnig den Goldenen Ehrenring der Landesinnung Bau und übergibt diesem offiziell die Funktion des Innungsmeisters Jastrinskys Nachfolger Peter Dertnig, geschäftsführender Gesellschafter der Wagrain Bau GmbH, überreichte seinem Vorgänger als Auszeichnung für dessen außergewöhnliche Leistungen für das Baugewerbe den Goldenen Ehrenring der Landesinnung Bau.

Dertnig würdigte ebenso wie der WKS-Präsident Konrad Steidl die großen Verdienste Jastrinskys: »Mein Vorgänger hat Herausragendes geleistet für das Salzburger, aber auch das österreichische Baugewerbe – die Latte für mich liegt hoch. Ich werde mein Bestes geben und ich freue mich auf die neue Herausforderung sowie eine gute Zusammenarbeit mit der Wirtschaftskammer Salzburg.«

# Verbandstag im Zeichen sozialer Verantwortung

Unter dem Motto »Bauen mit sozialer Verantwortung« fand am 12. und 13. Juni der Verbandstag der österreichischen gemeinnützigen Bauvereinigungen in Eisenstadt statt. Zweckgebundener sozialer Wohnraum der GBV in den unterschiedlichsten Facetten wurde präsentiert.



Über 300 Personen aus ganz Österreich nahmen auch heuer wieder am jährlichen Verbandstag der gemeinnützigen Bauvereinigungen teil (im Bild: GBV-Obmann Karl Wurm).

Bauen mit sozialer Verantwortung ist uns Gemeinnützigen seit jeher ein Anliegen«, betont Verbandsobmann Karl Wurm die historisch gewachsene Aufgabe, die viele Gemeinnützige erfüllen. »Wir sind nicht nur DER Sektor, der leistbares Wohnen in ganz Österreich garantiert. Wir leisten mit unserer inklusiven Bautätigkeit einen wichtigen Beitrag zur Integration von Menschen mit Behinderung, Flüchtlingen oder alten Menschen.«

Neben der Berücksichtigung von sozialen Bedarfsgruppen im Rahmen der üblichen Wohnungsvergabe haben sehr viele GBV auch spezialisierte, zweckgewidmete Wohnungsangebote. Eine Umfrage des Verbandes der Gemeinnützigen Bauvereinigungen ergab, dass 82 Prozent der befragten GBVs sich mit mindestens einem Objekt an eine spezielle sozi-

# Inklusive Bautätigkeit ist ein wichtiger Beitrag zur Integration.

ale Zielgruppe richten, über ein Drittel sogar an drei oder mehr unterschiedliche Gruppen. Insgesamt kommen die gemeinnützigen Bauvereinigungen auf knapp 11.000 Wohneinheiten, die sie so zur Verfügung stellen.

Damit leisten sie auch einen wichtigen Beitrag zur sozialen Durchmischung, die in den gemeinnützigen Wohnanlagen gelebt wird. »Für Frauen in Not, Jugendliche, aber auch für Senioren ermöglichen wir eigenständiges Leben in der eigenen Wohnung. Wir wollen in Österreich keine Armen- oder Altenghettos, wie es etwa in anderen Ländern zu finden ist. Wir sind jene Kraft, die

diese Aufgabe schultert. Österreich kann sich auf die Gemeinnützigen verlassen«, so Karl Wurm.

In enger Zusammenarbeit mit Ländern, Gemeinden und NGOs setzen die gemeinnützigen Bauträger den Wunsch nach inklusiven, gemischt genutzten Gebäuden um (z.B. konventionelle Mietwohnungen, betreute Wohnungen und Tageszentrum in einem Haus). Oft wird dabei auch auf ein spezielles soziales »Mascherl« am Objekt verzichtet, womit Personen mit Unterstützungsbedarf in gewöhnlichen Häusern Seite an Seite mit anderen Menschen leben können.

»Dadurch werden diese Menschen nicht an den Rand gedrängt, weder gesellschaftlich noch städtebaulich, sondern können mitten in der Gesellschaft bleiben. Das ist gelebte soziale Durchmischung«, so Karl Wurm.

#### **FISCHER**

#### Bolzenanker mit Hutmutter

Mit dem FAZ II H etabliert fischer den weltweit ersten zugelassenen Bolzenanker mit Hutmutter am Markt

er Bolzenanker FAZ II H von fischer ist der erste weltweit, der mit einer Hutmutter eine Bewertung (ETA) erhalten hat. Ihre runde Kopfform schützt vor Verletzungen bei der Montage und wirkt als repräsentatives Gestaltungselement. Erhältlich ist der FAZ II H in acht verschiedenen Ausführungen in den Durchmessern M10 (95 und 105 mm Länge) und M12 (110 und 120 mm Länge) sowie in galvanisch verzinktem Stahl oder Edelstahl A4. Der Anker wird per Durchsteckmontage, wahlweise mit Setzlehre oder Sechskantmutter montiert. Nach Montage und Abdrehen der optional verwendeten Sechskantmutter wird die Hutmutter auf den Gewindeüberstand aufgedreht. Dann nur noch den Anker verspreizen und fertig.

Generell punktet der Bolzenanker FAZ II durch seine hohe Lastaufnahme in gerissenem Beton und durch



Bolzenanker FAZ II H mit einer verletzungssicheren Hutmutter als Hinqucker

seine Eignung für zahlreiche Befestigungsaufgaben unterschiedlicher Gewerke. Zusätzlich erhöhen sich nach der neuen Bewertung (ETA) die Zugtragfähigkeiten der Größen M8 bis M12 im gerissenen Beton um bis zu 10 Prozent und die Quertragfähigkeiten durchschnittlich um 17 Prozent, in manchen Fällen sogar um 150 Prozent.

62

# Kommentar

## Das Ende der dicken Luft – Rauchverbot am Arbeitsplatz

Viel wurde berichtet über die Zurücknahme des absoluten Rauchverbots in der Gastronomie. Das »don't smoke«-Volksbegehren wurde bisher von knapp 600.000 Unterstützern unterschrieben. Weniger im medialen Fokus stand hingegen die Ausweitung des Nichtraucherschutzes am Arbeitsplatz, die seit 01.05.2018 mit einer Novelle des ASchG in Kraft getreten ist. Seit Mai herrscht in Österreich damit ein generelles Rauchverbot in Arbeitsstätten innerhalb von Gebäuden.



»Das viel zitierte ersessene Raucherrecht gibt es nicht.«

Nicolaus Mels-Colloredo Partner bei PHH Rechtsanwälte Experte für Arbeitsrecht.



»Weiterhin geraucht werden darf auf Freiflächen wie Außenbaustellen.«

Antonius Macchietto della Rossa Rechtsanwaltsanwärter bei PHH Rechtsanwälte Experte für Arbeitsrecht isher war Rauchen am Arbeitsplatz gesetzlich verboten, wenn aus betrieblichen Gründen Raucher und Nichtraucher in einem gemeinsamen Büro oder vergleichbarem Raum zusammenarbeiteten. Wenn z.B. ein Büro jedoch nur von Rauchern verwendet wurde, durfte ebenso wie außerhalb von Büroräumen, etwa in großen Hallen, geraucht werden. Einschränkung: Dieser Raum durfte nur für Betriebsangehörige zugänglich sein, bei Zugänglichkeit für Betriebsfremde wie Kunden war Rauchen unzulässig.

#### >> Neue Regeln <<

Diese Rauchmöglichkeiten wurden nunmehr eingeschränkt. Seit dem 01.05.2018 darf auch bei Zustimmung aller Beteiligten (also auch Nichtrauchern) in Arbeitsstätten in Gebäuden nicht mehr geraucht werden. Von diesem Rauchverbot sind auch sogenannte »verwandte Erzeugnisse« wie E-Zigaretten, Zigarren oder Pfeifen umfasst. Weiterhin geraucht werden darf auf Freiflächen, wie etwa zwischen Bürokomplexen, auf Außenbaustellen oder in speziellen Raucherräumern, sofern eine ausreichende Anzahl von Räumen im Betrieb verfügbar ist. Solche Raucherräume dürfen jedoch keine Arbeits-, Bereitschafts-, Sanitäts-, Umkleide- oder Aufenthaltsräume sein. Außerdem darf der Rauch nicht in die vom Rauchverbot umfassten übrigen Teile der Arbeitsstätte

Auf Baustellen in Gebäuden muss differenziert werden: So besteht z.B. auf brandgefährlichen Baustellen ein Rauchverbot. In Aufenthaltsräumen auf Baustellen muss sichergestellt sein, dass Nichtraucher nicht vom Rauch beeinträchtigt werden können.

Wollen Raucher auf die Zigarette während der Arbeitszeit dennoch nicht verzichten, können sie insbesondere in den gesetzlich vorgesehen Pausen rauchen: Dauert ein Arbeitstag länger als sechs Stunden, besteht Anspruch auf (unbezahlte) Pausenzeit von insgesamt 30 Minuten.

#### >> Mythos »ersessene Raucherrechte« <<

Das vielzitierte »ersessene Raucherrecht« gibt es übrigens nicht: Auch in jenen Gebäuden, in welchen bisher geraucht werden durfte, herrscht nun Rauchverbot. Davon sind Pausen aufgrund sogenannter »betriebliche Übungen« zu unterscheiden, bei denen die Arbeitnehmer – zumindest unter Duldung des Arbeitgebers –

# Auch dort, wo bislang geraucht wurde, herrscht nun Rauchverbot.

regelmäßig Rauchpausen einlegen, ohne dafür »auszustempeln«. Diese Pausen sind also Teil der Arbeitszeit. Besteht eine solche betriebliche Übung, sind solche Pausen vom Arbeitgeber auch weiterhin zu gewähren und zählen zur bezahlten Arbeitszeit; er kann nicht einseitig festlegen, dass ab sofort bei jeder Pause ausgestempelt werden muss. Die Beseitigungsmöglichkeit der Geltung einer betrieblichen Übung ist für bestehende Arbeitnehmer im Einzelfall zu beurteilen. Für neu Eintretende kann die Geltung von betrieblichen Übungen durch Nennung der konkreten Übung(en) vertraglich ausgeschlossen werden. Wurden solche Pausen jedoch vom Arbeitgeber nie toleriert und/oder besteht eine generelle Anweisung an die Arbeitnehmer, bei jeder Pause auszustempeln, haben sich die Arbeitnehmer auch daran zu halten. Die Nichtbeachtung einer solchen Anweisung kann weisungswidriges Verhalten darstellen und arbeitsrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

FOLOS: Deligesient

## MASSIV gebaut?



## So lässt es sich leben

#### Ja. MASSIVE Argumente sprechen dafür.

KLIMASCHONEND. energieeffizient. nachhaltig. sicher und stabil.

gesunde Raumluft. WERTBESTÄNDIG. natürlich klimatisierend.

kostensparend. regional wertschöpfend. ZUKUNFTSICHER. innovativ ...





