

**bau+**  
immobilien

Ausgabe 07/08 | 2018



# Report



## Hoffnungsträger mit Anlauf- schwierigkeiten



*Warum trotz Bestbieterprinzip fast immer der Billigste zum Zug kommt und Umreihungen die absolute Ausnahme sind.*

20

### Analyse

Erfreulicher Bauboom oder gefährliche Marktüberhitzung?

32

### Straßenbau

Wie die TU Wien die Lebensdauer von Straßen erhöht.

36

### Standortgesetz

Warum es zu keinen Verfahrensbeschleunigungen kommen wird.

# 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. **ZUKUNFTSSICHER.** innovativ ...

**BAU!MASSIV!**

  
[www.baumassiv.at](http://www.baumassiv.at)

## EDITORIAL



BERND  
AFFENZELLER  
Chefredakteur

## Kinderkrankheiten

**G**roß waren die Hoffnungen, die die heimische Bauwirtschaft in das verpflichtende Bestbieterprinzip für öffentliche Bauaufträge setzte. Endlich sollte nicht mehr der Preis das allein selig machende Entscheidungskriterium sein, ein Qualitätswettbewerb einsetzen und Lohn- und Sozialdumping erschwert werden. Etwas mehr als zwei Jahre nach Einführung zeigt eine Umfrage des *Bau & Immobilien Report* unter den großen öffentlichen Auftraggebern des Landes, dass die Erwartungen nicht erfüllt werden konnten (Seite 14). Nur in den seltensten Fällen kommt es zu Umkehrungen und der Auftrag geht nicht an den billigsten Anbieter. Das hat mehrere Gründe. Zum einen zeigt sich, dass die Gewichtung der qualitativen Zusatzkriterien schlicht einfach zu gering ausfällt. Wenn – wie vonseiten von Bauunternehmen mehrmals gehört – der Preis mit 90 % bewertet wird und weitere fünf Qualitätskriterien mit je zwei Prozent, dann wird ein Bietersturz schwierig. Dazu kommt, dass viele Auftraggeber Kriterien wählen, die praktisch von jedem Auftragnehmer erfüllt werden. In dem Fall kann man den Preis auch nur mit zehn Prozent bewerten und trotzdem eine Billigstvergabe machen. Der Gesetzgeber hat seine Schuldigkeit getan. Der Ball liegt bei den Auftraggebern. Richtig angewendet, kann das Bestbieterprinzip zu einem echten Qualitätswettbewerb unter den Bauunternehmen führen. Aber dafür muss ordentlich Hirnschmalz in die Ausschreibung fließen, die Kriterien jedes Mal aufs Neue auf ihre Sinnhaftigkeit für jedes einzelne Projekt hin geprüft und anschließend monetarisiert werden. Dafür fehlen vielen Auftraggebern aber Ressourcen und Know-how. Dennoch, die Richtung, die das Vergabewesen mit dem Bestbieterprinzip eingeschlagen hat, stimmt – jetzt geht es um die Feinabstimmung.

**bau+immobilien** **Report**  
 das magazin für wissen, technik und vorsprung


**14 Bestbieterprinzip.** Hoffnungsträger mit Anlaufschwierigkeiten.



**20 ANALYSE.** Erfreulicher Aufschwung oder gefährliche Marktüberhitzung?



28

## Aus- und Weiterbildung

Die effektivsten Maßnahmen im Kampf gegen den Facharbeitermangel.



40

## Im Interview

Mapei-Geschäftsführer Andreas Wolf über Expansionspläne und die Schattenseiten des Baubooms.

- |           |   |           |   |
|-----------|---|-----------|---|
| <b>4</b>  | <b>Inside.</b> Neuigkeiten und Kommentare aus der Branche.                | <b>36</b> | <b>Standortgesetz.</b> Schnellere Verfahren sind aktuell unwahrscheinlich.    |
| <b>12</b> | <b>Fragen an die Politik.</b> Thema: Leistbares Wohnen.                   | <b>42</b> | <b>Metallbau.</b> Sandwich-Paneele am Vormarsch.                              |
| <b>16</b> | <b>Im Interview.</b> Matthias Wohlgenuth über das Bestbieterprinzip.      | <b>46</b> | <b>Best of Baumaschinen.</b> Die besten Einsatzberichte führender Hersteller. |
| <b>24</b> | <b>Arbeitgeberstudie.</b> Wo Österreichs High-Potentials arbeiten wollen. | <b>50</b> | <b>Firmennews.</b> Neues aus den Unternehmen.                                 |
| <b>32</b> | <b>Straßenbau.</b> Wie die TU die Lebensdauer von Straßen verlängert.     | <b>54</b> | <b>Kommentar.</b> Wie man Projekte erfolgreich abschließen kann.              |

## &lt;&lt; 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



## WIENERBERGER

### Expansion fortgesetzt

**Wienerberger übernimmt den norwegischen Spezialisten für vorisolierte, frostbeständige Kunststoffrohre Isoterm zur Stärkung des Kunststoffrohrgeschäftes in den nordischen Kernmärkten.**

Die Spezialrohre von Isoterm kommen sowohl im Wasser- und Abwassermanagement in abgelegenen Regionen als auch bei großen Industrie- und Infrastrukturprojekten zum Einsatz. Mit 35 Mitarbeitern erwirtschaftete das Unternehmen 2017 einen Umsatz von rund 12 Mio. €. Die Akquisition ist Teil der Wienerberger-Wachstumsstrategie, für die das Unternehmen 2018 rund 200 Mio. € vorgesehen hat. Mit der Übernahme wird das Portfolio der Wienerberger-Tochter Pipelife durch ein hochwertiges, margenstarkes Spezialprodukt ergänzt. »Ich freue mich, dass wir mit der Akquisition von Isoterm einen neuerlichen Schritt zur Weiterentwicklung unseres Kunststoffrohrgeschäftes setzen konnten. Wir haben im Rohrbereich führende Marktpositionen in unseren nordischen Märkten. Mit Isoterm kompletieren wir unser Produktportfolio optimal«, erklärt Heimo Scheuch, Vorstandsvorsitzender der Wienerberger AG.

Pipelife, eine 100 % Tochter der Wienerberger AG, ist in 26 Ländern tätig und gehört zu den führenden europäischen Anbietern von Kunststoffrohren, Rohrsystemen und Formteilen. In Nordeuropa zählt Norwegen zu den Kernmärkten von Pipelife.



Drei über 100 Meter hohe Wohntürme entstehen in der Nähe des Wiener Zentrums.

## Strabag realisiert Triiiple

**Die Strabag hat den Zuschlag für die Errichtung der drei Wohntürme des Hochbauprojekts Triiiple in Wien erhalten. Die Auftragssumme beträgt 110 Millionen Euro.**

Im Auftrag von Soravia und Are Development entstehen am Wiener Donaukanal drei jeweils über 100 Meter hohe Türme mit 480 Eigentumswohnungen in den Türmen 1 und 2 sowie 670 Micro-Apartments in Turm 3. Der Baustart erfolgt im August 2018, die Arbeiten sollen im Sommer 2021 abgeschlossen sein. Die Türme werden in Stahlbeton-Skelettbauweise errichtet. Technisch herausfordernd sind vor allem die auskragenden Baukörper. Deshalb werden zur Lastabtragung im Bauzustand massive Rüstungen gebaut. »Selbst für den dynamischen Wiener Baumarkt bildet dieses spannende Projekt der Architekten Henke Schreieck ein Highlight«, freut sich Thomas Birtel, Vorstandsvorsitzender der Strabag.

## INSOLVENZEN

### Handel verdrängt Bau

**Trotz des aktuell beschleunigten Wirtschaftswachstums sind die Firmeninsolvenzen laut alpenländischem Kreditorenverband AKV im ersten Halbjahr 2018 um 4,07 % auf 2.737 Fälle gestiegen. Die Passiva sind um 16 % auf 1,148 Mrd. Euro gestiegen. Bau-Insolvenzen sind um fast 10 % gesunken.**

Überdurchschnittliche Insolvenzzunahmen waren in Vorarlberg (+ 33,33 %), Burgenland (+ 17,72 %) und in der Steiermark (+ 17,38 %) zu registrieren, während in Tirol (- 30,00 %), Salzburg (- 14,42 %) und Oberösterreich (- 4,23 %) die Anzahl der Firmeninsolvenzen abgenommen hat. Großinsolvenzen gab es vor allem in Wien und Niederösterreich. Denn die meisten Dienstnehmer (950) waren von der Pleite der NIKI Luftfahrt GmbH betroffen, gefolgt von der Forstinger Österreich GmbH (823) und dem Wiener Unternehmen METRO Taxi GmbH (315).

Auch in Sachen Verbindlichkeiten sichert sich die NIKI Luftfahrt GmbH den unrühmlichen ersten Platz. 232 Mio. Euro wurden von den Gläubigern geltend gemacht. An zweiter Stelle liegt schon die WW Holding AG, die Muttergesellschaft der Wienwert Gruppe, deren Gläubiger 79 Mio. Euro einforderten.

Die Anzahl der Bauinsolvenzen hat um 9,9 % abgenommen. Damit wurde der Bau in der Branchenstatistik vom Handel (+ 8,44 %) an der ersten Stelle abgelöst.

## köpfe des monats



### Neuer Aktionär

Andreas Sauer

Andreas Sauer ist seit Februar 2018 Finanzvorstand der Porr. Jetzt hat Sauer ein Aktienpaket im Ausmaß von 15.500 Stück zu einem Kaufpreis von rund 450.000 Euro an der Porr erworben. »Die Beteiligung des Managements am Unternehmen unterstreicht den Unternehmergedanken über alle Führungsebenen der PORR hinweg«, so Sauer.



### Neuer Geschäftsführer

Werner Moldaschl

Werner Moldaschl folgt Thomas Fastenrath als Geschäftsführer der WISAG Gebäudetechnik nach. In seiner bisherigen Laufbahn war Moldaschl in leitenden Positionen für das Facility Management und die Immobilien- und Objektentwicklung für Finanzunternehmen verantwortlich. Zuletzt war er als selbstständiger Unternehmensberater in den Bereichen Immobilienstrategie und Facility Management tätig.



### Neuer Vertriebsleiter

Bernhard Hirschmüller

Bernhard Hirschmüller ist seit Juli neuer Vertriebsleiter bei Velux Österreich. Hirschmüller übernimmt die Leitung der gesamten Vertriebsmannschaft im Kerngeschäft, das die Bereiche Dachfenster, Flachdach-Fenster und Zubehör umfasst. Zuletzt war Hirschmüller als Sales Manager bei der Athena Holding GmbH beschäftigt, davor in leitender Vertriebsfunktion bei T-Mobile Austria tätig.

### DOKA

## Rekordjahr- Umsatzjahr

**Nicht nur der 150. Geburtstag der Umdasch Group gibt Anlass zu feiern, auch die aktuellen Bilanzergebnisse lassen in Amstetten die Sektkorken knallen.**

**S**eit 2010 ist die Umdasch Group um knapp 60 % gewachsen – einen wesent-

lichen Beitrag dazu leistete das Jahr 2017, das zu einem der erfolgreichsten der Unternehmensgeschichte zählen darf. Im Berichtsjahr 2017 ist die Umdasch Group um mehr als 12 % auf einen Umsatz von 1,44 Mrd. € gewachsen, das Konzernergebnis hat um mehr als 27 % auf 117 Mio. Euro zugelegt. Die Zahl der Mitarbeiter wurde von 7.641 auf 7.856 gesteigert. Wichtigster Geschäftszweig von Um-

dasch ist und bleibt Doka. Die Schalungstochter verzeichnete in Europa ein Wachstum von knapp 17 %, in den Überseemärkten waren es 7 %. Damit liegen die Wachstumsraten der Doka deutlich über denen des konjunkturellen Aufschwungs. Speziell in Europa: Alle drei Regionen – Zentraleuropa, West- und Osteuropa – konnten ihre Ziele sowie die Vorjahresniveaus übertreffen. In den außereuropäischen

Märkten sind Nordamerika und der Mittlere Osten nach wie vor die stärksten Umsatzbringer. In Asien und Lateinamerika sind die Schalungsexperten in einer Phase der intensiven strategischen Ausrichtung.

Erfolgreich gestaltete sich 2017 ein weiteres Mal die Vertriebsmarke Form-on, die Komponenten – also Stützen, Träger, Platten – an den Handel liefert. Sie konnte ihren Umsatz um 26 % steigern. ■



UBM ist der führende Hotelentwickler in Europa – und auch in den Asset-Klassen Büro und Wohnen international erfolgreich. In Deutschland, Österreich und Polen realisieren wir urbane Großprojekte in den besten Lagen. Unsere Aktie punktet im „prime market“ der Wiener Börse. Mit dem Kauf einer UBM Immobilie gewinnen Sie also einen renommierten Partner gleich mit.



# Wir entwickeln

Kompetenz.  
Effizienz.  
Qualität.

# Ihr Investment



## Aktien

## Verhaltenes erstes Halbjahr 2018

Während das erste Halbjahr 2017 den an der Wiener Börse gelisteten Titeln aus der Bau- und Immobilienwirtschaft fulminante Ergebnisse brachte, verliefen die ersten sechs Monate 2018 unspektakulär bis enttäuschend.

## Aktien aus der Bau- und Immobilienbranche

RANG	UNTERNEHMEN	31.12.2017	30.06.2018	PERFORMANCE
1	CA Immo	25,81 €	28,54 €	10,60%
2	Wienerberger	20,17 €	21,38 €	6,00%
3	S Immo	16,15 €	16,72 €	3,53%
4	Porr	27,84 €	28,80 €	3,45%
5	Buwog	28,75 €	28,80 €	0,17%
6	UBM Development	40,80 €	40,80 €	0,00%
7	Strabag	34,03 €	33,50 €	-1,56%
8	Palfinger	34,05 €	32,45 €	-4,68%
9	Immofinanz	21,47 €	20,40 €	-4,98%
10	Warimpex	1,37 €	1,28 €	-6,29%

Quelle: Börse Wien

Das erste Halbjahr 2017 hatte es in sich. Die Warimpex legte um 68 % zu, Palfinger um 42 % und die S Immo um 27 %. Selbst die auf Rang acht platzierte Strabag konnte sich um eine Wertsteigerung von zwölf Prozent freuen. Davon ist man im ersten Halbjahr 2018 meilenweit entfernt. Selbst die erstplatzierte CA Immo konnte nur um 10,6 % zulegen, dahinter folgt Wienerberger mit einem Plus von 6,0 %. Vier der zehn Bau- und Immobilienunternehmen müssen sogar ein Minus hinnehmen. Am schlimmsten erwischte es Vorjahresprimus Warimpex, der mit 1,28 Euro nun kursmäßig praktisch wieder exakt dort steht, wo er vor einem Jahr war (1,30 Euro). ■

## Expansion in Vorarlberg und Schweiz

Durch die Kooperation mit Zech-Fenster will Actual seine Präsenz in Vorarlberg und der Schweiz stärken. Zech-Standardfenster werden künftig in Oberösterreich produziert, Zech konzentriert sich auf Planung, Beratung, Organisation und Montage von Projekten sowie auf den Sonderbau.

Die oberösterreichische Actual Fenster Türen Sonnenschutz GmbH geht in der Schweiz und Vorarlberg auf Expansionskurs. Dazu geht Actual mit dem regionalen Marktführer in Vorarlberg, der Zech-Gruppe, eine Partnerschaft ein. Die Zech-Produktionen in Vorarlberg sind auf Sonderbau fokussiert und erreichten für die Mengenproduktion nicht die erforderliche wirtschaftliche Effizienz. Durch die Kooperation mit Actual wurde jetzt ein wichtiger Meilenstein für eine zukunftsfähige Fortführung des Traditionsbetriebs Zech gesetzt. Actual übernimmt die Fensterherstellung für Zech. Zech konzentriert sich auf die Kompetenz



Daniel Gstach und Robert Schott (Verkaufsleiter Zech-Gruppe) freuen sich mit Herwig und Ingo Ganzberger (Gesellschafter Actual) über die strategische Kooperation.

in der Planung, Beratung, Organisation und Montage von Projekten sowie auf den Sonderbau. »Unser Unternehmen zählt zu den führenden Fensterherstellern in Europa. In den Märkten Schweiz und Vorarlberg waren wir bis jetzt allerdings zu wenig präsent.

Durch die Zusammenarbeit mit der Zech-Gruppe als regionale Nummer eins wird sich dies schlagartig ändern«, so Actual-Geschäftsführer Herwig Ganzberger, der in dieser langfristigen Kooperation »viel Potenzial und Synergien« sieht. ■

## KMU-UMFRAGE

## Weniger Arbeitsplätze

In den letzten Monaten haben mehr KMU aus der Bauwirtschaft ihren Personalstand verringert als aufgestockt. Das wird sich im nächsten halben Jahr drastisch ändern.

Trotz des aktuellen Bau-booms ist Bauwirtschaft der einzige Wirtschaftsbereich, bei dem der Anteil der Betriebe mit Personalzuwächsen in den letzten Monaten geringer war als der Anteil mit Personalrückgängen. Zu diesem Ergebnis kommt die aktuelle KMU-Umfrage der Creditreform unter 1.700 österreichischen Klein- und Mittelbetrieben. Blickt man auf das nächste Halbjahr, zeigt sich ein deutlich anderes Bild. Noch stärker als in den anderen Wirtschaftsbereichen haben dann im Bau die Unternehmen, die ihren Personalstand aufstocken, die Oberhand gegenüber denjenigen, die Mitarbeiter abbauen. ■

# Leube übernimmt SSL

**Zum 180-jährigen Firmenjubiläum gewinnt Leube den Bieterprozess um das Traditionsunternehmen SSL – Schwellenwerk und Steuerungstechnik Linz GmbH. Das Werk soll als eigenständiges Unternehmen fortgeführt werden.**



Der übergebende Eigentümer, Hans Weidinger, gemeinsam mit dem Leube-Führungsduo, Heimo Berger und Rudolf Zrost, nach der Vertragsunterzeichnung (v.l.n.r.).

Die Schwellenwerk und Steuerungstechnik Linz GmbH stellt seit 1953 Spannbeton-schwellen für die ÖBB, U-Bahnen und zahlreiche Privatgleisanlagen her und arbeitet profitabel.

## Leube wird alle Mitarbeiter von SSL übernehmen.

Das Unternehmen beschäftigt in Linz 50 Mitarbeiter und erwirtschaftet mit zehn Schwellentypen einen Umsatz von rund zehn Millionen Euro.

Anfang 2018 hat sich der bisherige Eigentümer, die Hollitzer-Gruppe, zum Verkauf entschlossen. Den folgenden Bieterprozess konnte Leube

für sich entscheiden. »Wir werden SSL am bisherigen Standort unter diesem Namen als eigenständiges Unternehmen weiterführen und alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen übernehmen«, sagt Rudolf Zrost, Geschäftsführer Leube. Bis ein neuer Geschäftsführer gefunden ist, wird Leube-Geschäftsführer Heimo Berger die Geschäfte interimistisch leiten. »SSL erweitert perfekt unser Produktportfolio, passt geografisch sehr gut zu uns und entspricht unserer Strategie im Bereich Infrastruktur. Wir glauben an das Zukunftspotenzial der Bahn, an dem wir mit SSL professionell mitarbeiten werden können«, fasst Berger zusammen. ■

7

# Was steckt hinter StoSystain® R

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

**StoClimate**   
Natürlich bauen. Natürlich leben.

Gemeinsam mit der TU Graz ist es uns gelungen, ein bewährtes Prinzip aus der Natur erstmals auf die Fassade zu übertragen. Das Ergebnis: ein sortenrein trennbares und in den Hauptbestandteilen wiederverwertbares Fassadendämmsystem. Nichts wird geklebt. Ein Hochleistungsklett hält die Bestandteile sicher, lässt sich aber nach der Nutzungsdauer leicht wieder trennen. StoSystain® R punktet außerdem mit bauphysikalischen Vorteilen wie Atmungsaktivität und Diffusionsoffenheit.

**sto**

Bewusst bauen.

# Teurer Baustopp

**Die gesellschafts- und gesundheitspolitischen Auswirkungen der von der Regierung beschlossenen Ausgabenbremse für Sozialversicherungen sind umstritten. Unbestritten ist, dass den Krankenkassen mit dem damit einhergehenden Stopp von Bauprojekten vergaberechtliche Implikationen und ein großer wirtschaftlicher Nachteil drohen. Denn die beauftragten Dienstleister und Bauunternehmen können sich an den Auftraggebern in jedem Fall schadlos halten.**

Die von der Regierung beschlossene Ausgabenbremse für Sozialversicherungen hat für viel Aufsehen und Wirbel gesorgt. Tatsache ist, dass neben Verträgen mit Ärzten und leitenden Angestellten auch zahlreiche Bauprojekte in ganz Österreich betroffen sind. Denn gemäß der neuen gesetzlichen Grundlage sind mit wenigen Ausnahmen Beschlüsse in Liegenschafts- und Bauangelegenheiten bis Ende 2019 nicht mehr zulässig. Laut Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungen betrifft das landesweit nicht weniger als 33 Projekte. Unabhängig davon, ob damit eine Verschlechterung



Wird der durch die Ausgabenbremse für Sozialversicherungen ausgelöste Baustopp tatsächlich exekutiert, sind die beauftragten Dienstleister und Bauunternehmer zu Mehrkostenforderungen aufgrund des zeitlichen Verzugs berechtigt.

Der Stopp der Versorgung in Kauf genommen wird, führt der geplante Baustopp in jedem Fall zu einem nicht unbedeutlichen wirtschaftlichen Schaden für die Krankenkassen.

Denn wird der Baustopp tatsächlich exekutiert, sind die beauftragten Dienstleister und Bauunternehmer zu Mehrkostenforderungen aufgrund des zeitlichen Verzugs

berechtigt. »Das Risiko eines derart nicht absehbaren Baustopps ist auch nicht auf die Unternehmer übertragbar, weil damit unkalkulierbare Risiken übertragen würden«, heißt es etwa bei der OÖG-KK. Zwar haben die Krankenkassen als Werkbesteller auch die Möglichkeit, den Rücktritt von den Verträgen zu erklären, in diesem Fall haben die beauftragten Dienstleister/Bauunternehmen aber einen Anspruch auf das vereinbarte Entgelt.

Zudem würde der geplante Baustopp auch sicherlich vergaberechtliche Implikationen nach sich ziehen. Sofern die Verträge über einen längeren Zeitraum sistiert werden, kann dies fallbezogen eine wesentliche Vertragsänderung sein, die eine vergaberechtliche Verpflichtung des Auftraggebers zum Rücktritt begründet. Und dann besteht in jedem Fall eine Neuausschreibungspflicht. ■

8

## KOMMENTAR

### Stopptaste für Bau-Investitionen ist fahrlässig

Unter dem Vorwand, die Sozialversicherungsreform abwarten zu wollen, wird bei notwendigen Bau- und Sanierungsinvestitionen in Gesundheitseinrichtungen die Stopptaste gedrückt. Knapp 500 Mio. Euro Investitionsbedarf sind notwendig, um eine Modernisierung der rund 30 Einrichtungen – von insgesamt 400 in der Sozialversicherung – zu gewährleisten.

**EIN GASTKOMMENTAR VON JOSEF MUCHITSCH,**  
Bundesvorsitzender der Gewerkschaft Bau-Holz

Die Sozialversicherung bilanziert positiv. Zudem wird laufend an einer Modernisierung gearbeitet, die Leistungen der Krankenkassen wurden angeglichen, ohne dass es zu Verlusten für die Versicherten gekommen ist. Was hier jetzt passiert, ist das genaue Gegenteil eines verantwortungsvollen Umgangs mit der Sozialversicherung.

Eine funktionierende Gesundheitsversorgung braucht neben einer Software auch eine intakte moderne Hardware. Hier werden aber dringend notwendige Bauprojekte verhindert. Von der So-

zialversicherung beschlossene Bauprojekte mit Zustimmung der Aufsichtsbehörde im Sozialministerium einfach zu stoppen, geht nicht, Frau Gesundheitsministerin! Notwendige Investitionen finden nicht statt, wo bleibt der Aufschrei der WKO und der Industriellenvereinigung?

Die selbstverwaltete Sozialversicherung gehört den Versicherten und nicht der Bundesregierung! Was die Bundesregierung hier tut, ist ein verfassungsrechtlich bedenklicher Eingriff in die Versichertenrechte. Ein Muster zieht sich durch:

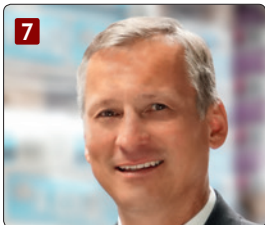
»Gesundheitsvorsorge braucht auch die richtige Infrastruktur.«



Immer wenn die Bundesregierung etwas überfallsartig beschließt, bedeutet das Verschlechterungen für 3,7 Millionen Arbeitnehmer und ihre Familien. ■



## Die Fußball-Experten der Baubranche



Peter Rungger, Geschäftsführer Ringer (1), Wolfgang Moser, Geschäftsführer Wopfinger Transportbeton (2), Istvan Magyar, Geschäftsführer Hochtief Infrastructure (3), Franz Wastlbauer, Geschäftsführer AvenariusAgro (4), Reinhard Kerschner, Vorstand Strabag (5), und Erich Frommwald, Geschäftsführer Kirchdorfer Gruppe (6), lagen mit ihrem Weltmeister-Tipp richtig. Gunter Sames (7), Geschäftsführer Ardex, sah als Einziger die Kroaten im Finale.

9

In der Mai-Ausgabe des *Bau & Immobilien Report* haben wir führende Branchenvertreter gefragt, was sie von der bevorstehenden Fußball-Weltmeisterschaft erwarten. Wer schafft es ins Finale? Wer holt den begehrten Pokal? Fast jeder Dritte der insgesamt 52 Teilnehmer glaubte, dass Deutschland den 2014 in Brasilien eroberten Titel verteidigen wird. Doch bekanntlich kam alles anders. Frankreich holte zum zweiten Mal nach 1998 den Titel. Sechs der Befragten wussten das schon vor Beginn der WM. Peter Rungger, Geschäftsführer Ringer, Wolfgang Moser, Geschäftsführer Wopfinger Transportbeton, Istvan Magyar, Geschäftsführer Hochtief Infrastructure, Franz Wastlbauer, Geschäftsführer AvenariusAgro, Erich Frommwald, Geschäftsführer Kirchdorfer Gruppe, und Reinhard Kerschner, Vorstand Strabag, tippten auf die Grande Nation als kommenden Weltmeister. Eine besondere Erwähnung gebührt auch Ardex-Geschäftsführer Gunther Sames. Er hat als Einziger der im Vorfeld nur als krasser Außenseiter gehandelten Mannschaft aus Kroatien den Finaleinzug zugetraut. ■

# Eine Steuerung für alle Gewerke.

Integrale, PC-basierte Gebäudeautomation von Beckhoff.



Microsoft Technology Center, Köln: Die integrale Gebäudeautomatisierung wurde mit PC- und Ethernet-basierter Steuerungstechnik von Beckhoff realisiert.

## [www.beckhoff.at/building](http://www.beckhoff.at/building)

Die offene, PC-basierte Steuerungstechnik von Beckhoff bildet die Grundlage einer integralen Gebäudeautomation, die alle Anforderungen an eine nachhaltige und effiziente Lösung erfüllt. Eine einheitliche Hard- und Softwareplattform steuert alle Gewerke, von der nutzungsgerechten Beleuchtung über die komfortable Raumautomation bis zur hocheffizienten HLK-Regelung. Das Ergebnis: Durch die optimale Abstimmung aller Gewerke werden die Energieeinsparpotenziale über die Energieeffizienzklassen hinaus voll ausgeschöpft. Darüber hinaus reduziert die integrale Gebäudeautomation Hardware-, Software- und Betriebskosten. Für alle Gewerke stehen vordefinierte Softwarebausteine zur Verfügung, die das Engineering enorm vereinfachen. Funktionserweiterungen oder -änderungen sind jederzeit möglich.

Die ganzheitliche Automatisierungslösung von Beckhoff:



Flexible Visualisierung/Bedienung



Skalierbare Steuerungstechnik, modulare I/O-Busklemmen



Modulare Software-Bibliotheken

# Kommentar

## Sommerlicher Überhitzungsschutz

*Sommerloch Teil 2 oder Zukunftschance?*



Die Hitze im Sommer ist nicht wirklich beeinflussbar. Zu beeinflussen sind allerdings die Auswirkungen. Ziel muss sein, die Wärme an der Gebäudeoberfläche zu nutzen und in verwertbare Energie umzuwandeln. Dafür braucht es die richtige Gebäudestruktur. Die Lösungen dafür liegen am Tisch.

10



»Die Bauteilaktivierung wird ein wesentlicher Schlüssel zum zukünftigen Umgang mit Energie sein.«

Dr. Andreas Pfeiler  
Geschäftsführer  
Fachverband  
Steine-Keramik

**Z**uletzt wurden an dieser Stelle – teilweise auch zynische – Lösungsvorschläge im Umgang mit der sommerlichen Hitze in städtischen Bereichen unterbreitet. Das Thema an sich schreit natürlich danach, die mageren Zeiten an Nachrichten im Sommer zu füllen. Dennoch gibt es dabei auch Aspekte, die ernst zu nehmen sind und möglicherweise die Zukunft unserer Bauweisen prägen werden.

Die Hitze im Sommer ist wohl ein Umstand, der von uns kaum zu beeinflussen ist – zumindest nicht kurz- oder mittelfristig. Es gilt daher Lösungen zu finden, um damit bestmöglich umzugehen. Wir sind daher einerseits gefordert, Konzepte zu entwickeln, um die Wärme durch Abstrahlung von Oberflächen zu reduzieren. Andererseits muss die Wärme an der Gebäudeoberfläche genutzt und in verwertbare Energie umgewandelt werden.

Experte Stefan Schleicher vom Wegener Zentrum der Universität Graz hielt erst unlängst in seiner Keynote bei der Bau!Massiv!-Breakfast Lounge fest, dass der zukünftige Umgang mit unserer

Energie maßgeblich durch den jetzigen Umgang mit unserer Gebäudestruktur bestimmt wird. Die Bauteilaktivierung wird dazu ein wesentlicher Schlüssel sein. Mithilfe des Speichervermögens massiver, massiger Bauteile kann die anfallende erneuerbare Energie gespeichert werden und dann abgerufen werden, wenn sie benötigt wird. Über Wärmetauschsysteme kann diese gespeicherte Energie dann in Kälte oder Wärme umgewandelt werden und zur Kühlung oder Erwärmung des Gebäudes verwendet werden. Vernetzt man in weiterer Folge mehrere derart konzipierte Gebäude, entstünde ein autarkes Energienetz zum Speichern und Abrufen erneuerbarer Energie.

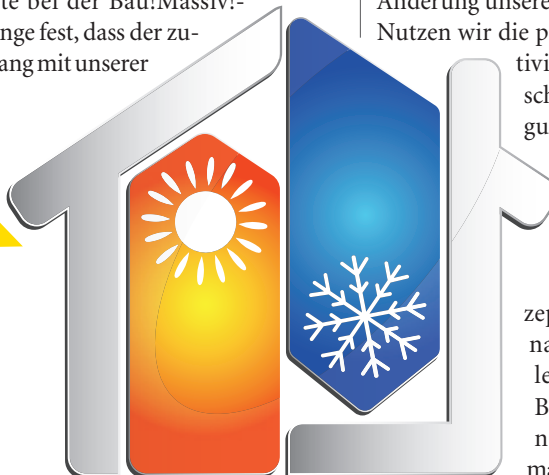
### >> Mut und Wille gefragt <<

Die Lösungen zum Schutz vor einer sommerlichen Überhitzung unserer Innenräume liegen am Tisch. Was es nun braucht, ist der Mut in der Planungsphase und der Wille der Politik zur Änderung unserer bisherigen Energiestrategien. Nutzen wir die positiven Effekte der Bauteilaktivierung.

Die massiven Bauteile schützen vor der Wärmeeindringung im Sommer in den Innenraum, die gespeicherte Energie wird in den Energiekreislauf gespeist und Kühl- bzw. Wärmesysteme versorgt.

Ein zukunftsweisendes Konzept, das unsere Gebäude noch nachhaltiger werden lässt und letztendlich zu maßgeblichen Bestandteilen zukünftiger »erneuerbarer« Energiekonzepte macht.

**Neuanfang nötig.** Es braucht eine deutliche Änderung der bisherigen Energiestrategien.



# Den Fortschritt erleben.



## **Liebherr-Radlader L 550 XPower® - L 586 XPower®**

- Kraftstoffeinsparung von bis zu 30 % durch Liebherr-XPower Fahrtrieb mit Liebherr-Power-Efficiency (LPE)
- Höchster Wirkungsgrad in allen Einsatzbereichen durch serienmäßige Kombination aus hydrostatischem und mechanischem Fahrtrieb
- Komfortables und sicheres Arbeiten durch sichtoptimiertes Kabinen- und Motorhaubendesign

Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH  
Dr.-Hans-Liebherr-Straße 4  
5500 Bischofshofen  
Tel.: +43 50809 1 0  
E-Mail: [info.lbh@liebherr.com](mailto:info.lbh@liebherr.com)  
[www.facebook.com/LiebherrConstruction](http://www.facebook.com/LiebherrConstruction)  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

# **LIEBHERR**

# FRAGEN AN DIE POLITIK

01



02



03



12

In der Rubrik »Fragen an die Politik« haben Vertreter der Bau- und Immobilienwirtschaft die Möglichkeit, konkrete Fragen an Spitzenpolitiker zu richten. In der aktuellen Ausgabe kommen die Fragen von Josef Schmidinger, Bereichsleiter großvolumiger Wohnbau Erste Bank. Gerichtet wurden sie an die neue Wiener Wohnbaustadträtin Kathrin Gaal und den Bautensprecher der FPÖ, Philipp Schrangl.

## THEMA: LEISTBARES WOHNEN

01

**Josef Schmidinger, Bereichsleiter großvolumiger Wohnbau Erste Bank:**

*Welche konkreten Maßnahmen will die neue Wiener Stadtregierung setzen, um jungen Wienern die Chance auf eine leistbare Wohnung zu eröffnen?*

02

**Kathrin Gaal, Wohnbaustadträtin Wien:**

Mir ist wichtig, dass junge Menschen Wien als Stadt der Chancen erleben. Dazu gehört, junge Menschen durch leistbares Wohnen zu fördern, damit möglichst viel für Bildung und Lebensgestaltung übrig bleibt.

Der geförderte Wiener Wohnbau bietet jungen Wienerinnen und Wienern schon heute ein breites, auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittenes kostengünstiges und qualitätsvolles Angebot. Es reicht von der JungwienerInnen-Aktion bei Wiener Wohnen über die SMART- und die neuen Gemeindewohnungen bis hin zu Studierenden- und Lehrlingsheimplätzen.

Neu Leopoldau ist beispielsweise ein Stadtquartier, das wir gezielt unter das Motto »Junges Wohnen« gestellt haben. Die in Flo-

ridsdorf gelegenen, derzeit entstehenden rund 1.000 Wohneinheiten wurden speziell für die Bedürfnisse junger Menschen und Familien konzipiert. Geplant sind ein Kindergarten, vorrangig Ein- bis Drei-Zimmer-Wohnungen, Wohngemeinschaften und Heimplätze. Dazu kommen Spiel- und Sportflächen, ein Klubraum, etc.

Selbstverständlich wird in Neu Leopoldau – wie bei allen geförderten Wiener Projekten – ein Drittel der Wohnungen in der besonders attraktiven SMART-Ausführung gebaut. Die Eigenmittel betragen dabei nur

max. € 60.-/m<sup>2</sup>, die Miete liegt bei max. €7,50 brutto/m<sup>2</sup>.

Überhaupt soll der Eigenmittelanteil keine Hürde darstellen. Die Stadt Wien bietet mit dem JungwienerInnen-Darlehen die ideale Lösung. Seit 2016 erhalten junge Menschen ein mit nur einem Prozent verzinstes Darlehen – nicht nur für die Baukosten, auch für den überwiegenden Teil der Grundkosten.

Ich habe vor, in Zukunft immer wieder neue Angebote zur Verfügung zu stellen. So planen wir derzeit zum Beispiel Wohnein-

heiten, die speziell auf Bedürfnisse von Alleinerziehenden eingehen. Pionierprojekte entstehen in der Meidlinger Wolfganggasse und der Penzinger Käthe-Dorsch-Gasse.

Mein Ziel ist jedenfalls, mit und für junge Menschen das soziale Wohnen des 21. Jahrhunderts weiterzuentwickeln. Denn es geht um mehr, als nur ein Dach über dem Kopf zu haben. Es geht ums Wohlfühlen, um Geborgenheit, die Erfüllung individueller Wünsche, auch um Sicherheit. All das möchten wir jungen Menschen in Wien bestmöglich bieten. ■

### 01 Josef Schmidinger:

*Wann kommen die im Koalitionsabkommen vorgesehenen steuerlichen oder gebührenmäßigen Begünstigungen beim Ersterwerb einer Eigentumswohnung oder eines eigenen Hauses?*

### 03 Philipp Schrangl, Bautensprecher der FPÖ:

Familien sind das Fundament unserer Gesellschaft. Wichtige Aufgabe der Politik ist es, die erforderlichen Rahmenbedingungen anzubieten, damit die Familien in Österreich weiter gestärkt werden, um den Alltag und die Herausforderungen des Lebens bestmöglich meistern zu können. Die steuerliche Entlastung von Familien ist der aktuellen ÖVP-FPÖ-Regierung ein großes Anliegen.

Das aktuelle Regierungsprogramm legt im Kapitel Finanzen und Steuern unter anderem fest, dass schnell Entlastungsschritte für Familien gesetzt werden. Neben dem Familienbonus Plus sollen sich Familien insbesondere ihren Traum von den eigenen vier Wänden wieder einfacher erfüllen können, denn Eigentum ist eine wichtige Voraussetzung für ein selbstbestimmtes Leben. Daher sollen staatliche Gebühren und Steuern im Zusammenhang mit dem Eigentumserwerb wegfallen. Als erste Maßnahmen für Familien mit Kindern wurde Anfang Juli der Fa-

milienbonus Plus mit einer Entlastung von bis zu 1.500.– Euro pro Kind und Jahr vom Nationalrat beschlossen. Der Familienbonus Plus führt ab dem Jahr 2019 für viele Familien in Österreich zu einer Senkung der Steuerabgaben und damit zu einem höheren Netto-Familien-Einkommen.

In Folge wird es selbstverständlich auch zur Umsetzung der weiteren Punkte des Regierungsprogrammes kommen. Das Vorhaben, insbesondere jungen Familien die Schaffung eines Eigenheimes zu erleichtern, wird ehebaldigst in Angriff genommen. Dabei soll es zu einer weiteren finanziellen Entlastung für Familien dahingehend kommen, dass der erstmalige Erwerb eines Eigenheimes durch die Senkung von Gebühren und Steuern finanziell erleichtert wird. Angedacht ist derzeit etwa die Streichung von Gebühren (Grunderwerbsteuer, Grundbuch etc.) für das »erste Eigenheim« bis zu einer Obergrenze von 20.000 Euro. ■



## Enquete

CHANCE HOCHBAU  
2 0 1 8

## SAVE THE DATE

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



# 11. OKTOBER

Der Report-Branchentreffpunkt  
feiert Jubiläum



BESTBIETERPRINZIP

# Hoffnungsträger mit Anlaufschwierigkeiten

Groß waren die Hoffnungen, die die heimische Bauwirtschaft in das verpflichtende Bestbieterprinzip für öffentliche Bauaufträge setzte. Endlich sollte nicht mehr der Preis das allein selig machende Entscheidungskriterium sein. Etwas mehr als zwei Jahre nach der Einführung zeigt sich, dass die Erwartungen zumindest teilweise überzogen waren. Zu Umreihungen kommt es nur in den seltensten Fällen (siehe Kästen), positive Aspekte gibt es dennoch.

Von Bernd Affenzeller

14

**A**m 1. März 2016 ist in Österreich das verpflichtende Bestbieterprinzip für öffentliche Aufträge ab einem geschätzten Auftragswert von einer Million Euro in Kraft getreten. Eine Zwischenbilanz der mit vielen Hoffnungen und Vorschusslorbeeren gestarteten Maßnahme fällt zumindest zwiespältig aus. »Auf die anfängliche Euphorie seitens der Baubranche folgte nach den ersten Erfahrungen Ernüchterung«, erklärt Reinhard Kerschner, Unternehmensbereichsleiter für Österreich bei Strabag. Zum einen erhalten qualitative Kriterien nicht den erhofften Stellenwert, der Preis ist – natürlich abhängig vom jeweiligen Auftraggeber, aber in der Regel doch – durchschnittlich immer noch mit rund 90 Prozent gewichtet. Zum anderen werden diese Kriterien auch nicht so formuliert, wie ursprünglich erhofft. »Anstelle von sozialen, ökologischen oder technologischen Kriterien holt sich die Auftraggeberseite auf diesem Weg Gewährleistungsverlängerungen, kürzere Bauzeiten und über den Normen liegende Qualitätsanforde-

rungen«, kritisiert Kerschner. Tatsächlich zählt die Verlängerung der Gewährleistung zum beliebtesten Zuschlagskriterium. Das verbessert aber weder die Qualität eines Projekts, weil es sich ja nicht um eine Garantie handelt, noch bietet es den Auftragnehmern echte Differenzierungs-

möglichkeiten. Mehrere namentlich nicht genannt werden wollende Auftraggeber bestätigen gegenüber dem *Bau & Immobilien Report* auch, dass so auch trotz geltendem Bestbieterprinzip durch die hohe Gewichtung des Preises und die Wahl von Zuschlagskriterien, die praktisch jeder

**Kärnten: UA Landesimmobiliengesellschaft**

■ Ausschreibungen nach dem Bestbieterprinzip seit 2016: 30

■ Eingesetzte Zuschlagskriterien:

- Referenzen des eingesetzten Personals
- Sozialpolitische Aspekte (Lehrlinge, ältere Arbeitnehmer)
- Ökologische Kriterien (Entfernung der Betriebsstätte zur Baustelle)

■ Umreihungen: 3

Anmerkung: Bei den drei Umreihungen waren einmal »sozialpolitische Aspekte« und zweimal sowohl »sozialpolitische Aspekte« als auch »Referenzen des Personals« ausschlaggebend.

**Kärnten: Abteilung Straßen, Brücken, Tunnel**

■ Ausschreibungen nach dem Bestbieterprinzip seit 2016: ca. 100

■ Häufigste Zuschlagskriterien:

- Qualitätssicherung
- Recycling/Ökologie
- Beschäftigung älterer Mitarbeiter
- Beschäftigung Lehrlinge

■ Umreihungen: 7

Anmerkung: Der Preis wird mit 85 % gewichtet. Gründe für die Umreihungen waren zweimal »Recycling/Ökologie« und »Beschäftigung älterer Mitarbeiter«, zweimal »Recycling/Asphalt«, zweimal »Beschäftigung älterer Mitarbeiter und Lehrlinge« und einmal »Beschäftigung älterer Mitarbeiter«.

Auftragnehmer erfüllen kann, durch die Hintertür immer noch de facto Billigstbieterverfahren durchgeführt werden. Das deckt sich auch mit den Erfahrungen von Karl-Heinz-Strauss, CEO der Porr: »Die Zuschlagskriterien sind in der Regel so gewählt, dass sie alle Bieter, zumindest anteilig, erfüllen können. Ein Bietersturz kommt nur in den seltensten Fällen zustande, meiner Erfahrung nach bei weniger als fünf Prozent der Fälle.«

### >> Kaum Umreihungen <<

Diese Einschätzung deckt sich auch mit den Recherchen des *Bau & Immobilien Report*. Rund 20 öffentliche Auftraggeber wurden kontaktiert und danach befragt, wie viele Vergaben seit 2016 nach dem Bestbieterprinzip durchgeführt worden sind und in wie vielen Fällen es

## »Jetzt sind die Auftraggeber in der Pflicht.«

durch dessen Anwendung zu einem Bietersturz gekommen ist, also nicht der billigste Anbieter den Zuschlag erhalten hat. Nicht alle lassen sich gerne in die Karten blicken oder können auf entsprechendes Statistikmaterial zurückgreifen, dort, wo die Zahlen verfügbar sind, zeigt sich aber ein deutliches Bild (siehe Kästen). Die eigentliche Intention des Gesetzes, die Umreihung aufgrund von qualitativen Zuschlagskriterien, findet kaum statt. Bei der Asfinag kam es nur in acht von 302 Fällen zu einem Bietersturz (2,6 %), bei der für Straßenbau und -verwaltung in Wien zuständigen MA 28 nur in einem von 19 Fällen (5,2 %). Bei der Holding Graz Kommunale Dienstleistungen GmbH gab es bei 18 Ausschreibungen nach dem Bestbieterprinzip keine einzige Umreihung, Gleiches gilt für die Stadt Linz im Bereich Tiefbau und mehrere weitere öffentliche Auftraggeber, die anonym bleiben wollen. Fast schon Vorzugsschülerstatus haben Tiroler Landesstraßenverwaltung mit 14 Bieterstürzen bei 194 Fällen (7,2 %) und öffentliche Auftraggeber aus Kärnten. Im südlichsten Bundesland kommt die Abteilung Straßen, Brücken und Tunnel auf eine Umreihungsquote von 7 % und die Landesimmobiliengesellschaft sogar auf 10 %. Eine relativ hohe Umreihungsquote erreicht auch das Land Niederösterreich bei besonders komplexen Projekten

oder hohem Zeitdruck. »Dann verlangen wir etwa von den Anbietern Logistikkonzepte zur Abwicklung des Bauvorhabens oder führen Fachgespräche mit den vorgesehenen Projektleitern. Die Qualität der Angebot gewichten wir dann mit bis zu 30 %. Zu Bieterstürzen kommt es dann bei solchen Verfahren in rund 10 % der Fälle«, erklärt Gerhard Tretzmüller, Abteilungsleiter Gebäudeverwaltung im Amt der NÖ Landesregierung.

### >> Die Richtung stimmt <<

Ob das Ziel des Gesetzgebers, bei öffentlichen Aufträgen den Preis als Entscheidungskriterium zugunsten von qualitativen Zuschlagskriterien zurückzudrängen, schon jetzt gelungen ist, darf angezweifelt werden. Aber auch wenn noch nicht alles Gold ist, was glänzt, so gibt es auch eindeutige positive Aspekte. »Überall dort, wo Auftraggeber qualitative Aspekte mit in die Ausschreibung nehmen, setzen sich die Bieter auch intensiver mit der Angebotserstellung auseinander«, ist Vergaberechterspezialist Stephan Heid, Heid Schiefer Rechtsanwälte, überzeugt. Die Unternehmen würden sich nicht nur bei den Zusatzkriterien mehr anstrengen, sondern auch beim Preis. Das bestätigt auch Alexander Walcher, Geschäftsführer Bau bei der Asfinag. »Unser Katalog umfasst mittlerweile ja bereits 30 unterschiedliche Qualitätskriterien, der Preis alleine gibt nicht den Ausschlag, sondern Qualität zahlt sich aus. Und unsere Erfahrung zeigt, dass das Bestbieterprinzip eine Steigerung der Qualität bei den angebotenen Leistungen generell gebracht hat.«

Zur weiteren Verbesserung und Effizienzsteigerung sind laut Stephan Heid jetzt vor allem die Auftraggeber in der Pflicht. Der Gesetzgeber hat vorerst seine Schuldigkeit getan, die Rahmenbedingungen stimmen. »Es dürfen nicht immer nur dieselben Standardkriterien zur Anwendung kommen. Da braucht es Know-how.« Das sei aktuell aber auch noch ein Lernprozess. Immer mehr Auftraggeber justieren etwa auch nach, wenn sie feststellen, dass der Markt das eine oder andere Qualitätskriterium annähernd flächendeckend erfüllt. So werden etwa vom Land Niederösterreich aktuell praktikable ökologische Zuschlagskriterien geprüft, die künftig regelmäßig vorgeschrieben werden sollen. »Wir stehen vielleicht am Anfang der Reise, aber die Richtung stimmt auf jeden Fall«, ist Heid überzeugt. Etwas kritischer

die abschließende Einschätzung von Porr-Chef Strauss: »Die gängige Praxis zeigt, dass der Preis für Auftraggeber weiterhin das ausschlaggebende Kriterium zur Auftragsvergabe ist und die übrigen Zuschlagskriterien zu wenig Gewichtung erfahren. Eine Verbesserung der Situation ist aktuell nicht in Sicht.«

#### Steiermark: Holding Graz Kommunale Dienstleistungen

■ Ausschreibungen nach dem Bestbieterprinzip seit 2016: 18

■ Häufigste Zuschlagskriterien:

- Verlängerung der Gewährleistungsfristen
- Verkürzung der Reaktionszeiten
- Qualifikation des Schlüsselpersonals
- sozialpolitische Kriterien
- ökologische Kriterien
- Referenzen
- Projektbezogene Erfahrung

■ Umreihungen: 0

#### Wien: MA 28 – Straßenbau und Straßenverwaltung

■ Ausschreibungen nach dem Bestbieterprinzip seit 2016: 19

■ Umreihungen: 1

Anmerkung: Das ausschlaggebende Zuschlagskriterium waren die sogenannten Tonnenkilometer, also etwa die Wegstrecke von einem Betonmischwerk zur Baustelle.

#### Tirol: Landesstraßenverwaltung

■ Ausschreibungen nach dem Bestbieterprinzip seit 2016: 194

■ Häufigste Zuschlagskriterien:

- Verlängerung der Gewährleistung
- Erhöhung der Pönale
- Ökologie/Transport
- Ökologie/Recycling

■ Umreihungen: 14

#### Asfinag

■ Ausschreibungen nach dem Bestbieterprinzip seit September 2015: 302

■ Umreihungen: 8

Anmerkung: Verantwortlich für die Umreihung waren in diesen Fällen die »Verlängerung der Gewährleistung« sowie »technische Qualitätskriterien«. Durch die Umreihungen erhöhte sich die Vergabesumme von insgesamt ca. 2,17 Mrd. € um ca. 1,1 Mio. € oder 0,051 %.

# »» Viele wollen sich das gar nicht antun ««

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report zieht Matthias Wohlgemuth, Vergaberechterspezerte der Geschäftsstelle Bau in der Wirtschaftskammer und Geschäftsführer der Vereinigung industrieller Bauunternehmungen Österreichs (VIBÖ), eine differenzierte Bilanz über die praktischen Auswirkungen des Bestbieterprinzips. Er erklärt aber auch, warum es nicht zwingend als Misserfolg gesehen werden muss, dass der Billigste nur in den seltensten Fällen den Zuschlag nicht bekommt, und an welchen Stell-schrauben gedreht werden muss, um die anvisierten Ziele auch in der Praxis zu erreichen. Außerdem verrät er, welche Zuschlagskriterien aus seiner Sicht am sinnvollsten sind. So viel sei verraten: Die Verlängerung der Gewährleistung ist nicht dabei ...

Von Bernd Affenzeller

**Report:** Seit etwas mehr als zwei Jahren ist das Bestbieterprinzip für öffentliche Auftraggeber ab einer zu erwartenden Auftragssumme von einer Million Euro verpflichtend. Dieses Bestbieterprinzip war ein großes Anliegen der Bau-Sozialpartner. Als Vergaberechterspezerte der Geschäftsstelle Bau, wie fällt Ihr bisheriges Fazit aus?

**Matthias Wohlgemuth:** Bei der Bewertung einer Maßnahme geht es immer um das Ziel, das erreicht werden soll. Mit dem Bestbieterprinzip will der Gesetzgeber weg vom Preis als alleiniges Entscheidungskriterium für große öffentliche Bauaufträge. Ob das erreicht wurde, kann man sicher diskutieren. Aber auch wenn die Quote an Umreibungen vielleicht gering ist, muss man das Thema differenzierter betrachten. Denn es fehlt immer der Vergleich, wie das gleiche Projekt und die Angebote ausgesehen hätten, wenn es nicht nach dem Bestbieterprinzip ausgeschrieben worden wäre.

**Report:** Wie lautet Ihre qualifizierte Einschätzung?

**Wohlgemuth:** Nur durch das Bestbieterprinzip in seiner jetzigen Form scheint man nicht vom reinen Preiswettbewerb wegkommen zu sein. Die Frage ist, ob

es am Bestbieterprinzip selbst oder daran liegt, wie es gelebt wird. Aus meiner Sicht ist es eher Zweites. Es kommt natürlich sehr stark auf die gewählten Qualitätskriterien an. Diese müssen sinnvoll für das Projekt sein und dem Auftraggeber einen Mehrwert bringen. Lediglich die Gewährleistung zu verlängern, hat weder für das Projekt noch für den Auftraggeber großartig positive Auswirkungen. Eine Verkürzung der Bauzeit und damit verbunden eine frühere Inbetriebnahme beispielsweise kann sich für den Auftraggeber sehr wohl rechnen und lässt sich somit auch monetarisieren. Diese für das Projekt richtigen Kriterien zu identifizieren und entsprechend zu gewichten ist aber eine äußerst komplexe Angelegenheit und stellt sicher den einen oder anderen Auftraggeber vor große Probleme. Die Komplexität trifft aber natürlich auch die Auftragnehmer, die sämtliche Leistungen nicht nur berechnen, sondern auch nachweisen müssen. Das ist alles sehr aufwendig, aber damit steht und fällt das Bestbieterprinzip.

**Report:** Die aktuelle Umfrage des Bau & Immobilien Report unter öffentlichen Auftragnehmern zeigt, dass es nur in Ausnahmefällen zu einem Bietersturz kommt und nicht der billigste Auftraggeber zum Zug kommt. Kritiker sehen das Bestbieterprinzip deshalb als »zahnlosen Papiertiger«, der Vergaben ohne positive Auswirkungen unnötig verkompliziert. Können Sie diese Kritik nachvollziehen oder anders gefragt: Wie interpretieren Sie das weitgehende Fehlen dieser Umreibungen?

**Wohlgemuth:** Die fehlenden Umreibungen können bedeuten, dass die Gewichtung zu gering ist und deshalb keine Auswirkungen hat. Das wäre natürlich schlecht. Es kann aber auch bedeuten, dass die Unternehmen die Ausschreibungen genauer prüfen und die Angebote besser darauf abstimmen, weil sie eben wissen, dass der niedrigste Preis alleine nicht mehr ausreicht.

**Report:** Aber gibt es nicht immer irgendeinen, der trotzdem nur auf den Preis

»Beim Vergaberecht muss die Wirtschaft leider bergauf spielen.«





»Wenn der Auftraggeber im Vorfeld genau definiert, welche Kriterien dem Projekt tatsächlich etwas bringen und was ihm diese wert sind, kann man mit dem Bestbieterprinzip einen echten Wettbewerb schaffen«, ist Matthias Wohlgemuth überzeugt.

schauf und durch die geringe Gewichtung der Zuschlagskriterien einen uneinholbaren Vorteil hat?

**Wohlgemuth:** Wir werden das nie abschließend verifizieren können. Aber ich denke schon, dass in vielen Fällen der Bestbieter auch der Billigstbieter ist, weil er sich am intensivsten mit Ausschreibung und Angebot auseinandergesetzt hat.

**Report:** Denken Sie, dass die Auftraggeber durch das Bestbieterprinzip auch verstärkt Plausibilitätsprüfungen durchführen?

**Wohlgemuth:** Da sind wir beim Thema der vertieften Angebotsprüfung. Ich denke, dass vor allem die großen Auftraggeber das sehr routiniert und ordentlich machen. In der Fläche kann es aber schon sein, dass Auftraggeber damit überfordert sind.

Da gibt es auch das Problem, dass wir durchaus Ideen und Vorschläge für diese Preisangemessenheitsprüfungen gehabt hätten, aber weil sie von Wirtschaftsseite gekommen sind, wurden sie nicht gehört.

**Report:** Welche Ideen wären das?

**Wohlgemuth:** Etwa, dass man ab einem gewissen Preisabstand zwischen Erstem und Zweitem oder zwischen dem Ersten und dem Durchschnitt entsprechend vertieft geprüft werden muss. Da gibt es Ausarbeitungen, die wir jederzeit auf den Tisch legen können.

**Report:** Sie haben jetzt schon öfter die Frage der Gewichtung angesprochen. Welches Verhältnis von Preis und Zuschlagskriterien wäre aus Ihrer Sicht zielführend?

**Wohlgemuth:** Es gibt da verschiedene Denkschulen. Die einen sagen, sie wenden das gesetzlich vorgeschriebene Bestbieterprinzip an und definieren einen gewissen Prozentsatz für die Zuschlagskriterien. Andere, und dem kann man durchaus etwas abgewinnen, versuchen, die Kriterien zu monetarisieren. Und wenn dem Auftraggeber die Kriterien nicht mehr wert sind, dann ist es eben so. Aber die ganze Diskussion greift in diesem Punkt ohnehin zu kurz. Ich kann auch 90 % preisfremd definieren und trotzdem eine Bil-

ligstbieterausschreibung machen, wenn die 90 % von jedem Anbieter erfüllt werden. Die Frage der Gewichtung ist zwar ein wichtiger Aspekt, aber nicht der einzige.

Es ist einfach die Frage, wie viel Gehirnschmalz der Auftraggeber vor der Ausschreibung investiert und definiert, welche Kriterien sinnvoll sind und was ihm diese wert sind. Damit kann man einen echten Wettbewerb schaffen.

**Report:** Wird das aus Ihrer Sicht in der Praxis so gehandhabt?

**Wohlgemuth:** Ich habe den Eindruck, dass das vor allem bei den Projekten gemacht wird, wo man rasch einen unmittelbaren Mehrwert einzelner Kriterien sieht, wie etwa eine um zwei Wochen frühere Verkehrsfreigabe. Viele sagen aber auch, dass die Qualitäten ohnehin klar definiert sind. Wenn dann eine frühere Fertigstellung auch keinen unmittelbaren Mehrwert bringt und auch soziale Kriterien keine Rolle spielen, dann wird es natürlich schwierig. Viele wollen sich das auch einfach nicht antun. ▶

► **Report:** Was sind aus Ihrer Sicht projektunabhängig die wichtigsten und sinnvollsten Qualitätskriterien? Besonders beliebt scheint die Verlängerung der Gewährleistungspflicht zu sein.

**Wohlgemuth:** Das ist tatsächlich ein sehr beliebtes Kriterium der Auftraggeber, weil es relativ einfach ist und viele glauben, dass dadurch die Qualität auch tatsächlich steigt. Ich kann mir aber nicht vorstellen, dass Unternehmen deswegen besser arbeiten, weil die Gewährleistung von drei auf fünf Jahre verlängert wird. Es handelt sich ja nicht um eine Garantie, es geht um den Moment der Übergabe. Was mir oft berichtet wird, ist, dass Kriterien, die dazu führen, dass man sich genauer mit dem Bauablauf auseinandersetzt und hier ein Optimierungspotenzial findet, sehr positive Auswirkungen auf ein Projekt haben.

Es lohnt sich aber auf jeden Fall ein Blick in die mittlerweile zahlreichen Kataloge, die verschiedene Kriterien anführen und dabei auch nach Auftraggeber und Art des Projekts unterscheiden.

**Report:** Vor der Einführung des Bestbieterprinzips herrschte große Sorge vor einer drohenden Einspruchsflut. Was hat die Realität gebracht?

**Wohlgemuth:** Das ist überhaupt nicht passiert. Das kann man ganz klar sagen. Einsprüche gegen bestimmte Kriterien sind mir gar keine bekannt, mit einer Ausnahme und diesen haben wir als VIBÖ



»Ich denke schon, dass in vielen Fällen der Bestbieter auch der Billigstbieter ist, weil er sich am intensivsten mit Ausschreibung und Angebot auseinandergesetzt hat«, sagt Matthias Wohlgemuth.

piertiger. Das ist auch nicht immer einfach. Bei den meisten Ausschreibungen sind die Zuschlagskriterien mit Pönalisierungen verbunden, das heißt für mich, dass vermutlich auch entsprechend kontrolliert wird. Von diesbezüglichen Streitigkeiten, die zu Schadenersatz geführt hätten, ist mir nichts bekannt. Wird nicht kontrolliert, kann das natürlich auch zu einer Wettbewerbsverzerrung führen. Denn dann gewinnt derjenige, der einfach alles ankreuzt.

**Report:** Wo sollte man aus Ihrer Sicht noch nachschärfen, um das Bestbieterprinzip effektiver zu machen?

**Wohlgemuth:** Auch da geht es immer um die Ziele, die der Gesetzgeber verfolgt. Das erste Ziel war, weg vom reinen Preiswettbewerb zu kommen. Ob das wirklich gelungen ist, kann man wie gesagt diskutieren.

Ein wichtiges Anliegen der Sozialpartner war immer auch, mit dem Bestbieterprinzip die Spreu vom Weizen zu trennen. Das hat das Bestbieterprinzip in seiner jetzigen Form aber nicht geschafft. Deshalb ist ja auch Kritik laut geworden. Man wird sich also überlegen müssen, ob es nicht bessere Instrumente gibt. Da muss man einfach bei den Eignungskriterien noch mehr machen, als das jetzt der Fall ist. Da gibt es von unserer Seite auch zahlreiche Überlegungen in Richtung verpflichtender Eignungskriterien, wie etwa mehr auf das Mindestrating zu schauen oder ein positives Eigenkapital oder einen Mindestumsatz zu fordern. Aber als Wirtschaft haben wir beim Vergaberecht leider immer das Problem, dass wir bergauf spielen.

**Report:** Sie spielen bergauf?

**Wohlgemuth:** Ja, es ist so. Die Institutionen, die das Gesetz formulieren und beschließen, sind ja selbst öffentliche Auftraggeber. Der Input der Wirtschaft ist da leider oft sehr schwer unterzubringen. ■

### »Ohne entsprechende Kontrolle wäre das Bestbieterprinzip ein Papiertiger.«

selbst gemacht (*lacht*). Dabei ging es um vergaberechtswidrige Zuschlagskriterien, die nicht auftragsbezogen waren.

Es gibt also definitiv keinen Mehraufwand für die Gerichte, für die Anwälte möglicherweise schon, weil sie den ganzen Vergabeprozess administrieren müssen. Ganz sicher einen Mehraufwand bedeutet das Bestbieterprinzip aber für Auftraggeber und Auftragnehmer.

**Report:** Wie genau kontrollieren die Auftraggeber aus Ihrer Erfahrung die von den Unternehmen angeführte Erfüllung der Zuschlagskriterien?

**Wohlgemuth:** Es ist richtig, das Bestbieterprinzip muss mit Kontrolle verknüpft sein, sonst ist jedes Kriterium ein reiner Pa-

**Report:** Wie empfindlich fallen diese Pönale aus? Es ist ja nicht damit zu rechnen, dass einem Auftragnehmer, der ein Kriterium zwar angeführt hat, aber in der Praxis nicht erfüllt, der Auftrag wieder weggenommen wird. Besteht nicht die Gefahr, dass Unternehmen billigend in Kauf nehmen, beim Schummeln erwischt zu werden?

**Wohlgemuth:** Wenn man den Mehrwert eines Zuschlagskriteriums im Vorfeld monetarisiert hat, kann man es auch relativ einfach pönalisieren, eventuell sogar mit einem Multiplikator. Die Asfinag etwa pönalisiert den monetarisierten Mehrwert mit dem Faktor 1,5. Damit macht man den Unternehmen das Schummeln sehr unattraktiv.



Sowohl silo plus als auch silo next bieten eine flexibles Raumkonzept mit variablen Bürogrößen.

**STRABAG**

**REAL ESTATE**

# Start der Bauarbeiten von silo plus in Liesing

19

Nach dem Erfolg des Gewerbebaus silo one in Wien Liesing errichten STRABAG Real Estate (SRE) und die Erste Group Immorent (EGI) silo plus und silo next mit mehr als 20.000 m<sup>2</sup> Büronutzfläche.

**D**er Grundstein für die Bauprojekte in der Lemböckgasse 57–59 wurde Ende Juni gelegt. Das Grundkonzept für beide Gebäude ist ein Niedrigenergiehaus mit DGNB1-Zertifizierung für gewerbliche Mieterinnen und Mieter.

Die Gebäude verfügen über ein flexibles Raumkonzept mit variablen Bürogrößen zwischen 310–1.800 m<sup>2</sup>, die vielfältige Nutzungsmöglichkeiten wie Einzel-, Kombi- oder Großraumbüros zulassen. Alle Büroschoße sind mit einem geothermischen Heiz- und Kühlsystem im Keller und Photovoltaik auf dem Dach nachhaltig geplant und ermöglichen in der weiteren Nutzung niedrige Betriebskosten.

Die sehr gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz, insbesondere die U-Bahn-Station Perfektastraße, sowie die mittels Individualverkehr leicht erreichbare Triester Straße und A2 Südautobahn machen das Objekt besonders interessant

für gewerbliche Mieterinnen und Mieter. Weitere 251 Parkplätze in den Tiefgaragen bzw. im Freien machen die Anreise für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Gäste attraktiv.

## >> Grüner Campus <<

Bei der Gestaltung des Projekts wurde eine campusartige Struktur zwischen den drei einzelnen Gebäuden geschaffen, die Platz für unterschiedlich gestaltete, grüne Freiräume lässt und das Thema Nachhaltigkeit erneut aufgreift.

Die Fertigstellung ist für die zweite Jahreshälfte 2019 geplant. Gewerbliche Mieterinnen und Mieter, die sich für die Räumlichkeiten interessieren, können unter [silo-offices@immorent.at](mailto:silo-offices@immorent.at) Kontakt aufnehmen.

Den Startschuss für silo plus hat der Ankermieter Daikin Airconditioning Central Europe HandelsgmbH gegeben, der ca. 25 % der Flächen übernehmen wird.

Die STRABAG Real Estate GmbH (SRE) ist ein Unternehmen der STRABAG SE und zählt zu den führenden Immobilienentwicklerinnen Europas. Die aktuell größten Projekte in Wien sind die Wohnbauten »Über den Linden« und Klitschgasse, sowie die Bürogebäude »Square one« und silo plus. ■

### Eckdaten

■ **Bauträger:** Silo II (DREI next) LBG 57–59 Liegenschaftsverwertung GmbH & Co KG

■ **Architektur:** MES Real Estate Services GmbH

■ **Büronutzflächen:** ca. 11.037 m<sup>2</sup> (silo plus), ca. 9.674 m<sup>2</sup> (silo next)

■ **Gesamtinvestitionskosten:** ca. € 30 Mio. (plus), ca. € 26 Mio. (silo next)

■ **Baubeginn:** 3/2018

■ **Bauende:** Herbst 2019 (silo plus)



# Mangelercheinungen am Bau

VON ANDRE EXNER

Der Konjunkturmotor in der Baubranche läuft heuer auf Hochtouren, und während die einen sich über den Boom freuen, sehen andere bereits Überhitzungstendenzen. Fakt ist: Ob bei Zement, Betonfertigteilen oder Maschinen – überall ist aufgrund von vielen Hamsterkäufen ein Engpass zu spüren, und Entspannung ist weit und breit nicht in Sicht.

**D**ie neueste Bedrohung für Österreichs Bauwirtschaft kommt aus Übersee: Die USA haben der freien Marktwirtschaft anscheinend den Kampf angesagt und drohen China und Europa mit Zöllen, protektionistischen Gesetzen und Importbeschränkungen. Die Folgen der Politik von US-Präsident Donald Trump werden Wirtschaftstreibende rund um den Globus spüren, sagt Nitesh Shah, Anlageexperte der Invest-

mentgesellschaft Wisdom Tree: »Die USA scheinen einen Handelskrieg gegen den Rest der Welt führen zu wollen, was zu starken Störungen der Lieferketten sowie zu einem Anstieg der Rohstoffpreise infolge der zunehmenden Angebotsengpässe an den Zielmärkten führen wird. Wir gehen davon aus, dass es bei zahlreichen gehandelten Rohstoffen zu Angebotsstörungen kommen wird und rechnen wir bei den meisten Metallen mit Preisanstiegen.«



»Wer nicht rasch baut, wird in Zukunft teurer bauen müssen«, ist Anlage-Experte Nitesh Shah von Wisdom Tree überzeugt.

Spricht: Durch Trumps Handelskrieg werden auch die Preise für Aluminium, Stahl und letzten Endes für Baumaschinen steigen – wer nicht rasch baut, wird also in Zu-

kunft teurer bauen müssen, so der Anlageexperte.

Besonders ernst werden warnende Worte wie diese in Österreich genommen, wo die Baukosten bereits im Vorjahr einen Sprung nach oben gemacht haben: Die immer rascher steigenden Kosten lassen sich hierzulande immer schwieriger an die Kunden überwälzen – und eine Welt, in der nach den Personalkosten bedingt durch Trumps Handelskrieg auch die Materialkosten durch die Decke gehen und der Bauunternehmer auf diesen sitzen bleibt, klingt für viele nach einem Horrorszenario. Daher steigen sehr viele Unternehmen aufs Gas: Sie arbeiten Aufträge ab und peitschen Projekte durch, so lange es noch geht – frei nach der Devise »Augen zu und durch«. Überall in der Branche ist von Baufirmen zu hören, die Personal aufstocken, Baumaterial horten und gemietete Geräte vom Bagger bis hin zur Schalung lieber ungenutzt am Firmengelände herumstehen lassen als Gefahr zu laufen, beim nächsten Auftrag nicht rasch genug an diese heranzukommen.



Quester-Chef René Rieder hat in fast allen Produktgruppen mit Lieferproblemen zu kämpfen. »Sogar beim Zement, der bisher als Massenartikel innerhalb weniger Tage geliefert wurde, kommt es zu Verzögerungen.«

#### >> Boomerzeugt Engpässe <<

Dass die meisten Bauunternehmen mit Aufträgen geradezu überhäuft werden, tut ein Übriges dazu, um die Engpässe am Markt zu verschärfen. Denn die

Konjunktur läuft auf Hochtouren, das Wirtschaftswachstum soll heuer Experten zufolge deutlich über der 2-Prozent-Marke liegen und sowohl private als auch öffentliche Auftraggeber wollen vermehrt Projekte verwirklichen – nur um oft erleben zu müssen, dass diese bereits die vorhandenen Kapazitäten sprengen. Vor allem im Süden Deutschlands und in den wirtschaftsstarken Regionen Österreichs müssen bereits mehrere private Bauträger und Gemeinden geplante Bauprojekte auf Eis legen: In Bayern gibt es durch den Bauboom fast keine freie Mülldeponie mehr, in Zell am See verzögert sich der Bau eines neuen Seniorenheims und in Berndorf im Flachgau wird die Errichtung des neuen Abfallwirtschaftshofs wohl auf 2019 verschoben werden müssen – trotz eines bereits genehmigten Budgets von 700.000 Euro. »Unser Planer sagt, dass man derzeit keine freien Kapazitäten bei Baufirmen findet«, sagt der Berndorfer Bürgermeister Josef Guggenbichler: »Bis November sind offenbar alle ausgebucht. In der Branche sind die Auftragsbücher voll, wenn ▶

**Im Forschungspark von Baumit**

**VIVA**

**Wo forschen wir nach gesunden Baustoffen?**

Baumit HealthyLiving  
Innere Werte  
Masse ist Klasse  
Dämmen first

#### Das gesunde Leben hat unmittelbar mit den Qualitäten des Lebensraums zu tun.

Mit richtigen Bauweisen und Baustoffen kann dieser optimal gestaltet werden. Aus den Forschungsergebnissen des Viva Forschungsparks können drei zentrale Kernsätze zum Thema Gesundheit beim Bauen definiert werden:

**Zuerst gut dämmen. Dann massiv speichern. Und mit dem richtigen Feuchtigkeitspeicher für ein gesundes Raumklima sorgen.**

- Behaglich und energieeffizient
- Nachhaltiger Energiespeicher
- Gleichbleibende Luftfeuchtigkeit

man sich umhört, bestätigt sich das immer wieder. Diesen Boom sieht man auch bei uns in Berndorf: Wir hatten jetzt im Gemeindegebiet vier Baukräne gleichzeitig stehen. Gleiches gilt für den Grenzraum von Oberösterreich zu Salzburg. Auch dort wachsen und wachsen die Betriebe.«

Nicht nur Kräne und Baustellen gehören derzeit in ganz Österreich zum Stadtbild: Bei Hornbach, Lagerhaus oder Obi sind die Parkplätze selbst an den heißesten Tagen voll – ein Zeichen

### Baumaschinen dringend gesucht



HKL-Chef Burkhard Winterfeld spürt zwar eine starke Nachfrage nach Mietmaschinen, aber noch keinen echten Engpass.

■ »DIE BAUKONJUNKTUR in Österreich ist in diesem Jahr deutlich gestiegen. Davon hat auch unser Mietgeschäft profitiert und ein wesentliches Wachstum im ersten Halbjahr 2018 gezeigt«, sagt Burkhard Winterfeld, Geschäftsführer der HKL Baumaschinen Austria GmbH. »Wie sich die aktuellen Entwicklungen auf die Preisstruktur unserer Lieferanten auswirken, ist noch nicht abzusehen.« Da die Hersteller aber an einer langfristigen Zusammenarbeit interessiert sind, scheinen sie derzeit alles zu unternehmen, um termingerechte Lieferungen einzuhalten. Eine starke Nachfrage ist am Markt laut Winterfeld sehr wohl spürbar – ein ausgeprägter Engpass allerdings noch nicht: »Die Nachfrage nach Gebraucht- und Mietmaschinen hängt immer von der Auftragslage und dem eigenen Maschinen-Portfolio der Bauunternehmen, respektive dessen Auslastung, ab. Wir beobachten derzeit ein normales Kundenverhalten. In den allermeisten Fällen können wir bei Miet- oder Kaufanfragen die üblichen Lieferzeiten einhalten.«



Viele Baufirmen stocken ihr Personal auf, horten Baumaterial und lassen gemietete Baumaschinen lieber ungenutzt am Firmengelände rumstehen als Gefahr zu laufen, bei Bedarf nicht rechtzeitig an die Geräte ranzukommen.

## Die immer rascher steigenden Kosten lassen sich kaum auf die Kunden umwälzen.

dafür, dass die Kunden keine Sommerpause machen und das Baugeschäft auf Hochtouren läuft. Auch René Rieder, Geschäftsführer Quester Baustoffhandel GmbH, kann die Berichte der anderen Marktteilnehmer über Hamsterkäufe und Engpässe bestätigen: »Diese Aussagen decken sich durchaus mit unseren Erfahrungen: Generell herrscht derzeit eine starke Nachfrage nach Rohbaumaschinenartikeln wie Bewehrungsstahl, Betonfertigteilen, Schalsteinen, Estrichplatten sowie Zement – und dementsprechend gibt es auch verzögerte Lieferzeiten«, sagt der Quester-Chef. »Im Bereich Baustahl kommt es vor allem bei Ringmaterial, das für Betonfertigteile benötigt wird, zu Engpässen. Eine andere Situation, die es bis dato in dieser Form noch nicht gab, betrifft die Betonfertigteile: Die Elemente für Wände und Decken haben aktuell eine Lieferzeit von mehreren Monaten bis zu einem halben Jahr. Und schließlich gibt es auch bei Zement, der bisher als Massenartikel innerhalb weniger Tage geliefert wurde, Probleme mit den Lieferzeiten.«

Nicht nur im Profi-Geschäft ist die Nachfrage derzeit stärker als sonst, auch Heimwerker und Häuslbauer sind aktiv: Besonders gut entwickeln sich bei Ques-

ter auch die Bereiche Garten- und Landschaftsbau, Tiefbau und Fliese. Dass 2018 ein Rekordjahr wird, erwartet Rieder dennoch nicht: In Österreich ist der Baustoffhandel verzögert in die Saison gestartet, was vor allem den extrem niedrigen Temperaturen im März geschuldet ist. »Insgesamt war das erste Halbjahr zwar positiv, von der Euphorie des Jahresanfangs ist man aber weit entfernt«, meint er.

### >> Maßnahmen für bessere Planbarkeit <<

Auch Franz Josef Eder, Geschäftsführer Eder Systembau, erwartet nicht, dass die gestiegene Nachfrage automatisch Preiserhöhungen bringt und die Gewinne sprudeln lässt: »Manche Baufirmen sind derzeit sehr gut ausgelastet und können dadurch von sich aus höhere Preise verlangen«, sagt er. »Bei uns basiert das Geschäft auf langfristigen Partnerschaften, Preiserhöhungen von heute auf morgen gibt es bei uns nicht, obwohl wir bereits für Aufträge produzieren, die erst im Oktober akut werden und wir bis Ende September mehr als ausgelastet sind.« Eder stört an der derzeitigen Situation vor allem, dass das Geschäft durch die vielen Hamsterkäufe langfristig unkalkulierbar geworden ist und statt Planung in der gesamten Branche immer

mehr Improvisation an der Tagesordnung ist: Früher hat ein Architekturbüro, ein Statiker oder eine Baufirma so viele Aufträge angenommen, wie auch tatsächlich fristgerecht abgearbeitet werden konnten; heute überbucht man sich um das Doppelte, um eventuelle Ausfälle bereits im Vorfeld zu kompensieren, erzählt er. In der Vergangenheit hat man aber auch eine Woche vorher angerufen, wenn man einen Kran für eine Montage wollte – derzeit sind die Kräne meistens schon drei Wochen vor dem geplanten Termin belegt, weil viele lieber die Kosten in Kauf nehmen und lange reservieren, als im Falle des Falles ohne Kran dazustehen.

Diese »Augen zu und durch«-Einstellung spürt Eder auch bei Aufträgen: »Die Kunden meinen: Produziert ihr die Betonfertigteile und wenn diese bei euch am Lager liegen, werden wir sie schon bekommen. Im Mai war unser Lager mit 200 Lkw-Ladungen an Teilen komplett voll.« Um die – letzten Endes für alle Beteiligten unbefriedigende – Situation zu ändern, Hams-terkäufen den Garaus zu machen und ein



Comeback der Planbarkeit und der ernst zu nehmenden Liefertermine zu erwirken, hat der VÖB-Präsident im Sommer ein Rundschreiben an die Kunden verschickt, das eine Reihe von neuen Maßnahmen enthält. »Diese sollen nicht dazu dienen, Erlöse

»Wir sind in der gesamten Baubranche momentan auf dem Weg, unsere kompetenten und motivierten Mitarbeiter durch konstante Überlastung und chaotische Arbeitsbedingungen in andere Branchen zu treiben«, ist Franz Josef Eder, Geschäftsführer Eder Systembau, besorgt.

künstlich in die Höhe zu treiben, sondern allen am Bau Beteiligten den Weg in einen professionelleren Arbeitsalltag zu ermöglichen«, heißt es im Schreiben: »Wir sind in der gesamten Baubranche momentan auf dem Weg, unsere kompetenten und motivierten Mitarbeiter durch konstante Überlastung und chaotische Arbeitsbedingungen in andere Branchen zu treiben. Um dem hoffentlich noch rechtzeitig entgegenzuwirken, müssen wir jetzt gemeinsam Maßnahmen setzen.«

Denn ob Baustoffproduzent, Lieferant, Händler oder Baufirma, für alle gilt die Devise: Auf jeden Boom folgt eine Talsohle. Langfristigen Erfolg haben nur diejenigen, die sich auch darauf einstellen können, dass die Zeiten auch wieder magerer werden können – ob mit oder ohne Einwirkungen aus Übersee. ■

## EIN FLAMMENDER APPELL FÜR STEINWOLLE

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

**Übernehmen Sie beim Brandschutz die 1000°C-Verantwortung!**

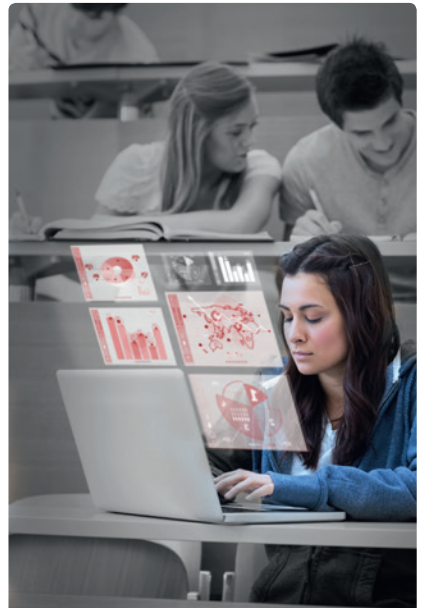
 **ROCKWOOL®**

[www.rockwool.at](http://www.rockwool.at)

  
**> 1000°C**

# Wo Österreichs Studierende arbeiten wollen

Die aktuelle **Universum Talentstudie** zeigt, was Studierende in Österreich von ihrem zukünftigen Arbeitsplatz erwarten und welche Arbeitgeber besonders attraktiv sind. Für Wirtschaftsstudenten spielen Unternehmen aus der Bau- und Immobilienwirtschaft nur eine untergeordnete Rolle. Deutlich beliebter ist die Branche bei Studierenden aus den Bereichen Ingenieurwesen und IT.



24

**D**as wichtigste Karriereziel für Österreichs Studierende ist laut Talentstudie von Universum eine gute Work-Life-Balance. »Rund 60 % der befragten Studenten geben dies als oberste Priorität ihrer beruflichen Zukunft an«, erklärt Dominik Moser, Employer Branding Advisor bei Universum (siehe auch Interview Seite 26). Ein Drittel der Studierenden wünscht sich vor allem Stabilität und Sicherheit, ein weiteres Drittel strebt im Laufe der Karriere eine Führungsposition an. »Wirtschaftsabsolventen streben hier mehr das Führen im Sinne des Leaders an, die Techniker das Führen durch Fachexpertise«, erklärt Moser.

Neben der Work-Life-Balance und dem Streben nach einer Führungsposition zeichnen sich die österreichischen Wirtschaftsabsolventen dadurch aus, dass sie viel Wert auf ihre Weiterbildungsmöglichkeiten legen. Sie wünschen sich aber nicht nur professionelle Trainings zur beruflichen Weiterentwicklung, sondern auch von ihrem Vorgesetzten in ihrer Entwicklung entsprechend gefördert zu werden. »Diese Tendenzen haben sich bereits letztes Jahr abgezeichnet, auf 2018 aber erneut um einiges zugenommen. Als interessante Abwärtstrends sind der minimierte Fokus auf das Aufrechterhalten von ethischen Standards oder auf das Prestige eines Unternehmens zu nennen«, so Moser. Die technischen Absolventen Österreichs legen hingegen mehr Wert auf die Aufgabe, die sie in ihrem ersten Job erwartet, diese soll möglichst spannend und innovativ sein.

## Gute Work-Life-Balance hat oberste Priorität.

### >> Gender Pay Gap <<

Zwar sind sich alle Studierende einig, dass das Gehalt eine nicht unwesentliche Rolle spielt, allerdings gehen die Lohnwartungen zwischen Männern und Frauen weit auseinander. Studentinnen erwarten deutlich weniger Lohn, als es ihre männlichen Kollegen tun. Studierende Frauen in den Bereichen Ingenieurwesen/ IT erwarten über 5000 Euro weniger als ihre männlichen Gegenspieler. Ein noch drastischeres Bild zeigt sich bei Wirtschaftsstudentinnen. Die erwarten nämlich fast 6000 Euro weniger als ihre männlichen Kollegen.

### >> Attraktive Arbeitgeber <<

Red Bull, Google und BMW Group führen die Rangliste bei den Wirtschaftsstudenten an. Die Top 3 bleiben somit konstant. Im Ranking für Ingenieurwesen/IT arbeitet sich Siemens erfolgreich von Rang 3 auf Rang 2. Dicht gefolgt von Microsoft, neu auf Rang 3. Google führt das technische Ranking nach wie vor an. Bei beiden Rankings ist die Strabag das beliebteste Unternehmen aus der Bau- und Immobilienbranche. »Auch wenn dieselben Firmen wie in der Vergangenheit dominieren, zeigt sich, dass der Abstand zu den weiter hinten platzierten Unternehmen kleiner wird«, berichtet Moser.

## Die attraktivsten Ziele für Wirtschaftsstudenten

Rang	Unternehmen
1. (1.)	Red Bull
2. (2.)	Google
3. (3.)	BMW Group
4. (6.)	L'Oreal Group
5. (5.)	Audi
51. (50.)	Strabag
72. (82.)	Liebherr
75. (neu)	Immofinanz
89. (77.)	Hilti
96. (83.)	Porr

In Klammer die Vorjahresplatzierung

## Die attraktivsten Ziele für IT- und Ingenieurwesen-Studenten

Rang	Unternehmen
1. (1.)	Google
2. (3.)	Siemens
3. (5.)	Microsoft
4. (2.)	BMW Group
5. (4.)	Audi
9. (8.)	Strabag
13. (13.)	Porr
34. (36.)	Liebherr
41. (49.)	Hilti
58. (53.)	Palfinger
78. (neu)	Wienerberger

In Klammer die Vorjahresplatzierung





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

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

## **ZUVERLÄSSIG, PRODUKTIV UND SPARSAM**

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

© 2018 Zeppelin Österreich GmbH and Caterpillar Inc. All rights reserved. CAT, CATERPILLAR, their respective logos, "Caterpillar Yellow" and the POWER EDGE trade dress as well as product identity used here in, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission. Irrtum und Änderungen vorbehalten.

Zeppelin Österreich GmbH  
Zeppelinstraße 2  
2401 Fischamend

Tel 02232/790-0  
Fax 02232/790-262  
[www.zeppelin-cat.at](http://www.zeppelin-cat.at)

**ZEPPELIN** 

# »Eine starke Employer Brand wirkt nach innen und außen«

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Dominik Moser, Employer Branding Advisor bei Universum, über die Anziehungskraft einer starken Marke auf Mitarbeiter und Kunden und ihre Rolle beim Recruiting. Außerdem erklärt er, was eine starke Arbeitgebermarke ausmacht und welche Fehler beim Employer Branding drohen.

Von Bernd Affenzeller

**Report:** Warum ist Employer Branding aus Ihrer Sicht wichtig?

**Dominik Moser:** Employer Branding, oder zu Deutsch Arbeitgeberpositionierung, ist insofern wichtig, als dass der Arbeitsmarkt schneller und dynamischer wird und die Unternehmen sich in einem zunehmenden Wettbewerb um passende Arbeitskräfte wiederfinden. Ähnlich der Consumer Brand, die

**„Von gutem Employer Branding kann man dann sprechen, wenn die ganze Mannschaft in einem Boot sitzt und in die gleiche Richtung rudert.“**

dem Verbraucher eine Orientierung bietet, stellt eine ausgeprägte Arbeitgebermarke für aktuelle und künftige Mitarbeitende eine wertvolle Entscheidungshilfe dar, wenn es um die Wahl des Arbeitgebers geht.

**Report:** Was genau verstehen Sie unter einem schnellen und dynamischen Arbeitsmarkt?

**Moser:** Damit meine ich einerseits die vielbeschriebenen Faktoren wie den demografischen Wandel, die Automatisierung und Digitalisierung sowie die Globalisierung. All diese Faktoren haben die Arbeitswelt verändert und stellen die Beschäftigten vor immer neue Herausforderungen. Andererseits spreche ich aber auch von einem kulturellen Wandel. Ein immer stärkeres Streben nach Selbsterfüllung, das Hinterfragen »Wieso bin ich hier und tue ich, was ich tue«, wirkt sich auch auf die Frage nach dem Arbeitgeber aus. Nicht zuletzt stehen Start-ups bei der jüngeren Generation deswegen so hoch im Kurs. Hinzu kommt, dass es nicht mehr den Job fürs Leben gibt. Die Beschäftigungsdauer bei einem Unternehmen hat in den letzten Jahren signifikant abgenommen.



**»Ähnlich der Tatsache,** dass man nicht nicht kommunizieren kann, hat jedes Unternehmen, das Menschen beschäftigt, automatisch auch eine Employer Brand«, weiß Dominik Moser.

**Report:** Was kann Employer Branding bewirken?

**Moser:** Eine starke Marke hat immer eine gewisse Anziehungskraft, auf Kunden wie auf potenzielle Mitarbeiter. Somit kann sie maßgeblich bei der Rekrutierung von neuen Mitarbeitenden helfen. Je besser die Employer Brand das Unternehmen als Arbeitgeber beschreibt, umso eher fühlen sich auch die »richtigen Personen« davon angesprochen. Eine starke Employer Brand wirkt idealerweise aber auch nach innen und steigert die Identifikation der Mitarbeitenden mit ihrem Arbeitgeber und somit ihr Engagement und die Motivation. Wie ich finde, Grund genug, ausreichend Ressourcen für die Entwicklung einer starken Employer Brand bereitzu-

Candidate Experience aus, nach innen wiederum auf die Employee Experience.

**Report:** Gibt es Unterschiede zwischen den einzelnen Branchen? Wenn ja, worauf sollten Unternehmen aus der Bau- und Immobilienwirtschaft achten?

**Moser:** Ich denke, es gibt nicht nur Branchenunterschiede, sondern Unterschiede in jedem einzelnen Unternehmen, denn jedes Unternehmen hat eine eigene Kultur und braucht die dazu passenden Mitarbeiter, unabhängig von der Branche. Das meinte ich vorher mit den »richtigen Personen«. Dennoch, in der Bau- und Immobilienbranche arbeiten Menschen mit vielen unterschiedlichen Ausbildungsgraden in vielen verschiedenen Tätigkeitsfel-

## »Ein dringender Rekrutierungsbedarf ist keine gute Ausgangsbasis für aktives Employer Branding.«

stellen, natürlich vorausgesetzt, die Unternehmen meinen es ernst, wenn sie von den bestehenden Mitarbeitenden als das wichtigste Gut sprechen.

**Report:** Was macht gutes Employer Branding aus?

**Moser:** Employer Branding wird leider sehr oft von einer externen Perspektive gesteuert. Die Königsdisziplin hingegen wäre, intern einen starken Brand aufzubauen, zusammen mit der gesamten Belegschaft. Von gutem Employer Branding kann man dann sprechen, wenn die ganze Mannschaft in einem Boot sitzt und in die gleiche Richtung rudert. Arbeitgeber machen dann ein gutes Employer Branding, wenn sie ihre Mitarbeitenden zufriedenstellen und motivieren, fördern und entwickeln und ihnen aufzeigen, was ihr Beitrag im Unternehmen und für die Gesellschaft ist. Und dieses positive Gefühl muss dann nach außen gebracht werden.

**Report:** Wie gelingt es, dieses positive Gefühl nach außen zu bringen?

**Moser:** Ganz nach dem Motto »Tue Gutes und sprich darüber« ist es natürlich hilfreich, seine Mitarbeitenden über die diversen Unternehmenskanäle sprechen zu lassen. Je transparenter und authentischer die Kommunikation ist, umso erfolgreicher – und was könnte authentischer sein als die eigenen Mitarbeitenden? Nach außen wirkt sich das positiv auf die

den an verstreuten Standorten. Daher ist es für Unternehmen in dieser Branche noch schwieriger, ein Gefühl der Zugehörigkeit bei den Mitarbeitenden zu entwickeln bzw. eine gemeinsame Brand zu definieren, in der sich alle wiederfinden, die aber dennoch nicht zu generisch ist.

**Report:** Wie könnte es aus Ihrer Sicht dennoch klappen?

**Moser:** Indem jedem einzelnen Mitarbeiter ermöglicht wird, sich als Teil von etwas Größerem zu fühlen. Das fängt bei der Entwicklung der Employer Brand an. Die Mitarbeitenden an dieser Stelle zu involvieren, um alle Stimmen abzuholen, ist enorm wichtig. Die Mitarbeitenden danach aber auch noch regelmäßig involviert zu halten, an Veranstaltungen zusammenzubringen, ihnen die Möglichkeit zu geben, sich durch diverse Kanäle ausdrücken zu dürfen und ihnen regelmäßig die neusten Errungenschaften aufzuzeigen, ist definitiv ein Schlüssel zum erfolgreichen Employer Branding

**Report:** Welche Fehler können bei Employer Branding passieren?

**Moser:** Grundsätzlich ist es ein Fehler, anzunehmen, dass man als Unternehmen keine Arbeitgebermarke hat, wenn man sich nicht aktiv darum kümmert. Ähnlich der Tatsache, dass man nicht kommunizieren kann, hat jedes Unternehmen, das Menschen beschäftigt, au-

tomatisch auch eine Employer Brand. Die Frage ist nur, ob man weiß, wie diese ausschaut und ob sie das gewünschte Bild des Arbeitgebers widerspiegelt. Zum anderen setzt gutes Employer Branding immer auf der strategischen Ebene an und sollte idealerweise unabhängig von operativen Notwendigkeiten sein. Ein dringender Rekrutierungsbedarf ist also nicht die beste Ausgangsbasis für aktives Employer Branding. Drittens ist die Orientierung an den Bedürfnissen der externen Zielgruppe ein zwar notwendiger, aber keinesfalls hinreichender Bestandteil erfolgreichen Employer Brandings. Wer dem Bewerber alles verspricht, was dieser hören möchte, wird mittelfristig wenig erfolgreich sein, wenn vorher kein Abgleich mit der internen Realität erfolgt. Dabei geht es um Fragen wie »Wer sind wir als Arbeitgeber? Was möchten wir mit unseren Leuten erreichen? Was benötigen unsere Mitarbeitenden, um dies gemeinsam zu erreichen?«. Die Mitarbeitenden müssen in den Entwicklungsprozess der Employer Brand aufgenommen werden. Und schließlich sollte gutes Employer Branding greifbar sein. Nicht zuletzt darum ist ein wichtiger Bestandteil die Festlegung der sogenannten »Employer Value Proposition«.

**Report:** Was genau ist das?

**Moser:** Die »Employer Value Proposition« würde ich frei als »Arbeitgeberwertversprechen« übersetzen. Es sind Werte, die das Arbeiten in einem Unternehmen bestimmen, und nicht eine Auflistung an Benefits, die man in einem Unternehmen findet. Sie gibt dem Employer Branding eine Struktur, indem sie die Kernstärken des Unternehmens als Arbeitgeber und damit die Basis der Kommunikation definiert. Hier neigen Unternehmen oftmals dazu, zu viele Eigenschaften berücksichtigen zu wollen, bis hin zur Auflistung von Zusatzleistungen. Dabei zählt vielmehr der Leitsatz »weniger ist mehr«.

**Report:** Gibt es Beispiele für gutes, idealtypisches Employer Branding?

**Moser:** Es gibt viele gute Beispiele für erfolgreiches Employer Branding, ohne jetzt konkrete Unternehmen nennen zu wollen. Ich bin davon überzeugt, dass im Endeffekt diejenigen Unternehmen das beste Employer Branding haben, die erkannt haben, dass ihre Mitarbeitenden das wichtigste Asset in ihrem Unternehmen sind und danach handeln. ■

# Zukunft am Bau

Der Fachkräftemangel ist in der Arbeitswelt leider Alltag und schreitet, in Verbindung mit der rasanten Automatisierung und Digitalisierung, schnell voran. Um ihm entgegenzutreten, braucht es eine Bewusstseinsänderung im Gesellschaftsbild sowie in der Aus- und Weiterbildung.

28



**D**ie Baulehrlinge wünschen sich vor allem moderne und zukunftssträchtige Ausbildungsinhalte«, berichtet Eva Rauch, Lehrlingsexpertin in Oberösterreich, von ihren Gesprächen. Die Baubranche muss sich hip und cool präsentieren, um von Jugendlichen nachhaltig wahrgenommen zu werden. Bislang war davon am Bau wenig zu sehen, die guten Berufsaussichten wurden kaum erkannt. Das spiegelt sich im bestehenden Fachkräftemangel am Bau wider, von FußbodenschleiferInnen bis zu DachdeckerInnen. Die Bundesinnung Bau arbeitet derzeit am Konzept Baulehre 2020 zur strategischen Neuausrichtung der Baulehre. Baumeister Johannes Dinthobl, Vorsitzender des Ausschusses für Berufsausbildung, hält fest, dass auf die Imagesteigerung durch moderne Berufsausbildung, die Modernisierung der Lehrinhalte wie Digitalisierung und moderne Bautechniken, die Modularisierung der Baulehre sowie



Andreas Hauser, Geschäftsführer der BAU-Akademie Wien: »Viele Baumeister beklagen das fehlende Praxiswissen von HTL-Absolventen.«

Schaffung einer Baukaderlehre besonders geachtet wird. »Wir müssen die Lehre für neue Zielgruppen, etwa mehr Frauen und Personen über 21, öffnen«, forderte auch Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck im Rahmen des Expertengipfels »Mit der Lehre an die Spitze«. Die Lehre müsse Breitensport und nicht Spitzensport sein. Bereits jetzt gibt es für Wissbegierige das Auslandspraktikum Erasmus. Baurat Wal-

ther Wessiak, Kursleiter an der BAUAkademie Steiermark und Geschäftsführer von Bau+Brunnen Consulting, verweist auf die neue Ausbildung zum/zur Bautechnischen AssistentIn für Poliere und Bauleiter, die seit Juli 2018 angeboten wird.

## >> Digital fit am Bau <<

2018 haben alle BAUAkademien im Auftrag der Bundesinnung das Projekt Digitalisierung der Baulehre gestartet. Im Mittelpunkt stehen digitales Erlernen, digitales Lernen sowie der Zugang zu innovativen Methoden und Werkzeugen. Andreas Hauser, Geschäftsführer der BAUAkademie Wien: »Das Feedback unserer SchülerInnen ist sehr positiv. Viele waren am Anfang der Meinung, Arbeiten am Bau sei heiß, schwierig, kalt und man sei immer draußen.« Mit der Digitalisierung hat sich das gewandelt. Vermessungsgeräte werden heute von einer Person bedient, früher war ein ganzes Team nötig.

Nicht nur die Vermessung wird digita-



Baumeister Johannes Dinohobl geht seit 20 Jahren in Schulen und macht Werbung für eine Lehre am Bau.

lisiert, ebenso Dokumentation und Wissensvermittlung. »Durch innovatives e-Learning gelingt die Modernisierung des Lernens in der trialen Baulehre auf mehreren Ebenen«, informiert Harald Kopecek, Geschäftsführer der BAUakademie

## »Die Lehre muss Breitensport und nicht Spitzensport sein«, sagt Margarete Schramböck.

Oberösterreich. Anfang 2019 gibt es auch einen jugendgerechten Youtube-Channel mit zahlreichen Kurzfilmen zum Bauhandwerk. Weitere Schwerpunkte neben den technischen Lehrinhalten liegen im Bereich unternehmerische Kenntnisse, Persönlichkeitsentwicklung, Grundlagen der Führung, vertiefende Kenntnisse und Fertigkeiten des Baustellenbetriebes. Kopecek: »Damit wollen wir vor allem gute Schüler der NMS für die Lehre begeistern.« [www.baudeinezukunft.at](http://www.baudeinezukunft.at) macht die Lehre greifbar, zeigt das große Potenzial, das mit der Entscheidung für den Bau verbunden ist.

Apropops e-Learning: Der VÖB launcht derzeit die Plattform Beton.Wis-

sen. Neben der Vermittlung von Grundlagen über den Baustoff Beton und die gesamte Palette der Betonfertigteile wird die Möglichkeit geboten, an Seminaren zu einzelnen Produktgruppen teilzunehmen und Montageanleitungen zu bestimmten Betonfertigteilen zu erhalten. VÖB-Geschäftsführer Gernot Brandweiner: »Für praktische Übungen sind Lern-Videos, Podcasts und Webinare zum Download geplant.« Teil des Projektes ist das Miteinbeziehen von Partnern aus der Wirtschaft. Hilti stellt zum Beispiel moderne digitale Vermessungsgeräte zur Verfügung, um die IT-affine Jugend noch mehr anzusprechen. Klar ist aber: Jede Baustelle ist auch weiterhin primär mit manuellen Ar- ▶

## BIM-Fachleute gesucht

**BIM KANN MAN NICHT KAUFEN**, BIM muss man lernen. Fachhochschulen und Unis hinken hier noch hinterher. Deshalb sind die Unternehmen gefragt, ihre Mitarbeiter BIM-fit zu machen.

Dass an der Anwendung der Building Information Modelling (BIM)-Arbeitsweise bei Immobilienprojekten künftig kein Weg vorbeiführen wird, ist mittlerweile (fast) allen Protagonisten der Bau- und Immobilienwirtschaft klar. Nicht ganz so klar ist jedoch, woher man die Fachkräfte nehmen soll, die die Anforderung an ein erfolgreiches BIM-Projekt auch praktisch umsetzen können. BIM kann man nicht kaufen, sondern muss man erlernen. Grundlagen sind ein profundes, bautechnisches und baurechtliches Verständnis sowie genaue Kenntnisse über die notwendigen Prozesse und ihr Zusammenspiel. Als ob diese Anforderungen nicht schon kräftig genug wären, kommt noch erschwerend hinzu, dass BIM eine sehr junge Entwicklung ist (vor fünf Jahren wurde auch von den meisten Bau-fachleuten der Begriff »BIM« noch mit der Straßenbahn assoziiert) und Regeln sowie Standards sich zum Teil noch im Aufbau bzw. schon wieder im Wandel befinden.

Allein schon aufgrund dieser Dynamik kann man natürlich auch nicht erwarten, dass Absolventen von Fachausbildungen und Hochschulen »BIM-fit« für den praktischen Einsatz in einem Projekt sind, auch dann nicht, wenn ihre Ausbildungszeit erst wenige Jahre zurück liegt. In der Praxis bilden viele Planungs- und Bauunternehmen das von ihnen benötigte BIM-Fachpersonal selbst aus. Mitarbeiter mit der notwendigen Bau Erfahrung und gleichzeitiger Affinität zu digitalen Werkzeugen werden in internen Schulungseinrichtungen oder mit Unterstützung von externen Weiterbildungsangeboten entsprechend ihrem Aufgabengebiet »BIM-fit« gemacht. Für den engagierten Mitarbeiter bedeutet dies auch eine Chance eines beruflichen Aufstiegs durch Fortbildung und Eigeninitiative, denn all diejenigen, die BIM als Arbeitsweise verinnerlicht haben und auch in der Praxis umsetzen können, sind am Arbeitsmarkt sehr gefragt. Hier sind auch die Unternehmen gefordert, ihren Mitarbeitern gute Bedingungen

und Perspektive zu bieten, da Marktbegehrter derzeit durchaus bereit sind qualifizierte »BIM-Arbeiter« abzuwerben, um den BIM-Zug nicht zu verpassen.

### ZUR PERSON

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

**Karrierechance.** »Wer BIM-fit ist, hat gute Aufstiegschancen.«



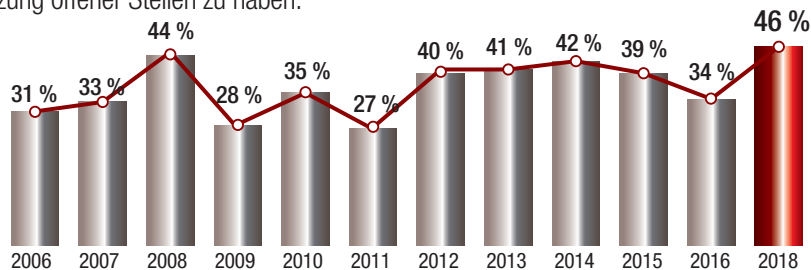
► beiten verbunden. Solange der super-smarte Roboter nicht entwickelt ist, muss eine Schalung händisch errichtet werden.



»Durch e-Learning gelingt die Modernisierung des Lernens auf mehreren Ebenen«, sagt Harald Kopececk, Geschäftsführer der BAU-Akademie Oberösterreich.

### Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung

In Österreich geben 46 % der befragten Arbeitgeber an, Probleme bei der Besetzung offener Stellen zu haben.



**ZUM SECHSTEN MAL** in Folge gehören Facharbeiter/Handwerker wie Elektriker, Tischler, Schweißer, Maurer oder Installateure zu den am schwierigsten zu besetzenden Positionen in Österreich

Quelle: Manpower 2018

### >> Fit in der Ausbildung <<<

Für Günther Metzler, Lehrlingsbeauftragter der Strabag, stellt die duale bzw. triale Ausbildung – Betrieb, Berufsschule, BAU-Akademie – das Erfolgsmodell dar. »Zurzeit

werden die Lehrberufsbilder überarbeitet, Berufsbilder modernisiert, Bauberufe an den heute modernen Baustellenbetrieb angepasst.« Skepsis kommt vom VÖTB. »Im Trockenbau ist der Lehrplan bereits über

30

### Lehrlinge nach Lehrberufsgruppen 2005–2017

Lehrberufsgruppen <sup>1)</sup>	Lehrlinge								in %
	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Bau/Architektur/Gebäudetechnik	14,743	16,548	15,890	15,075	14,030	13,128	12,554	12,421	11,7
Büro/Handel/Finanzen	25,284	28,059	27,973	27,078	25,457	24,228	23,157	22,648	21,2
Chemie/Kunststoff	1,341	1,665	1,697	1,796	1,820	1,814	1,870	1,848	1,7
Medien/Druck/Design	1,082	1,375	1,333	1,176	1,060	934	,924	,940	0,9
Elektrotechnik/Elektronik	12,403	13,324	12,777	12,522	12,304	11,360	10,840	10,235	9,6
Tourismus/Gastgewerbe/Hotellerie	14,677	13,352	11,845	10,786	10,067	9,492	9,207	9,260	8,7
Freizeitwirtschaft/Sport	169	269	294	296	270	252	,262	,274	0,3
Gesundheit/Medizin/Pflege	2,436	2,771	2,794	2,702	2,615	2,596	2,609	2,657	2,5
Holz/Papier/Glas/Keramik	7,127	6,948	6,623	6,263	5,876	5,533	5,414	5,469	5,1
Informatik/EDV	1,596	1,909	1,908	1,833	1,794	2,326	3,005	3,751	3,5
Körperpflege/Schönheit	6,545	6,025	5,684	5,327	5,046	4,802	4,785	4,661	4,4
Kultur/Sprache/Gesellschaft	14	53	62	62	65	59	57	48	0,0
Kunst/Kunsth Handwerk	183	166	140	103	107	127	137	144	0,1
Lebensmittel und Genussmittel	2,879	2,839	2,763	2,613	2,492	2,465	2,422	2,454	2,3
Maschinen/Fahrzeuge/Metall	27,396	28,866	27,420	26,973	26,221	25,007	23,939	23,906	22,4
Mode/Textil/Leder	428	368	398	378	361	356	356	341	0,3
Land- und Forstwirtschaft/Tiere	1,260	1,503	1,400	1,371	1,295	1,276	1,207	1,234	1,2
Transport/Verkehr/Lager	1,159	1,847	2,086	2,045	1,984	2,013	2,061	2,125	2,0
Recht/Sicherheit/Verwaltung	1,300	1,675	1,790	1,837	1,866	1,889	1,832	1,916	1,8
Umwelt/Energie/Rohstoffe	356	337	351	343	338	306	312	281	0,3
<b>INSGESAMT <sup>2)</sup></b>	<b>122,378</b>	<b>129,899</b>	<b>125,228</b>	<b>120,579</b>	<b>115,068</b>	<b>109,963</b>	<b>106,950</b>	<b>106,613</b>	<b>100,0</b>

Quelle: LEHRLINGSSTATISTIK, Wirtschaftskammern Österreichs

1) Die Lehrberufe wurden nach Themenbereichen zusammengefasst und die Lehrberufsgruppen entsprechen der vom Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw) definierten Gruppierung. Diese Umstellung erfolgte ab 2014, rückwirkend bis 2005.

2) Davon haben 7.702 Jugendliche einen Ausbildungsplatz in der Berufsausbildung gemäß §8b (6.075 in verlängerten Lehrausbildungen und 1.627 in Teilqualifizierungen); 4.708 werden in Unternehmungen und 2.994 in Einrichtungen ausgebildet.

**DIE ZAHL DER BAU-LEHRLINGE** nimmt wesentlich stärker ab als die der Lehrlinge insgesamt.

30 Jahre alt«, kritisiert Gregor Todt. Der heutige Trockenbau habe nichts mehr mit Leichtbau-Ständerwänden, Verschrauben oder Verklammern zu tun. Zudem fehlten Kontakte: Die Gipsplattenindustrie stünde mit Berufsschulen in Verbindung, mit der Messtechnikindustrie nicht mehr.

Die Kritik, dass die Lehrausbildung an den Berufsschulen der aktuellen Bautechnologie hinterherhinkt, lässt Andreas Hauser nicht gelten. »Die Ausbildung ist ausreichend, und die Lehrkräfte sehr bemüht.« Vielfach können die Lehrlinge dem Lehrplan nicht folgen, es bestehen schon Probleme bei den Grundrechnungsarten. Hauser fordert bereits in Volks- und Hauptschule eine Bildungsreform, auch das Elternhaus sei gefordert. Positives dazu von der Berufsschule Freistadt: »In den letzten zwei Jahren wurden alle Lehrpläne im Baubereich neu überarbeitet«, so Direktor Gerhard Kutschera. Der Lehrplan werde immer so gestaltet, dass neue Technologien jederzeit eingebunden werden können. Engagiert zeigen sich die Akademien zweier führender Bauunternehmer in Österreich: Porr und Strabag. Die Porr investiert fünf Millionen Euro in ihren Ausbildungscampus. Ab September 2019 reicht das Angebot von der Facharbeiterausbildung über Sicherheits- und Führungskräftebildungen bis zur internen Lehrlingsausbildung. Damit soll die Zahl der Lehrlinge von aktuell knapp vier Prozent kurzfristig auf fünf und mittelfristig auf acht Prozent erhöht werden. Zu den Schulungsthemen der Strabag-Lehrlingsakademie zählen u.a. Schalungsbau, Kanalbau, Hochbau, Vermessung, Baugeräte, Pflasterbau und Arbeitssicherheit. Sto fördert seine Kunden mit umfangreichen Technikforen, z.B. zu WDVS ÖNORM B6400-1 neu, Be-



Bei den Berufsinfotagen Hammerlehre in der Berufsschule Bau in Wien 22 können Jugendliche ihre Talente und Fähigkeiten in Werkstätten erproben.

## In Wien bilden nur 28 Betriebe die Lehrberufe Maurer, Schalungsbauer und Tiefbauer aus.

toninstandsetzung, Bodenbeschichtungen, Holzbau, gesunder Innenraum etc.

### >> Fehlende Praxis <<

Durch Konzentration in der Bauwirtschaft gibt es einen starken Rückgang der Betriebe. In der Baubranche bilden laut Andreas Ruby, Geschäftsführer Landesinnung Bau Wien, nur 28 Betriebe in Wien die Lehrberufe Maurer, Schalungsbauer und Tiefbauer aus. Im Jahr 2008 gab es noch 76 Ausbildungsbetriebe. »Wenige Firmen tun dies aus Überzeugung«, betont Thomas Stangl, Obmann des Verbands österreichischer Dämmunternehmungen. Die Bauverbände greifen ausbildenden Baufirmen finanziell unter die Arme: Die Landesinnung Bau Wien beispielsweise bietet ab dem Schuljahr 2018/19 gekoppelt

an die bundesweite Lehrlingsprämie eine einmalige Förderung in den Berufen Maurer, Schalungsbauer, Tief- und Gleisbauer in Höhe von 3.000 Euro. »Wenn ein Unternehmer von der Notwendigkeit auszubilden nicht überzeugt ist, wird er es auch dank der Finanzspritze nicht machen«, meint Thomas Stangl. Für ihn liegt der Ausweg im direkten Kontakt. »Es braucht Kontakt zwischen Innung und Lehrherr sowie Berufsschule und Lehrherr.« Entsprechende Gespräche führt er bereits. Helmut Kaltenhauser, Lehrlingsausbilder bei Empl Bau: »Ich bin Beisitzer in der Innung, wir tauschen uns regelmäßig mit BAU-Akademie und Berufsschule aus, sprechen über Verbesserungsmöglichkeiten. Leider nehmen immer nur vier oder fünf Ausbildungsbetriebe daran teil.« ■

## qualityaustria Angebot

 qualityaustria  
Erfolg mit Qualität

### Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken EN 1090

Ausbildung zum zertifizierten Energieausweis-Ersteller

Bauliche und gestalterische Barrierefreiheit

**Haftungsrisiko Gebäude -  
Objektsicherheitsanalyse B1300/1301**

Qualitätsanforderungen für Gasnetzbetreiber  
**RT05**

Ihr qualityaustria Experte für den Bereich Bauwesen

Ing. Alfred Leitner, MSc, MBA

alfred.leitner@qualityaustria.com

[www.qualityaustria.com/bauwesen](http://www.qualityaustria.com/bauwesen)



# Jungbrunnen für Straßen

Viele der heimischen Landes- und Gemeindestraßen sind einem äußerst bedenklichen Zustand. Am Institut für Verkehrswissenschaften der TU Wien ist man auf der Suche nach Möglichkeiten, die Lebensdauer von Straßen deutlich zu verlängern. Eine zentrale Rolle dabei spielt das Bitumen. Zwar wird man die Millionen Verbindungen dieses Erdölderivats vermutlich nie ganz verstehen, aber man steht kurz davor, Stoffe zu entwickeln, die das Bitumen vor Alterung schützen und effektiv verjüngen.

Von Bernd Affenzeller



## Zu Beginn des Jahres 2018

umfasste das österreichische Straßennetz laut Infrastrukturministerium insgesamt 137.039 Kilometer. Davon entfallen 2.232 Kilometer auf das hochrangige Straßennetz der Asfinag, also Autobahnen und Schnellstraßen, 34.174 Kilometer auf Landesstraßen und 100.633 Kilometer auf Gemeindestraßen. Der Zustand dieses Straßennetzes ist recht unterschiedlich. Das hochrangige Straßennetz der Asfinag ist im Großen und Ganzen in einem guten bis sehr guten Zustand. Das ist laut Bernhard Hofko vom Institut für Verkehrswissenschaften der TU Wien vor allem den Einnahmen aus der Autobahnmaut geschuldet, die zweckgebunden ausschließlich für Straßenbau, -finanzierung und -erhaltung verwendet werden. Alleine im Jahr 2018 fließen rund 500 Millionen Euro in den Erhalt und die Erneuerung bestehender Straßen und Tunnel. Deutlich düsterer schaut es im niederrangigen Straßennetz aus. Laut einer AK-Studie ist mehr als ein Drittel der Landesstraßen in »schlechtem bis sehr schlechtem Zustand«. Wie es um die mehr als 100.000 Kilometer Gemeindestraßen tatsächlich steht, kann niemand seriös beantworten. »Die Infrastruktur stammt zu großen Teilen aus den 60er- und 70er-Jahren und ist damit in einem kritischen Alter. Da herrscht sicher Handlungsbedarf«, weiß Hofko. Dass das Geld dafür hinten und vorne fehlt, ist zum Teil auch hausgemacht. Im Jahr 2002 wurden die damaligen Bundesstraßen »verändert«. Für die Finanzierung der übertragenen Straßen gewährte der Bund den Ländern laut Rechnungshofbericht bis 2007 »einen jährlichen Zuschuss zwischen 522,5

Millionen Euro und 545 Millionen Euro«. 2008 folgte der Sündenfall: Im Zuge der Finanzausgleichsverhandlungen wurde wie bei der Wohnbauförderung die Zweckbindung aufgehoben und die Zuschüsse wurden in Ertragsanteile umgewandelt. Zwischen 550 Millionen Euro und 600 Millionen Euro flossen ab sofort zur freien Verwendung in die Taschen der Länder. Naturgemäß wurde dieses Geld dann nicht immer dort investiert, wo es eigentlich hingehört.

Heute wären für eine echte Sanierung derjeniger Landesstraßen, die sich aktuell in einem »schlechten« oder »sehr schlechten« Zustand befinden, Mehrinvestitionen von jährlich knapp 200 Millionen Euro nötig. Tendenz steigend, denn die Kosten der Sanierung steigen mit jedem Jahr der Untätigkeit exponentiell an. Schiebt man die Sanierung um fünf Jahre auf, erhöhen sich die Kosten um

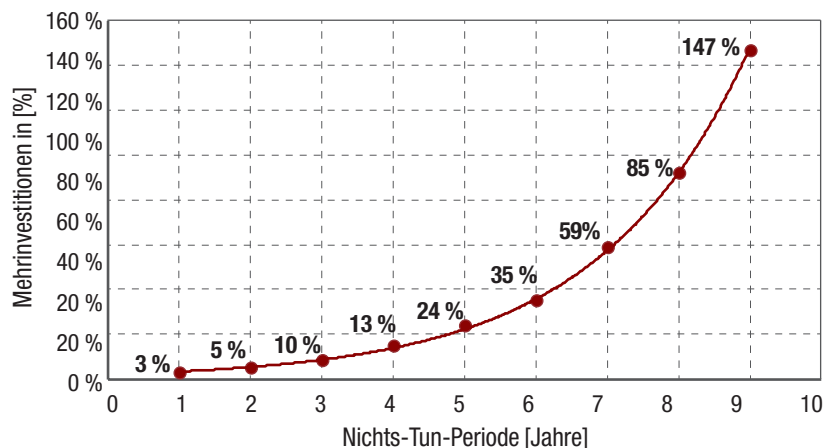
24 Prozent, nach neun Jahren sogar um 147 Prozent (siehe Grafik). Nicht zuletzt deshalb geht man auch in der Forschung schwerpunktmäßig der Frage nach, wie man mit möglichst geringen Mitteln die Lebensdauer von Straßen verlängern kann.

## >> Erhaltungsmanagement <<

Kommt es zu einer vollständigen Ermüdung des Straßenaufbaus, wird es teuer. »Es gibt aber auch eine Phase vor diesem Zustand, wo man mit vertretbarem Aufwand, etwa durch zusätzliche Schichten oder einer Asphaltbewehrung, die Lebensdauer, je nach Zustand, um fünf bis zehn Jahre verlängern kann«, erklärt Hofko. Das Problem ist, dass man die Ermüdungsschäden nicht sieht, weil sie am unteren Ende des Straßenaufbaus entstehen. Durch die Dauerbelastung entstehen feine Mikrorisse, die sich im

## Zusammenhang %-Mehrinvestitionen und Nichts-Tun-Periode (Jahre)

(Quelle: Baum/Litzka/Weninger-Vycudil 2016)



**JE LÄNGER MIT DER SANIERUNG** gewartet wird, desto teurer wird sie. Schiebt man die Sanierung um fünf Jahre auf, erhöhen sich die Kosten um 24 Prozent, nach neun Jahren sogar um 147 Prozent.



Laufe der Zeit zu Makrorissen verbinden und nach oben durchschlagen. »Je näher die Ermüdungserscheinungen an der Oberfläche sind, desto schlimmer sind die Schäden. Wenn man den Ermüdungsriss von außen sieht, ist es zu spät. Dann ist der ganze Aufbau kaputt«, erklärt Hofko. Deshalb wäre laut Hofko auch für das niederrangige Straßennetz ein systematisches Erhaltungsmanagement sinnvoll. Dabei geht es darum, mithilfe von Bohrkernentnahmen oder zerstörungsfreien Methoden wie dem Falling Weight Deflectometer den aktuellen Zustand einer Straße zu erheben und anhand der prognostizierten Verkehrsbelastung die restliche Lebensdauer festzustellen. »Daraus lassen sich dann notwendige und sinnvolle Sanierungsmaßnahmen ableiten, die die Lebensdauer erhöhen«, sagt Hofko.

### >> **Mysterium Bitumen** <<

Eine zentrale Rolle bei Qualität und Lebensdauer von Asphaltstraßen spielt das Erdölderivat Bitumen als Bindemittel. Bitumen ist im Gegensatz zu vielen anderen Erdölprodukten aber nicht



»Mit einem systematischen Erhaltungsmanagement lassen sich notwendige und sinnvolle Sanierungsmaßnahmen ableiten, die die Lebensdauer von Straßen erhöhen«, sagt Bernhard Hofko vom Institut für Verkehrswissenschaften der TU Wien.

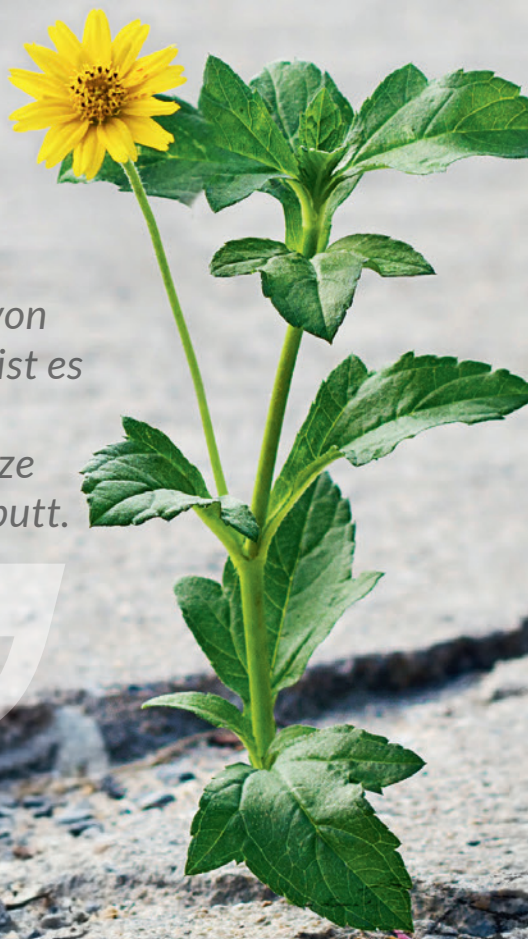
gerade lukrativ. Immer mehr Raffinerien steigen deshalb aus der Bitumenproduktion aus. Die Auswirkungen auf den Straßenbau sind enorm. Die Bitumenforschung steht deshalb auch am Institut für Verkehrswissenschaften ganz oben auf der Agenda. Mittel- und langfristig wird es darum gehen, mit biogenen Alternativen einen Bitumenersatz zu entwickeln. »Das Ziel ist, organische Abfallprodukte durch

eine Art künstliche Erdölerzeugung in die Nähe von Bitumen zu bringen«, weiß Hofko. Kurzfristig geht es aber erst einmal darum, Bitumen zu verstehen. »Ich würde nicht sagen, dass die Bitumenforschung noch in den Kinderschuhen steckt, in der Pubertät ist sie aber sicher noch nicht angekommen.« Bitumen besteht aus Millionen von Verbindungen, die man laut Hofko wahrscheinlich nie zur Gänze verstehen wird, erste Fortschritte kann man am Institut für Verkehrswissenschaften aber verbuchen. »Wir haben gemeinsam mit dem Institut für Materialchemie ein Erklärungsmodell für den Aufbau von Bitumen entwickelt. Wir verstehen jetzt, was am Bitumen altert«, erklärt Hofko. Es handelt sich um eine Störung der Dispersion, weil hochpolare Kerne auf eine niedrigpolare Matrix treffen. Der Mantel um die Kerne wird durch Oxidation immer dünner, so entsteht eine Sollbruchstelle. »In einem nächsten Schritt, und da stehen wir gerade, geht es darum, Stoffe zu entwickeln, die das Bitumen vor der Alterung schützen oder auch effektiv verjüngen«, blickt Hofko in die Zukunft. ■

“

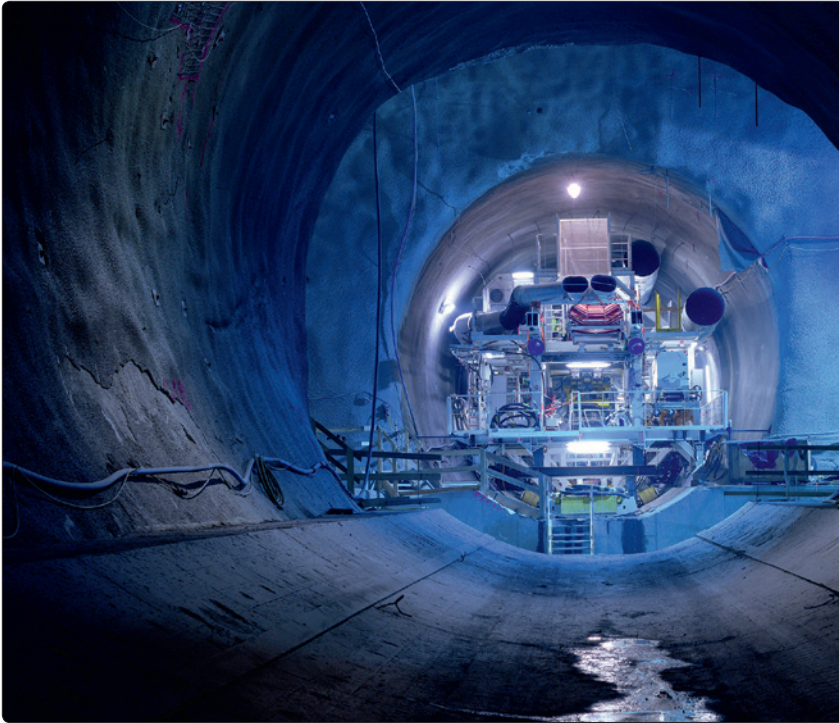
Wenn man die Ermüdungsrisse von außen sehen kann, ist es zu spät. Dann ist der ganze Straßenaufbau kaputt.

”



### **Forschungsschwerpunkt Griffigkeit**

■ **EINE ZENTRALE ROLLE** in Sachen Verkehrssicherheit kommt der Griffigkeit von Straßen zu. Deshalb untersucht etwa die Asfinag alle fünf Jahre im gesamten Netz, wie griffig der Straßenbelag noch ist. Was bislang gefehlt hat, war ein Laborverfahren, das die sogenannte Polierresistenz einer Oberfläche vorhersagen kann. So ein Prognoseverfahren wurde jetzt am Institut für Verkehrswissenschaften der TU Wien entwickelt. Damit kann nun exakt vorhergesagt werden, wie eine Straßenoberfläche nach einer bestimmten Anzahl von Überfahrten aussehen wird. Dafür hat man auf 14 Teststrecken Bohrkernge gezogen und Feldmessungen durchgeführt. Daraus wurden Prüfmethode entwickelt, die anhand der Bohrkernge validiert wurden.



Die beiden Bohrer werden in Einzelteilen angeliefert und unter der Erde zusammgebaut.

## Startschuss für Tunnelbohrer

**Zwei in Frankreich gebaute Tunnelbohrer arbeiten sich ab sofort durch das Semmering-Massiv. Ihre Mission: das neun Kilometer lange Massiv zwischen Fröschnitzgraben und Gloggnitz.**

**W**o sich auf anderen Baustellen und Zugängen des Semmering-Basistunnels dutzende Arbeiter in Handarbeit in die Tiefe des Berges sprengen, fräsen und bohren, erhalten die Tunnelbauer im mittleren Abschnitt ab sofort maschinelle Unterstützung: Zwei 120 Meter lange und 2.500 Tonnen schwere Maschinen – je eine pro

gie entscheidet, wo Tunnelbohrmaschinen zum Einsatz kommen können. Beim Semmering-Basistunnel ist das in rund einem Drittel des Tunnels der Fall.

Die Maschinen wurden in Frankreich gebaut und legen vor ihrem Einsatz eine 1.000 Kilometer lange Reise per Schiff und Lkw zurück. Aus Platzgründen werden die beiden Bohrer hintereinander in Einzelteilen angeliefert und 400 Meter unter der Erde zusammgebaut. Die Bohrer tragen in Anlehnung an den großen Meister-Ingenieur der Semmering-Bergstrecke Carl Ritter von Ghega die Namen Carl & Ghega.

### >> Bauprojekte Südstrecke <<

Aktuell arbeiten im Auftrag der ÖBB Infrastruktur AG rund 5.000 Menschen an mehr als 100 großen und kleinen Projekten entlang der Südstrecke. Dabei werden 200 Kilometer Bahnlinie modernisiert, 170 Kilometer neu gebaut. 80 km neue Tunnel und 150 neue Brücken errichtet.

**Eine Tunnelbohrmaschine hat das Gewicht von 400 Elefanten.**

Tunnelröhre – fressen sich beim Semmering-Basistunnel vom Fröschnitzgraben rund neun Kilometer in Richtung Gloggnitz durch den Berg.

Der Großteil des 27 Kilometer langen Bahntunnels sowie alle Zugänge werden »in Handarbeit« im klassischen Bagger- und Sprengvortrieb errichtet. Die Geolo-

## Neues Verfahren für die Schachtsanierung

**RTi Austria hat erstmals in Österreich das neue Schachtsanierungsverfahren Flexliner der Firma Predl Austria vorgestellt.**

**B**ei diesem neuen Verfahren werden die Abmessungen und Form des bestehenden Schachtes mittels eines 3D-Lasers gescannt. Anschließend wird mit einem CNC-Fräsröbter ein exaktes Modell des Altschachtes aus Styropor erstellt, welches als Form zur Herstellung des Flexliners und als Stützkern während der Sanierung dient. Der Flexliner wird aus chemikalienbeständigem Polyurea hergestellt und kann so weit verformt werden, dass er durch den Schachteinstieg zerstörungsfrei eingebracht und im Schacht wieder zur ursprünglichen Größe entfaltet werden kann.

Als Vorbereitung für die Sanierung wird das bestehende Gerinne entfernt und der entstehende Hohlraum nach dem Einbringen des Flexliners wird mit einem hochfließfähigen, schwundfreien, chemisch beständigen und zementgebundenen Vergussmörtel verfüllt. Dafür



Der Flexliner wird aus chemikalienbeständigem Polyurea hergestellt und kann so weit verformt werden, dass er durch den Schachteinstieg zerstörungsfrei eingebracht wird

wird ein Spezialmörtel der Firma Hermes Technologie eingesetzt.

Der Flexliner ist formstabil und doch flexibel, passt durch Schachtöffnungen DN600 und ermöglicht eine rasche und hochwertige Sanierung des Altschachtes. Das Ergebnis dieser absolut aufgrabungsfreien Sanierung ist ein neuer, dichter Schacht, welcher zukünftig wartungsärmer und nahezu sorgenfrei betrieben werden kann.

# Bond in Beton

Glas, Stahl und jede Menge Beton dominieren die neue James-Bond-Erlebniswelt »007 Elements« in Sölden. In über 3.000 Metern Höhe fanden die Bauarbeiten unter mehr als nur erschwerten Bedingungen statt. Zur Herausforderung wurden neben der komplexen Topografie vor allem die extreme Witterung mit starken Winden und Temperaturen von bis zu 28 Grad unter Null.



Rechts das Restaurant ice Q, das im Film »Spectre« zur Hoffler Klinik wird. Links die Betonkuben der neuen James Bond Erlebniswelt »007 Elements«.

**A**m 12. Juli wurde in Sölden am Gipfel des 3.056 Meter hohen Gaislachkogels die weltweit erste James-Bond-Erlebniswelt »007 Elements« offiziell eröffnet. Der Ort ist nicht zufällig gewählt, schließlich handelt es sich um den vermutlich spektakulärsten Original-Drehort des bislang letzten Bond-Streifens »Spectre«. Dort, wo Daniel Craig alias Bond in der Hoffler Klinik zum ersten Mal auf Bondgirl Dr. Madeleine Swann trifft und sich eine atemberaubende Verfolgungsjagd mit den Schergen der titelgebenden Verbrecherorganisation liefert, sollen ab sofort jährlich rund 120.000 Gäste einen Blick hinter der Kulissen des wohl berühmtesten Geheimagenten der Welt werfen. Neben den zahlreichen Filminstallationen mit faszinierenden Making-of-Szenen und Interviews mit zentralen Protagonisten von vor und hinter der Kamera und mehreren Hands-on-Elementen im Techlab mit Originalrequisiten erwartet die Besucher auch ein architektonisches Meisterwerk. Dafür verantwortlich zeichnet Architekt Johann Obermoser, der auch schon die beiden benachbarten Objekte entworfen hat, die Bergstation der Gaislachkogelbahn und das Restaurant ice Q, das im Film zur Hoffler Klinik wird.

## >> Arbeiten unter Extrembedingungen <<

Der Figur James Bond ist unbestritten zu attestieren, dass sie sich mitunter



Für das 1.300 m<sup>2</sup> große Massivbauwerk wurden mit beheizter Schalung 2.700 m<sup>3</sup> Beton und 400 Tonnen Stahl verarbeitet. Zudem mussten zwischen 12.000 und 15.000 m<sup>3</sup> Felsen abgetragen werden.

in Extremsituationen wiederfindet. Dasselbe lässt sich aber zweifellos auch für die Mitarbeiter des mit den Baumeisterarbeiten betreuten Öztaler Bauunternehmens Franz Thurner Bau sagen. Die Rohbauarbeiten fanden bei widrigsten Witterungsbedingungen statt. »Teilweise hatten wir bis zu minus 28 Grad«, erzählt Franz Thurner. Gearbeitet wurde mit einer beheizten Schalung, in der Hoffnung dass der Beton schnell bindet. Für die Ausstellungsfläche von 1.300 m<sup>2</sup> wurden insgesamt 2.700 m<sup>3</sup> Beton und 400 Tonnen Stahl verarbeitet. Zudem mussten zwischen 12.000 und 15.000 m<sup>3</sup> Felsen abgetragen werden.

Zur Herausforderung wurde auch die Betoneinbringung. Im Sommer wurde der Beton mit Fahrmischern bis zur Mittelstation befördert, um dann mittels einer Umladestation mit allradgetriebenen

Fahrmischern zum Gipfel zu gelangen. Im Herbst wurde der Beton bis zum Tiefenbachgletscher transportiert, um möglichst viel Höhe zum Einbauort zu überbrücken. Für den Betontransport zum Gipfel kamen unter anderem auch zwei Helikopter zum Einsatz. Die Baukrane, mit denen der Beton in den Bau eingebracht wurde, konnten wegen des frühen Schneefalles im Herbst 2017 nicht mehr abgebaut werden und wurden daher im Winter am Gipfel zwischengelagert.

Das Ergebnis sind sieben freigeformte, über Rampen verbundene Betonkuben, die direkt in den Berg gebaut wurden. Das Innenleben ist geprägt von den Materialien Beton und Stahl. Ausstellungsräume und Einrichtungsgegenstände wie Sitzmöglichkeiten und Wegbegleitungen bestehen aus schalreinem Beton. Große Türen aus rostfreiem Stahl betonen die Übergänge zwischen den Raumkuben. Für die abgehängten Decken und schalltechnischen Verkleidungen kamen perforierte, schwarze Stahlpaneele zum Einsatz. ■

### facts

- **Ausstellungsfläche:** 1.300 m<sup>2</sup>
- **Verbauter Beton:** 2.700 m<sup>3</sup>
- **Verarbeiteter Stahl:** 400 t
- **Felsabtrag:** 12.000 – 15.000 m<sup>3</sup>
- **Seehöhe:** 3.056 m

## Standortentwicklungsgesetz

# Viel Lärm um wenig

Mit dem neuen Standortentwicklungsgesetz will die Bundesregierung die Genehmigung für »standortrelevante« Großprojekte beschleunigen. Was für die Bau- und Immobilienwirtschaft durchaus verlockend klingt, wird mit dem aktuellen Gesetzestext aber kaum funktionieren.

Von Georg Eisenberger

**Der Plan.** Wird die UVP nicht binnen Jahresfrist abgeschlossen, gilt ein Projekt als genehmigt.



36

**D**iederzeitige Situation in Umweltverfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass überall dort, wo sich Widerstand der Zivilgesellschaft gegen ein Projekt entwickelt, die gesetzlichen Vorgaben zur Verfahrensdauer nicht einmal annähernd eingehalten werden können. Dies trifft nicht nur Infrastrukturprojekte wie den Semmering Basistunnel oder die dritte Piste des Flughafens Wien Schwechat. Betroffen sind auch große Industrie- und sogar Wohnbauvorhaben.

Nach den Vorstellungen der Regierung soll diesem Problem ab 1.1.2019 ein Standortentwicklungsgesetz entgegenwirken. Nicht sonderlich überraschend laufen Umweltorganisationen und Grünparteien gegen die geplanten Änderungen Sturm. In weiten Teilen bekommt man aber nach Studium des Textes des geplanten Gesetzes den Eindruck, als würde es sich um einen Sturm im Wasserglas handeln. Die prakti-

schen Folgen werden wohl überschaubar bleiben. Die Jubelmeldungen der Regierungsparteien über eine Beschleunigung der Abwicklung von Großverfahren passen ebensowenig zum Inhalt des Gesetzes wie die von NGOs, UmwelthanwältInnen und Grünorganisationen verbreitete Weltuntergangsstimmung.

### >> Gesetzestext und seine Folgen <<

Als Folge eines UVP-Genehmigungsantrages kann das eingereichte Projekt von der Bundesregierung als im besonderen öffentlichen Interesse der Republik gelegen verordnet werden. Der Gesetzgeber rechnet mit einer Dauer von sechs Monaten zwischen UVP-Antragstellung und Verordnung, zweifellos ein sehr ambitionierter Ansatz. Ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung muss innerhalb eines Jahres das UVP-Verfahren abgeschlossen sein. Ist dies nicht der Fall, gilt das Vorhaben als genehmigt, wo-

rüber binnen acht weiteren Wochen ein Bescheid ausgestellt werden muss. Dieser Bescheid kann dann binnen vier Wochen mit Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht (BVwG) bekämpft werden. Das BVwG hat drei Monate Zeit für seine Entscheidung und darf keine mündliche Verhandlung abhalten. Flankierend ist im Gesetzesentwurf vorgesehen, dass nach Abschluss des Ermittlungsverfahrens und Schluss der Verhandlung keine neuen Tatsachen und Beweismittel vorgebracht werden dürfen. Eine Säumnisbeschwerde nach Ablauf des Jahres führt zum Übergang der Entscheidungspflicht an das BVwG.

Wirklich viel Neues findet man hier nicht. Der Gesetzgeber sieht schon jetzt maximale Verfahrensdauern vor, die insgesamt deutlich unter den im nunmehrigen Gesetzesentwurf vorgesehenen Dauern liegen. Die erste Instanz hat innerhalb von sechs Monaten zu entscheiden, die zweite

In Instanz, das BVwG, ebenfalls. Diese derzeitigen, für Großvorhaben zugegeben eher auf dem Papier bestehenden Fristen verlängern sich also im erstinstanzlichen Verfahren von sechs Monaten auf zumindest 18 Monate ab Einreichung des Bewilligungsantrages, während sie sich im anschließenden BVwG-Verfahren auf drei Monate verkürzen. Die UVP-Behörde hat also nunmehr zumindest 18 statt sechs Monate Zeit. Das BVwG hat sich schon jetzt in heiklen UVP-Verfahren nicht an die sechsmonatige Entscheidungsfrist gehalten. Es ist (auch wenn in Zukunft die mündliche Verhandlung wegfallen soll) unwahrscheinlich, dass sich das Gericht nunmehr plötzlich an drei Monate halten wird.

Präklusion, also ein Verbot des Vorbringens neuer Tatsachen und Beweise nach Schluss der Verhandlung, gibt es schon jetzt. Und der Übergang der Entscheidungspflicht an das BVwG bei Säumigkeit ist auch schon jetzt Bestandteil des Rechtsschutzsystems im Verwaltungsrecht.

**>> Kernpunkte rechtlich umstritten <<**

Was bleibt, sind zwei Änderungen, an die der Gesetzgeber offenbar seine gesamte Hoffnung auf Verfahrensbeschleunigung knüpft: die Genehmigungsfiktion ein Jahr nach Veröffentlichung der Verordnung und der Entfall der mündlichen Verhandlung vor dem BVwG. Leider sind es gerade diese beiden Änderungen, deren Verfassungs- und Europarechtskonformität am umstrittensten ist.

Eine besondere praktische Relevanz dieser Regelung in künftigen Verfahren ist zu bezweifeln, weil eine Überschreitung von 18 Monaten in erster Instanz im ersten Rechtsgang selbst bei massivem Widerstand von NGOs die absolute Ausnahme darstellt. Unvollständige Einreichunterlagen werden zur Vermeidung des Fristablaufes künftig zu mehr Verbesserungsaufträgen mit anschließender Zurückweisung des Ansuchens führen, allenfalls auch erst vor dem BVwG.

Grund für die lange Verfahrensdauer zweiter Instanz ist nur in sehr untergeordnetem Ausmaß das Erfordernis einer Verhandlung. Grund ist vor allem die vollständige Beweiswiederholung mit Einholung von zahlreichen umfangreichen Sachverständigengutachten und das Fehlen eines eigenen Sachverständigenapparates beim BVwG. Diese zweitinstanz-



**Kaum Auswirkungen.** Die praktische Relevanz des Gesetzes ist zweifelhaft.

lichen Gutachten werden dann im Rahmen mündlicher Verhandlungen erörtert, um Unklarheiten zu beseitigen.

Ein Wegfall der Verhandlungen ändert aber an der Notwendigkeit der Aufklärung von Unklarheiten nichts. Die Folge des Wegfalls der Verhandlungen wird sein, dass die Gutachten ins Parteiengeschick werden, nur um dann neuerliche gutachterliche Gegenäußerungen der Gegner oder des Bewilligungswerbers mit weiteren Ergänzungen auszulösen.

Sinnvoller zur Verfahrensbeschleunigung und mit Sicherheit verfassungsrechtlich unbedenklich wäre die Einrichtung eines Sachverständigenapparates beim BVwG mit ausreichender Bestückung dieses Apparates mit fachkompetenten Sachverständigen. Hilfreich wäre es zweifellos auch, statt der Dreirichterseite Einzelrichter mit der Entscheidung in UVP-Verfahren zu betrauen. Alleine durch die Erleichterung bei der Organisation von Verhandlungsterminen könnte ein ganz beträchtlicher Zeitgewinn erfolgen. Eine weitere dringend notwendige Gesetzesänderung betrifft die Frage der Beweislastverteilung bei rechtsmissbräuchlichen Verzögerungen.

**>> Fazit <<**

Ob der nunmehrige Gesetzesentwurf zum Standortentwicklungskonzept eine brauchbare Lösung für die dringend erforderliche Verfahrensbeschleunigung darstellt, ist zu bezweifeln. Eine Genehmigungsfiktion nach 18 bis 24 Monaten Verfahrensdauer erster Instanz, sollte diese überhaupt verfassungskonform sein, wird die gewünschte Verfahrensbeschleunigung nicht bewirken. Schon jetzt dauern die Verfahren erster Instanz extrem selten mehr als 18 Monate. Die Praxis zeigt schon bisher, dass die Verzögerungen nicht so sehr auf das Verfahren erster Instanz zurück zu füh-

ren sind, sondern vor allem auf die europarechtlich gebotene vollständige Beweiswiederholung mit Einholung von zahlreichen bereits einmal erstatteten umfangreichen Sachverständigengutachten bei vollständigem Fehlen eines eigenen Sachverständigenapparates beim BVwG. Die Reduktion der Entscheidungsfrist des BVwG auf drei Monate ist löblich. Aber Papier ist geduldig. Schon bisher wurden die deutlich längeren Entscheidungsfristen in heiklen Verfahren nicht eingehalten. Der europarechtlich äußerst bedenkliche Wegfall der mündlichen Verhandlung wird dieses Problem ziemlich sicher nicht lösen.

**DER AUTOR**



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



Die Koordination mit den Bauunternehmen wird nicht nur für die Fertigteilhersteller zunehmend schwierig.

# Sorgen auf der Erfolgswelle

38

Sowohl Leicht- als auch Massivbauer schwimmen zumindest in Sachen Umsatz mit dem aktuellen Bauboom auf einer Erfolgswelle. Die positive Entwicklung dürfte auch noch einige Zeit anhalten. Sorgen bereitet neben dem Facharbeitermangel auch die mitunter schwierige Zusammenarbeit mit den Bauunternehmen.

**D**ie Bauwirtschaft boomt. Davon profitieren auch die Baustoffhersteller, sowohl die Massiv- als auch die Leichtbaubranche hat nur wenig Grund zur Klage. Die Beton- und -fertigteilindustrie ist im Jahr 2017 um stolze 8,2 Prozent gewachsen, 2018 wird mit einer ähnlichen Entwicklung gerechnet. »Unsere Mitgliedsunternehmen profitieren derzeit überproportional von den starken Wachstum«, erklärt Gernot Brandweiner, Geschäftsführer des Verbands Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke. Vor allem die vorgelagerten Bauunternehmen schöpfen ihre Kapazitäten voll aus und greifen dabei verstärkt auf vorgefertigte Bauteile zurück. »Wenn sich die Situation künftig bei den Baufirmen wieder beruhigen wird, werden jedoch voraussichtlich die Fertigteilhersteller überproportional verlieren«, glaubt Brandweiner, der als positiven Nebeneffekt des aktuell günstigen Marktumfelds auch eine gestiegene Investitionsbereit-

schaft der Unternehmen sieht. Auch die Ziegelhersteller bekommen einen schönen Teil vom Kuchen ab. »Es gibt zwar witterungsbedingt teilweise monatliche Verschiebungen zu den Vorjahren, gesamt gesehen sind unsere Mitgliedsunternehmen aber zufrieden«, sagt Norbert Prommer, Geschäftsführer des Verbands Österreichischer Ziegelwerke VÖZ. 2017 lag das Wachstum bei rund 7 %, eine ähnliches Ergebnis wird auch für 2018 erwartet. Der Markt für Mauersteine entwickelt sich generell sehr positiv. Begünstigt wurde diese Entwicklung durch Marktanteilsgewinne im Bereich Ein- und Zweifamilienhaus zu

Lasten der Fertigteilhäuser sowie durch Anteilsgewinne höherpreisiger Ziegel.

## >> Boom mit Hindernissen <<

Ebenfalls positiv, wenn auch nicht allzu sehr ins Detail gehen wollend, äußert sich Gregor Todt vom Verband Österreichischer Stuckateur- und Trockenbauunternehmungen. »Die Umsätze 2017 lagen deutlich über dem Vorjahr. 2018 sollte ähnlich wie 2017 laufen, mit leichten Steigerungen im Wohnbau.« Die vollen Auftragsbücher haben aber auch Schattenseiten, denn der Facharbeitermangel spitzt sich immer weiter zu (siehe auch Interview Seite 40). »Unsere Mitgliedsunternehmen versuchen, eigenes Personal aufzunehmen, auszubilden und nachhaltig und dauerhaft im Unternehmen unterzubringen«, sagt Todt. Dabei treibt die Unternehmen natürlich die Hoffnung, mit den zukünftigen Marktpreisen die Kosten des Eigenpersonals auch abdecken zu können. Aber genau das könnte schwierig werden. »Viele Bauunternehmungen, speziell große Generalunternehmer, erwarten gute Qualität von finanzkräftigen oder gut organisierten Trockenausbaubetrieben. Aber die Abgeltung der Leistung ist noch unter dem erforderlichen Niveau, die es für perfekt ausgebildetes Eigenpersonal bräuhete«, sagt Todt und hofft auf eine zukünftige Verbesserung der Achse Bauherr, Planer, Baufirma und Trockenbaubetrieb.

Verbesserungspotenzial in der Zusammenarbeit mit den Bauunternehmen gibt es aber nicht nur bei den Trockenbauern. Auch Gernot Brandweiner wird von seinen Mitgliedern berichtet, dass die Koordination mit den Bauunternehmen zunehmend schwierig wird. »Eine große Herausforderung für die Unternehmen ist, die Produkte zur richtigen Zeit in der gewünschten Qualität an die Kunden zu liefern.« Allerdings erfolgen viele Bestellungen für verfrüht angesetzte Liefertermine und erschweren so eine bedarfsgerechte Produktionsplanung. »Dies führt trotz guter Auftragsituation zu übervollen Lagern«, sagt Brandweiner. ■

### Umsatzentwicklung Mauersteine & Betonfertigteile

Jahr	2014	2015	2016	2017
Total	364,5 Mio. €	362,6 Mio. €	385,9 Mio. €	415,0 Mio. €
Mauersteine	136,6 Mio. €	140,9 Mio. €	150,3 Mio. €	152,0 Mio. €
Fertigbetonwände & Decken	227,9 Mio. €	221,7 Mio. €	235,6 Mio. €	263,0 Mio. €

Quelle: BRANCHENRADAR Mauersteine & Betonfertigteile in Österreich 2018

Fotos: thinkstock

# Österreichische CO<sub>2</sub>-Weltmeister

Die österreichischen Zementhersteller erzielten 2017 ein Plus bei Produktion und Umsatz. Und auch für 2018 sind die Aussichten positiv. Zudem sind die heimischen Zementwerke schon jetzt die weltweite Nummer eins in Sachen Emissionen.



VÖZ-Vorstandsvorsitzender Rudolf Zrost (l.) und Geschäftsführer Sebastian Spaun präsentieren durchaus erfreuliche Zahlen der heimischen Zementindustrie.

**D**ie österreichische Zementindustrie verzeichnete 2017 mit 4,9 Millionen Tonnen einen Zuwachs von 2,1 % gegenüber dem Vorjahr. Der Jahresumsatz der insgesamt acht Zementwerke erhöhte sich um 3,2 % auf 412 Millionen Euro. Das stärkere Umsatzwachstum führt Rudolf Zrost, Vorstandsvorsitzender der Vereinigung der österreichischen Zementindustrie VÖZ, auf Preiserhöhungen und die Verschiebung zu höherwertigen Produkten zurück. Für das Mengenwachstum ist vor allem der Wohnbau verantwortlich, der mit einem Plus von 2,3 % die höchste Wachstumsrate an Investitionen seit 2007 erreicht. Während sich im Wohnbau die positive Entwicklung fortsetzen dürfte, das WIFO rechnet 2018 mit einem weiteren Investitionsplus von 2,7 %, hinkt der Infrastrukturbereich laut Zrost deutlich hinterher. Vorsichtig optimistisch stimmt Zrost die von der Regierung geplante Kürzung der Verfahrensdauer. »Das könnte einen An Schub bei einigen schon lange geplanten Großprojekten wie dem Wiener Lobautunnel oder der dritten Piste am Flughafen Wien bewirken.«

## >> Umweltschutz-Weltmeister <<

Traditionell große Anstrengungen

unternimmt die heimische Zementindustrie in Sachen Umweltschutz. Allein im Jahr 2017 flossen 19 Millionen Euro in Umweltschutzmaßnahmen, das ist ein Plus gegenüber 2016 von 50 %. Damit schaffen die österreichischen Zementwerke einen Anteil von 80 Prozent beim Einsatz alternativer Brennstoffe und sind damit weltweit mit großem Abstand führend. Auch die CO<sub>2</sub>-Effizienz liegt durch den niedrigen Klinkeranteil von 70 Prozent im Spitzenfeld.

Apropos Umweltschutz: Eine 2016 publizierte Studie chinesischer und amerikanischer Geowissenschaftler zeigt, dass zementgebundene Baustoffe 43 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die bei der Entsäuerung des Kalksteins entstehen, über den gesamten Lebenszyklus und insbesondere durch intelligentes Recycling wieder aus der Atmosphäre aufnehmen. »Dieser Effekt stellt eine relevante Größe für den globalen CO<sub>2</sub>-Kreislauf dar. Zement und Beton sollten daher in der Ökobilanz deutlich positiver als bisher bewertet werden«, fordert VÖZ-Geschäftsführer Sebastian Spaun. Damit diese Senkewirkung in den nationalen Klimabilanzen angerechnet werden kann, muss das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) grünes Licht geben. Da-

## Nr 1 bei Ersatzbrennstoffen (Stand 2015)

Österreich:	76 %
Tschechien:	67 %
Deutschland:	66 %
Polen:	59 %
Großbritannien:	43 %
Frankreich:	40 %
Spanien:	29 %
Brasilien:	22 %
Philippinen:	19 %
Durchschnitt EU:	43 %
Durchschnitt Global:	16 %

Im internationalen Vergleich liegt Österreich deutlich voran. 2017 konnte der Anteil sogar auf 80,6 gesteigert werden.

zu wurde eine weltweite Studie in Auftrag gegeben.

## >> Emissionshandel <<

Ein Dauerbrenner für die Zementindustrie ist auch der Emissionshandel. 2021 geht er in die vierte Periode, die mit einer Laufzeit von zehn Jahren für die bisher längste Planungssicherheit sorgt. Allerdings wurde nach Festlegung der Rahmenbedingungen eine Diskussion um einen Mindestpreis für CO<sub>2</sub>-Zertifikate losgetreten. »Beschlossenes wird gleich danach wieder in Frage gestellt. Das ist unverantwortlich«, so Zrost. Die Zementindustrie müsse langfristige und tiefgreifende Investitionsentscheidungen in Richtung Dekarbonisierung treffen können. »Auch dass die genaue Höhe der Zuteilung der CO<sub>2</sub>-Zertifikate erst im ersten Quartal 2021 feststehen wird, also erst nach Start der Handelsperiode, macht die für Unternehmen wichtige Planung schwierig«, kritisiert Zrost. Positiv ist, so Zrost, dass der Zementindustrie der Carbon Leakage Status zuerkannt wurde. »Damit haben wir eine Basis für fairen Wettbewerb. Sorgen macht uns, dass die neuen Regeln einen weiter steigenden administrativen Aufwand für unsere Betriebe bedeuten werden«, so Zrost. ■

# »» Der Boom hat auch seine Schattenseiten ««

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report erklärt Mapei-Geschäftsführer Andreas Wolf, dass der aktuelle Bauboom nicht nur positiv ist, warum er sich aus dem mit großen Hoffnungen gestarteten Flachdachbereich zurückgezogen hat und in welchen Produkten er das größte Zukunftspotenzial sieht. Zudem gewährt er einen kurzen Einblick in aktuelle Forschungsprojekte und die Deutschlandstrategie des Unternehmens.

Von Bernd Affenzeller

**Report:** Die Bauwirtschaft boomt. Aber nicht alle scheinen zu gleichen Teilen davon zu profitieren. Wie stark profitiert Mapei von der aktuellen Entwicklung?

**Andreas Wolf:** Ich habe ehrlich gesagt schon bessere Jahre erlebt. Wir wachsen auch 2018, aber nicht in dem Ausmaß, wie ich das erhofft und erwartet habe. Jeder Boom hat Vor- und Nachteile. Wie viele andere Unternehmen auch haben wir große Personalsorgen. Die Fluktuation ist

40

»Viele unserer Kunden haben ebenso wie wir mit steigenden Personalkosten zu kämpfen und versuchen, diese Mehrkosten bei den Lieferanten unterzubringen. Dazu kommen teilweise drastische Steigerungen bei den Rohstoffen«, erklärt Andreas Wolf die Schattenseiten des Booms.

hoch, es kommt verstärkt zu Abwerbungen und auch der Wechselwille der Mitarbeiter ist größer. Das führt natürlich zu Engpässen. Wir suchen etwa aktuell in Tirol Außendienstmitarbeiter für Bodenleger und Raumausstatter. Aber da hat man keine Chance, jemanden zu bekommen. Ich nehme mittlerweile für diesen Bereich auch Tischler oder Holzverarbeiter auf. Das hätte ich früher nie gemacht.

Große Probleme gibt es auch bei der Logistik. Es wird immer schwieriger, zuverlässige Transportfirmen zu finden, um die Ware zum Kunden zu bringen. Auch dort gibt es das Personalthema, es fehlen oft schlicht und einfach die Fahrer.

**Report:** Wie wollen Sie dem Personalmangel entgegenwirken? Was kann Mapei bieten?



**Wolf:** Wir bieten einen sicheren Arbeitsplatz zu guten Konditionen. Wir bieten zahlreiche Zusatzleistungen, das reicht von Gratisgetränken über frisches Obst bis zum eigenen Betriebsarzt. Auch Massagen gibt es für unsere Mitarbeiter. Was wir leider nicht anbieten können, sind Leistungen wie ein eigener Betriebskindergarten. Dafür sind wir einfach zu klein. Der Boom hat aber auch noch andere negative Auswirkungen.

**Report:** Und zwar?

**Wolf:** Durch die steigende Quantität und das möglichst rasche Abarbeiten von

Aufträgen steigt auch die Fehlerquote. Das berichten uns auch zahlreiche Lieferanten.

**Report:** Gelingt es in diesen Boomzeiten, auch die Preise zu erhöhen?

**Wolf:** Wir haben heuer die Preise erhöht. Das Ziel waren 5 %. Es ist nicht überall gelungen, aber wir bleiben dran. Viele unserer Kunden haben aber ebenso wie wir mit steigenden Personalkosten zu kämpfen und versuchen, diese Mehrkosten bei den Lieferanten unterzubringen. Dazu kommen teilweise drastische Steigerungen bei den Rohstoffen. Dazu kommt, dass wir in unserer Branche, anders als



etwa in der Dämmstoffindustrie, Jahrespreise haben. Wenn ich Anfang des Jahres einen Preis festsetze, dann gilt er. Diese Preisstabilität erwartet der Kunde. Aber diese Probleme haben alle.

**Report:** Vor knapp zwei Jahren sind Sie in den Flachmarktbereich eingestiegen und haben auch große Hoffnungen damit verknüpft ...

**Wolf:** Das ist richtig, hat sich aber leider nicht realisieren lassen. Der Markt ist zwar vom Umsatzvolumen her sehr groß, die Margen sind aber so gering, dass wir aus diesem Bereich wieder rausgegangen sind. Das war nur Umsatz, aber kein Geschäft.

**Report:** Wie reagiert die italienische Zentrale auf solche Entscheidungen?

**Wolf:** Bei Mapei entscheidet der Geschäftsführer die Verkaufsstrategie. Nachdem Mapei die entsprechenden Produkte herstellt und vertreibt, wäre es natürlich der Wunsch gewesen, in dem Bereich aktiv zu sein. Es wird aber auch eingesehen, dass nicht alle Produkte in allen Ländern funktionieren.

**Report:** Was tut sich bei Mapei in Sachen Digitalisierung?

**Wolf:** Wir bereiten uns natürlich auf BIM vor. Aber auch in den Werken selbst ist die Digitalisierung weit fortgeschritten. In unserer neuen Werkshalle in Nussdorf läuft vieles automatisiert und mithilfe von Robotern ab. Unser Produktionsleiter kommt aus der Automobilindustrie und kann hier sehr viel Input liefern. Das Ziel von Digitalisierung und Automatisierung ist aber nicht, und das ist mir sehr wichtig, Mitarbeiter abzubauen, sondern effizienter zu werden und so mehr Umsatz zu machen.

**Report:** Mapei investiert sehr viel in Forschung und Entwicklung. Rund 70 Prozent aller Investitionen fließen in diesen Bereich. Womit darf man in naher und ferner Zukunft rechnen?

**Wolf:** Mapei investiert mindestens fünf Prozent des Jahresumsatzes in F&E. In Österreich wird am Standort Langenwang viel in Richtung Tunnelbau, in Betonzusatzmittel und Beschleuniger geforscht. Da haben wir auch viele neue, innovative Produkte. Wir helfen unseren Kunden damit auch beim Thema Wiederaufbereitung. Ziel ist es, dass kein Alt-

beton mehr produziert wird. Außerdem liegt unser Fokus auf generalistischen Produkten, die gleich mehrere Probleme lösen können. Produkte etwa, die abdichten und kleben können oder die auch unter Wasser funktionieren.

**Report:** In welchen Bereichen sehen Sie das größte Potenzial für die Zukunft?

**Wolf:** Es gibt zwei Hoffnungsmärkte. Neben diesen generalistischen Produkten sind das vor allem Dienstleistungen. Immer mehr Unternehmen lassen ihre Mitarbeiter bei uns schulen, weil sie in den Berufsschulen vieles gar nicht mehr lernen. Wir haben heuer schon knapp 800 Leute geschult.

**Report:** Lassen sich diese Schulungen auch einpreisen?

**Wolf:** Wir versuchen es. Und wir können das gegenüber den Unternehmen auch ganz gut argumentieren, denn diese Gelder fließen in unseren Sozialfonds und werden für Sozialprojekte verwendet.

**Report:** Das Thema Nachhaltigkeit spielt bei Mapei generell eine große Rolle. Wie wirkt sich das konkret, abseits von Worthülsen aus?

**Wolf:** Wir wissen, dass das Thema Nachhaltigkeit modern ist. Wir beschäftigen uns aber nicht damit, weil es modern ist, sondern weil wir glauben, dass es wichtig ist. Wir unterstützen mit unserem Sozialfonds die Gemeinden, in denen wir aktiv sind bei Sozialprojekten, aber auch Einzelpersonen, die in Not geraten sind.

Bei den Mitarbeitern ist uns eine gesunde Ernährung wichtig. Deshalb stellen wir auch Obstkörbe zur Verfügung und haben sogar Obstbäume gepflanzt, die irgendwann unsere Mitarbeiter versorgen sollen. Statt kostspielige Weihnachtsgeschenke zu kaufen unterstützen wir jedes Jahr ein ausgewähltes Sozialprojekt. Wir hängen uns kein grünes Mäntelchen um, sondern wir leben den Nachhaltigkeitsgedanken tatsächlich.

Wo wir in Sachen Nachhaltigkeit aber auf jeden Fall Aufholbedarf haben, ist das Thema Transport. Das gilt aber für die gesamte Baustoffindustrie. Was sich abspielt, hat mit Nachhaltigkeit nichts zu tun. Da geht es darum, die Logistik zu verbessern, um Transporte zu vermeiden. Das machen wir etwa mit unseren Abhollagern in ganz Österreich. Aber hier gibt es sicher noch viel zu tun.

Auch bei den Verpackungen sind wir dabei, etwas Neues zu entwickeln. Denn das aktuelle System ist sicher nicht der Weisheit letzter Schluss.

**Report:** In welche Richtung könnte es gehen?

**Wolf:** Ich hab eine Idee, möchte aber noch nicht mehr dazu sagen. Es geht darum, mithilfe eines intelligenten flexiblen Systems weg von den Standardverpackungen zu kommen.

**Report:** Im Bereich Betonzusatzmittel ist Mapei Österreich auch für Ost- und Südosteuropa sowie für Deutschland zuständig. Wie entwickeln sich diese Märkte?

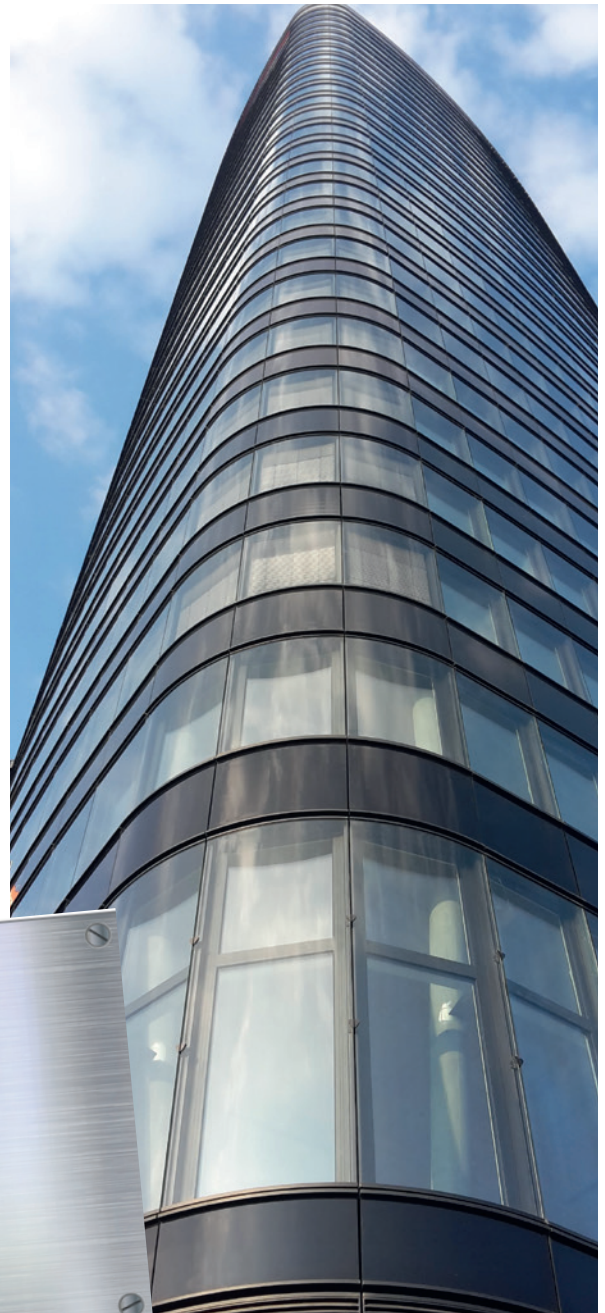
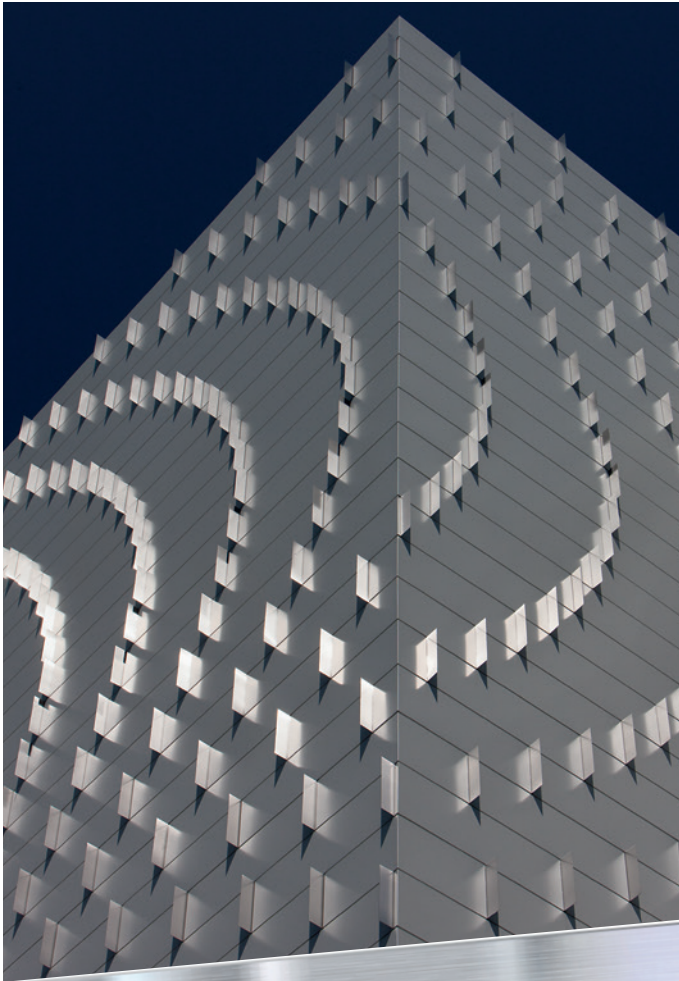
**Wolf:** Die Länder des ehemaligen Jugoslawiens entwickeln sich sehr gut. Allerdings muss man ehrlich sagen, je weiter es nach Süden geht, desto heikler wird es in Sachen Rechtssicherheit. Auch die Zahlungsziele sind teilweise sehr lang. Das sind Märkte, die man lernen muss. Und das tun wir. Wir haben auch eigene Leute vor Ort. Deutschland läuft wieder besser, da bin ich nicht unzufrieden. Aber natürlich gibt es da noch Potenzial. Wir wachsen in Deutschland pro Jahr um 10 bis 15 Prozent, allerdings von einem geringen Niveau kommend.

**Report:** Gibt es Überlegungen, die Aktivitäten zu verstärken?

**Wolf:** Das diskutieren wir schon länger mit den Eigentümern. Aber der Markt ist auch gesättigt. Und ohne eigene Produktionsstätten macht es keinen Sinn. Man kann nicht von Langenwang aus Norddeutschland beliefern. Ich würde den Süden weiter von Österreich beliefern und irgendwo zwischen Hamburg und Frankfurt eine Produktionsstätte errichten. Aber das müssen die Eigentümer entscheiden.

**Report:** Sie haben 2016 gesagt, Sie möchten den Umsatz von damals rund 50 Millionen Euro bis 2020 auf 100 Millionen Euro verdoppeln. Wo stehen Sie aktuell?

**Wolf:** Zu dieser Aussage stehe ich. Aber als ich dieses Ziel formuliert habe, hatte ich noch große Hoffnungen in den Flachdachbereich. Dazu kamen geplante Akquisitionen, die dann nicht realisiert werden konnten. Die 100 Millionen Euro werden nur schwer zu erreichen sein, außer es kommt nächste Woche ein Mega-auftrag (*lacht*). Aber 80 Millionen sollten es schon werden. ■



42

# Leicht + Schnell

Etwa die Hälfte des weltweit hergestellten Stahls wird für die Errichtung von Gebäuden und Infrastruktur verwendet. Metalle überzeugen durch ihr geringes Gewicht, das rasche Verlegetempo, ihre große Designfreiheit und die hohe Recyclingfähigkeit. Aufgrund der geringen Kosten dominieren vielfach Sandwichpaneele, v.a. im Wohnbau.

Von Karin Legat

Strabag-Metallica arbeitet als eines der wenigen Metallbauunternehmen, die in einen Großkonzern eingebunden sind, immer wieder mit internationalen Star-Architekten zusammen.

**D**ie Ansprüche von Bauherren bei der Errichtung bzw. der Sanierung von Gebäuden sind klar definiert: Wärmedämmung, Nachhaltigkeit und eine rasche Verlegung, um den laufenden Betrieb nicht zu stören. Auch Aspekte wie der Schutz vor elektromagnetischen Feldern dürfen nicht übersehen werden. Für Stahl und Aluminium entwickelt sich damit weiteres Marktpotenzial, denn sie überzeugen durch Langlebigkeit, Recyclingfähigkeit und Designfreiheit,

Fotos: Domico, PEM Buildings, Kloeckner Metals Austria, FDT, Strabag/Metallica, Achi-Kon-Kit

durch gute Bearbeitbarkeit, hohe Korrosionsbeständigkeit sowie vielfältige Oberflächenmöglichkeiten. Laut AMFT, der Arbeitsgemeinschaft der Hersteller von Metall-Fenster/Türen/Tore/Fassaden, erhöhen Metall- und vor allem Aluminiumkonstruktionen unter Zugrundelegung der Lebenszykluskosten die Wirtschaftlichkeit. Thomas Wancata, technischer Direktionsleiter bei Metallica, einem Tochterunternehmen der Strabag, verweist auf die stark verkürzte Bauzeit. »Die Vorfertigung in den Produktionswerken und damit die maximale Wertschöpfung und der geringe Aufwand auf der Baustelle sind starke Argumente für Stahl.« Mit Sandwichelementen aus stählernen Deckschichten verbunden durch eine Schaumstoffschicht können bis zu 30 Prozent Material eingespart werden. Aufgrund der geringeren Kosten sind Sandwichpaneele v.a. im Wohnbau nach wie vor der Klassiker.

>> Hohe Designfreiheit <<

2018 werden die weltweiten Kapazitäten für die Stahlproduktion nach Angaben von OECD und Weltstahlverband auf 2,43 Milliarden Tonnen steigen. Die Jahre des Rückganges im Bauvolumen vor allem im öffentlichen Bereich sind vorbei. AMFT-Geschäftsführer Anton Resch: »Die Konjunktur hat deutlichen Rückenwind bekommen und befindet sich derzeit auf einem sehr gutem Niveau.« Etwa die Hälfte des weltweit erzeugten Stahls wird für die Errichtung von Gebäuden und Infrastruktur verwendet. Dem Trend entsprechend ist eine Steigerung zu erwarten. Domico erkennt vor allem im Fassadenbereich und im Bereich der Fertigelemente konstante Wachstumsraten. »Mit Metallen sind hohe architektonische Gestaltungsfreiheiten verbunden«, berichtet Marcus Oberhofer, Geschäftsführer von Kloeckner Metals

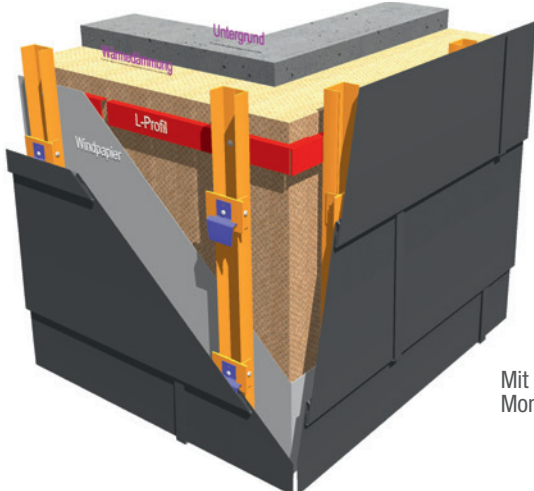


»Wenn ich Beton rückbaue, ist das extrem intensiv in der Demontage und bedeutet einen hohen Arbeitsaufwand. Recyclingmaterial bedingt kaum Einbußen«, sagt Thomas Ennsberger, Geschäftsführer PEM Buildings.



»Bei der Element-Bauweise werden Elemente untereinander mit den integrierten Einhängekrallen verbunden. Im Vergleich zum konventionellen Stahlbau können damit bis zu 30 Prozent Material eingespart werden«, sagt Domico-Geschäftsführerin Doris Hummer.

Austria, aus seinem Alltag. Schon ein Stab mit einem Querschnitt von 1 cm<sup>2</sup> der niedrigsten Sorte kann ein Gewicht von 3.600 Kilogramm tragen. Bei Büros und Wohngebäuden geht der Trend für ihn weg von Verbundplatten, Alucubonds, Tibonds und Renobonds zu Vollmetall-, Keramik- und Glasfassaden. Als starker Markt zeigen sich vorgehängte hinterlüftete Fassadensysteme. Aluminium wird für die Unterkonstruktion verwendet. FDT hat dazu mit der voestalpine eine Dach- und Fassadenplatte aus Stahl erstellt. Geschäftsführer Thomas Buchsteiner: »Das Trägermaterial für Figo ist ein verzinktes Stahlband mit einem innovativen Korrosionsschutzsystem



Mit Figo Amadé bietet FDT eine innovative Montage von Metallschindeln.

und einer zum Verformen geeigneten Stahlgüte. Die organische Beschichtung colofermatt grob sorgt für zusätzlichen Korrosionsschutz und höchste UV-Beständigkeit.«

>> Heiß umkämpft <<

Der Markt ist heiß umkämpft, Metallbauer müssen kreativ sein. Domico erkennt: Billiger kann jeder, besser nur wenige. Laut Stahlbauverband gibt es zwar genügend Aufträge, aber die Konkurse der letzten Jahre beweisen den diffizilen Preiskampf. Peter Tropper, kaufmännischer Direktionsleiter, Metallica: »Metall und Glas prägen vor allem den gewerblichen Hochbau anhaltend. Es gibt nur wenige Metallbauunternehmen, die in Großkonzerne eingebettet sind, aber sehr viele KMUs.« Das ist ein Vorteil für Metallica, denn die Einbettung in den Strabag-Konzern bietet einen guten finanziellen Background. »Dadurch können wir Gespräche mit Architekten auf Augenhöhe führen.« Zuletzt hat Metallica mit internationalen Architekten wie den beiden Franzosen Jean Nouvel und Dominique Perrault beim DC-Tower oder beim Sofitel zusammengearbeitet.

>> Ausblick <<

Für die Metallbranche bietet sich in den nächsten Jahren ein spannender Markt – smart building und smart home, Nachhaltigkeit und Building Information Modeling werden Thema sein. »Wir erwarten eine gute Entwicklung v.a. im Fassadenbereich und im Bereich der Fertigelemente«, so Doris Hummer, Geschäftsführerin von Domico. Die Konzentration des Metallbaus wird dabei im Bereich großer Hallen liegen. Es gibt immer wieder Ansätze für Fertighausbauer, die Rahmenkonstruktionen aus Metall versuchen, aber im Wohnbau gelten höhere Brandschutzanforderungen, die nur dann erfüllt werden, wenn Stahl verkleidet oder beschichtet wird. Der Hallenbau für Industrie und Gewerbe erfolgt zu 90 Prozent ohne Brandschutzanforderung, bedingt durch ▶





Der Trend bei Büros und Wohngebäuden entwickelt sich weg von Verbundplatten wie Alucubonds, Dibonds und Reynobond hin zu Vollmetall-, Keramik- und Glasfassaden. (Blick in die Lagerhalle Wien von Kloeckner Metals Austria)

44

die Objektgröße und die Aktivität in den Hallen.



**>> Nachhaltigkeit <<**

»Der Großteil der von uns verbauten Metalle besteht aus Recyclingmaterial, es gibt kaum Einbußen«, sagt Thomas Ennsberger, Geschäftsführer der Zeman-Tochter PEM Buildings. Stahl lässt sich zu 100 Prozent und beliebig oft aufbereiten und wiederverwenden, ohne Einbuße an Menge und Qualität, je nach Bedarf lässt sich die Güte des Stahls sogar noch erhöhen. Entsprechend hoch sind die Anteile an wiederaufbereitetem Material – sowohl bei der Produktion aus Eisenerz im Hochofen als auch beim Recycling im Elektrolichtbogenofen. Bei in Gebäuden eingesetztem Aluminium werden laut AMFT nach einer Studie von GDA in Europa über 96 Prozent gesammelt und recycelt. »Der Aluminiumbedarf wird zu rund 40 Prozent über das Recycling von Altaluminium gedeckt, Tendenz steigend«, infor-



»Die Jahre nach der Wirtschaftskrise im Jahr 2008 waren geprägt von Rückgängen im Bauvolumen vor allem im öffentlichen Bereich. Seit 2016 hat die Konjunktur für das Metallbauwesen deutlichen Rückenwind bekommen. Die Metallbauunternehmen stehen durchwegs auf einem sehr hohen Niveau«, erklärt AMFT Geschäftsführer Anton Resch.

Metalle besteht aus Recyclingmaterial, es gibt kaum Einbußen«, so Thomas Ennsberger. Beim Rückbau von Beton müsse

als Ganzes wiederverwendet werden. Vor allem Hallen mit Stahlkonstruktion sind dafür ein guter Markt. In der Architektur ist es daher wichtig, auf mehrschalig aufgebaute, wieder rückstandsfrei trennbare Produkte zu setzen statt auf verklebte bzw. geschäumte Leichtbauelemente. Georg Matzner vom Stahlbauverband erwähnt dazu die EN 15804, auf deren Basis »Product Category Rules« für Stahl erarbeitet werden sollen. »In vielen alten Bauproduktenormen (hENs) sind Nachhaltigkeit und Lebenszyklusbetrachtungen kein Thema. Die Diskussion läuft, wie daher dieses Thema, das in diesen Normen vielfach noch nicht berücksichtigt ist, umgesetzt werden kann. Das ist völlig offen. Die Bauproduktenverordnung verlangt es jedenfalls«

**Stahl hat eine höhere Recyclingquote als Glas, Papier oder Gold.**

miert Anton Resch. An Ressourcen wird es daher in den nächsten Jahren nicht mangeln. »Der Großteil der von uns verbauten

dagegen zerkleinert werden, was einen hohen Arbeitsaufwand bedeutet. Stahltragwerke können unter gewissen Umständen

**Hintergrund**

■ **STAHLKONSTRUKTIONEN** sind sehr anpassungsfähig, große freie Spannweiten lassen sich realisieren, wodurch die Innenräume variabel gestaltet und später leicht umgestaltet werden können. Die Einsatzmöglichkeit von Metallen reicht von Türen, Portalen und Fenstern über Brandschutzkonstruktionen, Vordächer und Carports, Geländer und Treppen bis zu Anbaubalkonen und Werbetürmen aus Stahlformrohren.



# Ein Gebäude, das denkt und lernt

Mit dem cube berlin betritt selbst ein ausgewiesener Immobilienprofi wie die CA Immo Neuland. Denn durch die Vernetzung aller technischer Systeme mit einer künstlichen Intelligenz, dem »Brain«, wird der Würfel zu einem selbstlernenden Bürogebäude. Technisch wird der cube noch in der Errichtungsphase in einem Testlabor in Betrieb genommen.

Von Bernd Affenzeller

**V**on außen ist cube berlin ein Bürogebäude wie viele andere auch. Gut gelegen am Berliner Hauptbahnhof, gegenüber von Kanzleramt und Regierungsviertel, mit einer hübschen Architektur, die das nach vier Seiten orientierte Solitärgebäude ein bisschen wie ein abstrakte, moderne Skulptur wirken lässt. Die 17.000 m<sup>2</sup> vermietbare Nutzfläche sind flexibel ausbaubar und lassen alle modernen Büroformen zu. Nach einer Bauzeit von knapp drei Jahren soll der cube Ende 2019 fertiggestellt sein. So weit, so unspektakulär. Wäre das alles, würde der Artikel hier enden. Aber das tut er nicht, denn beim cube gilt das, was auch für Menschen gilt. Es sind die inneren Werte, die zählen. Und da hat der cube einiges zu bieten, mit dem er sich deutlich von der Masse anderer Bürogebäude abhebt.

## >> Echter Prototyp mit »Brain« <<

Konzipiert ist der cube als Smart Commercial Building, das mit intelligenten Technologien die Mieter bei den unterschiedlichsten Bedürfnissen unterstützen soll. Als vernetztes, digitalisiertes Gebäude handelt es sich um einen Prototypen, der so noch nie in Betrieb war.

»Im Prinzip wird die vorhandene Gebäudetechnik, die bei anderen Projekten auch eingesetzt wird, mit einem »Brain« vernetzt«, erklärt Andreas Quint, CEO der CA Immo. Dieses »Brain« ist tatsächlich das »Gehirn« des Gebäudes und als zentrales Computersystem mit mehr als 3.000 Sensoren und zahlreichen weiteren gebäudetechnischen Komponenten verknüpft, die ihrerseits Daten liefern. Dabei »lernt« das Brain doppelt: einmal aus dem Gebäudebetrieb selbst, zum anderen aus dem Verhalten der Nutzer. Schon jetzt werden alle eingesetzten digitalen Verfahren und Bausteine in einem Testlabor der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen auf Herz und Nieren geprüft. Zusätzlich wird auch ein umfangreiches Nutzerverhalten simuliert. »Wir testen derzeit die einzelnen technischen Komponenten auf ihre Integrationsfähigkeit in unser Gesamtsystem inklusive der Kommunikation mit dem Brain«, erklärt Quint. Das Brain selbst wird erst mit der Inbetriebnahme des Gebäudes aus den »echten« Daten lernen und den Gebäudebetrieb auf das Nutzerverhalten und die Nutzervorgaben einstellen. Um den Bedienkomfort des Gebäudes für den Nutzer zu erhöhen, wird

zudem eine cube-App entwickelt, über die der Nutzer etwa Raumtemperatur einstellen, den Aufzug rufen oder die Zutrittskontrolle steuern kann. »Ein weiterer Vorteil des cube ist, dass der Gebäudenutzer den Betrieb des Gebäudes und damit den Energieverbrauch aktiv mit beeinflussen kann und über die permanente Ermittlung der Verbräuche eine taggenaue Nebenkostenvorschau zur Verfügung gestellt bekommt«, erklärt Quint. Für die Konnektivität, die digitale Infrastruktur und die Zukunftssicherheit wurde der cube mit einer WiredScore-Zertifizierung in Platin ausgezeichnet. Dabei handelt es sich um ein Bewertungssystem für die digitale Infrastruktur von Gewerbeimmobilien.

## >> Verkauft vor Baubeginn <<

Die CA Immo lässt sich diesen Blick in die Zukunft der Büroimmobilien einiges kosten. Inklusive Grundstück liegt das Investitionsvolumen bei rund 100 Millionen Euro. Am Investmentmarkt kommen derartige Projekte gut an, der cube wurde schon vor Baubeginn im Jänner 2017 an einen großen institutionellen Fondsmanager veräußert. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart, er soll aber dem derzeit attraktiven Marktumfeld für derartige Projekte in Berlin entsprechen. ■



# report



## Einsatzberichte

### Auch heuer wieder hat der Bau & Immobilien

**Report** führende Baumaschinenhersteller nach spektakulären, herausfordernden oder einfach nur interessanten Einsatzberichten gefragt. Herausgekommen ist ein Sammelsurium nicht immer alltäglicher Einsätze.

46



### KOBELCO: KFZ-RECYCLING MIT SK210D

**K**fz-Recycling ist ein großes Geschäft. Rund sechs Millionen Fahrzeuge erreichen jedes Jahr das Ende ihrer Nutzungsdauer in Europa. Als Ersatzteilquelle haben sie einen hohen Stellenwert. Ein typischer Personenkraftwagen besteht zu etwa 65 % aus Stahl und Eisen sowie Kupferfasern, Glas und Kunststoffen, und mindestens 95 % des Gesamtgewichts des Fahrzeugs können recycelt oder wiederverwendet werden. Natürlich ist das Kfz-Recycling eine Spezialindustrie, und das Verfahren ist äußerst kompliziert.

Die Firma Autodemontage Spanje & Zn aus den Niederlanden ist seit Jahren auf die Verwertung von Kfz spezialisiert. Seit 2017 erfolgt die Demontage mit einem Kobelco SK210 Car Dismantler. Dadurch können statt bisher vielleicht 15 oder 20 Autos pro Tag nun an einem guten Tag bis zu 60 Autos demontiert werden. Weltweit sind bereits über 1100 dieser Kobelco-Maschinen im Einsatz, um den unterschiedlichsten Metallschrott von Schrottfahrzeugen bis zu Eisenbahnwaggons, Motorrädern und gebrauchten Haushalts-Elektro- und Haushaltsgeräten zu zerlegen und zu recyceln. Ausgestattet mit einzigartig gestalteten Klemmarmen zum Öffnen und Schließen kann man einfach Gegenstände fixieren, um Teile effizient zu entfernen. ■

## LIEBHERR: ERSTER FELDEINSATZ FÜR 100-TONNEN- MULDENKIPPER



**D**er neue 100-Tonnen-Muldenkipper T236 von Liebherr wurde erstmals 2016 auf der MINExpo in Las Vegas präsentiert. Nach einer erfolgreichen Testphase startete im August 2017 am Erzberg der erste Feldeinsatz. Dabei überzeugt der T 236 durch das hohe Anfahrtdrehmoment und eine gute kontinuierliche Leistungsübertragung. Der Truck erweist sich damit als unempfindlich hinsichtlich der Fahrgeschwindigkeit bei Steigungs- und Nutzlastschwankungen.

Bei Bremsvorgängen »stützt« sich der Truck auf dem Elektromotor ab. Der Generator wird bei der Active-Front-Technologie

im Verzögerungsmodus als Motor benutzt, um den Verbrennungsmotor anzutreiben. Das Antriebssystem arbeitet dann mit einer kontrollierten Motordrehzahl nahezu ohne Kraftstoffverbrauch und kann niemals überdrehen. Ölgekühlte Lammellenbremsen erlauben zudem ein gleichzeitiges, besonders zuverlässiges und kontinuierliches Verzögern mit der Vorder- und Hinterachse. Dieser neue Muldenkipper mit starrem Rahmen und dieselektrischem Antrieb ist für Liebherr der Einstieg in die 100-Tonnen-Klasse. Er ist der erste seiner Klasse mit einem 4-Ecken-Ölbadbremsensystem. ■



## WINKELBAUER: MEHR REICHWEITE DANK ZUSATZLÖFFELSTIEL

**F**ür Einsätze, bei denen Beweglichkeit und extreme Reichweite erforderlich sind, wie etwa im Uferbau oder bei Abbrucharbeiten, hat Winkelbauer einen Zusatzlöffelstiel im Angebot. Mit der variablen Reichweitenverlängerung von 2 bis 3,5 Meter können daher auch mit einem 25-Tonnen-Bagger Abbrucharbeiten von einem vierstöckigen Haus durchgeführt werden. In Sekundenschnelle wird der Zusatzstiel vollhydraulisch mit coupfix aufgenommen. Der Front-pin-Lock sorgt für die höchste Sicherheitsstufe bereits beim Aufnehmen eines Anbaugerätes sowie im Einsatz. ■



## KOMATSU: DAS GRÖSSTE ELEKTROFAHRZEUG DER WELT

**S**eit Anfang des Jahres arbeitet in einem Steinbruch einer Schweizer Zementfabrik ein auf Elektroantrieb umgerüsteter Muldenkipper des Typs Komatsu HD 605-7. Dieses weltweit größte Elektrofahrzeug bewältigt selbst vollbeladen mit einem Gewicht von 110 Tonnen Steigungen von bis zu 15 %. Auf der Talfahrt laden sich die größten je in ein Fahrzeug eingebauten Batterien von 700 kWh wieder auf – der Muldenkipper wird dadurch zum Energie-Plus-Fahr-

zeug. Der so erwirtschaftete Überschuss bei den 20 Fahrten täglich wird auf 200 kWh geschätzt und auf bis zu 77 MWh Strom pro Jahr beziffert. Dieser kann vom Betreiber ins öffentliche Stromnetz eingespeist werden und führt so zu einem Nettogewinn. Dazu tragen auch die geringeren Wartungskosten für Elektromotoren und Batterien bei.

Der eMining Dumper wird die nächsten zehn Jahre jährlich über 300.000t Gestein transportieren und damit 1.300t CO<sub>2</sub> und 1 Mio. l Diesel einsparen. Bis es so weit war, musste die Schweizer eMining AG anspruchsvolle Umbauarbeiten vornehmen. Das Gerät wurde in seine Einzelteile zerlegt, revidiert und auf den Elektroantrieb umgerüstet. Als Herzstück wurde ein 800 PS starker Elektromotor eingebaut. Dazu wurde dem Gerät die größte je für ein Elektrofahrzeug hergestellte Batterie eingebaut (5 t und 700 kWh). ■





48

## PALFINGER: PROTOTYP FÜR PROMMEGGER SEILBAHNEN

**S**eit vielen Jahren ist die Prommegger Seilbahnen GmbH mit Sitz in Dorfgastein führend im Bereich der Transport- und Montagelösungen im unwegsamem Gelände. Neben dem Aufbau von Materialseilbahnen betrifft das beispielsweise die Montage und Wartung von Flutlichtmasten oder Hängebrücken. Zuverlässiges Arbeitsgerät ist dabei unter anderem der Palfinger Ladekran, der dem Montageteam durch den Aufbau am LKW und seine Reichweite auch Zugang zu schwer erreichbaren Stellen verschafft. Neben Kranen mit mittlerer Hubleistung und einem PK 72000 gehört seit Anfang 2018 auch ein Prototyp des PK 135.002 TEC 7 zur Flotte der Prommegger GmbH. Als ausgewählter Lead User konnte die Firma Prommegger das neue Modell bereits vor Serienfreigabe übernehmen und auf Gebrauchstauglichkeit prüfen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass Kundenanforderungen rechtzeitig erkannt und zur Weiterentwicklung und Verbesserung des Produktes eingesteuert werden.

Der Prototyp ist nun schon in vollem Einsatz, beispielsweise beim Aufbau der neuen Seilbahn in Bad Gastein, wozu der Lkw samt Ladekran mit dem Zug angeliefert wurden. Ausgestattet mit Fly-Jib, Seilwinde und Assistenzsystemen ist er der ideale Partner für die Durchführung der präzisen Montagearbeiten, die das Team Prommegger täglich meistert. ■



## RUBBLE MASTER: PAPIERFABRIK WIEDER VERWERTEN

**A**uf einem ehemaligen Industriegelände in Basel soll in den nächsten Jahren stadtnaher grüner Wohnraum entstehen. Bevor es so weit ist, muss eine alte Papierfabrik abgerissen werden. Bei der Aufbereitung des Stahlbetons setzt das Schweizer Familienunternehmen Terraluk Tiefbau GmbH auf einen RM 120GO!. Während der nächsten zwei Jahre werden hier 60.000 m³ Beton gebrochen und dank des Einsatzes des RM Brechers zu 90 % gleich direkt vor Ort wieder verbaut. Das spart rund 40 % an LKW Fahrten, was neben ökonomischen auch ökologische Vorteile bringt. Die strengen Umweltauflagen in Basel erfüllt der RM 120GO! dank des emissionsarmen Antriebs und seines niedrigen Lärmpegels spielend. Der mobile RM Prallbrecher verbraucht durch seinen innovativen DDE Antrieb selbst bei einem Durchsatz von 1.200 t/Tag nur rund 25 bis 30 l Treibstoff. Mit dem Kauf des RM 120GO! und das Haldenband RM MTS2010 ist Terraluk übrigens komplett neu und äußerst erfolgreich in den Bereich Aufbereitung und Recycling eingestiegen, denn diesem Erstprojekt sind mittlerweile weitere Aufträge gefolgt. ■

## ZEPPELIN: BAU EINER FISCHAUFSTIEGSHILFE

**A**m Brigittenauer Sporn bei der Schemerlbrücke mit ihren berühmten stromaufwärts blickenden Löwen wird eine neue Fischaufstiegshilfe errichtet. Um das Projekt realisieren zu können, musste das Greifensteiner Bauunternehmen Karner eine Steinmauer und eine Baustraße im Donaukanal errichten. Dafür wurden rund 2000 Tonnen Wurfsteine und 3000 Tonnen Schüttmaterial benötigt. Des Weiteren

mussten ca. 1800 Tonnen Beton und 12.000 Tonnen Aushubmaterial unter Wasser abgetragen, verladen und entsorgt werden. Anschließend musste die bestehende Baustraße aus dem Wasser wieder rückgebaut werden. Zum Einsatz kam ein Kettenbagger CAT 320ELRR mit Kurzheck, der sich vor allem durch seine überragende Manövrierfähigkeit auf engem Raum auszeichnet. ■



Fotos: Palfinger, Rubblemaster, Zeppelin



## FELBERMAYR: ALPINE SCHWERTRANSPORTE

**I**nsgesamt 13 Schwertransporte mit Stückgewichten von bis zu 152 Tonnen transportierte Bau-Trans für das Speicherkraftwerksprojekt Obervermont II in Vorarlberg. Entscheidendes Transportmittel dabei waren selbstfahrende Schwerlastmodule namens PST von Felbermayr. Das Projekt hatte eine Vorlaufzeit von zwei Jahren, schließlich mussten nicht weniger als 60 Brücken statisch nachgerechnet werden, um die nötigen Genehmigungen zu erhalten. So richtig zur Sache ging es auf den letzten 13 Kilometern auf der Silvretta-Hochalpenstraße mit Steigungen und

Gefälle bis zu zwölf Prozent. Noch anspruchsvoller waren Querneigungen von bis zu 19 Prozent und enge Kurvenradien. Das war auch der Grund für den Einsatz des PST. Denn andere Fahrzeugvarianten wären mit 2,5 Metern zu wenig breit gewesen. Ein niedrigerer Schwerpunkt hätte die Kippgefahr aber massiv erhöht. In der Maschinenkaverne angekom-

men, wurden die Komponenten dann mit einem Portalkran abgeladen. Die Fundamentstellung der Transformatoren wurde durch Mitarbeiter von Bau-Trans durchgeführt. Dabei wurden die Spannungswandler mittels sogenannter Greifzüge auf einem Schienensystem, seitlich etwa 60 Meter, in die Trafokaverne verzogen und anschließend fixiert.



## WOLFFKRAN: NEUES STADTVIERTEL IN FLANDERN



**A**m Yachthafen der belgischen Stadt Hasselt, dem sogenannten »Blauen Boulevard«, entsteht bis Ende 2018 ein trendiges Wohn- und Einkaufsviertel. Acht gelbe Wolff-Krane in den Hausfarben des ausführenden Bauunternehmens Strabag Belgium NV sorgen in der Hauptstadt der belgischen Provinz Limburg dafür, dass das Material auf der Baustelle des »Quartier Bleu« von A nach B gelangt. Schnelle Montagen sowie exakt aufeinander abgestimmte Turmhöhen sorgen für einen reibungslosen Baufortschritt trotz beengter Platzverhältnisse.

Alle acht eingesetzten Turmdrehkrane der Typen Wolff 6015, 6023, 6031 sind spitzenlose Obendreher und gehören zur Wolff clear-Reihe. Mit Hakenhöhen von 46,1 bis 73,5 Metern sowie Ausladungen zwischen 50 und 60

Metern schwenken die Wölffe problemlos untereinander durch und kommen sich bei der Materialversorgung mit Schalungselementen und Betonfertigteilen nicht ins Gehege. Bereits die Montage der Obendreher stellte die Verantwortlichen vor große Herausforderungen und bot ein imposantes Schauspiel: Zwei Mobilkrane mit einer Traglast von 250 Tonnen und 400 Tonnen sowie einem beträchtlichen Arbeitsradius von 35 bis 40 Metern ließen die acht Krane innerhalb von drei Monaten nach und nach in die Höhe wachsen. Aufgrund beengter Platzverhältnisse auf der Baustelle bewältigten die Mobilkrane den Aufbau von der Straße aus. Dadurch kam es zeitweise zu Verkehrssperren, die einer Sondergenehmigung der Stadtverwaltung und der Polizei bedurften.

## STUDIE

### Güterverkehr der Zukunft

Eine aktuelle Studie von Scania zeigt, dass ein fossilfreier Güterverkehr bis 2050 möglich ist und im Rahmen des Pariser Klimaabkommens umgesetzt werden kann. Neben einer Analyse, wie diese Entwicklung aussehen könnte, wurde auch die Durchführbarkeit von entsprechenden Prozessen ermittelt.

■ **UM BIS 2050 GÄNZLICHE CO2-FREIHEIT** im Transportwesen zu erlangen, müssen laut Studie die notwendigen Veränderungen schon bis 2025 in vollem Gange sein. Das schließt nicht nur neue Technologien ein, sondern auch die Infrastruktur. Außerdem muss im Bereich der neuen fossilfreien Antriebsstrang-Technologien eine durchschnittliche globale Wachstumsrate von mindestens 5 bis 10 Prozentpunkten und eine vollständige Marktdurchdringung bis 2040 erreicht werden. Um dies zu ermöglichen, müssen die Transportindustrie und angrenzende Branchen einen schnellen und unmittelbaren Wandel einleiten.

DIE WICHTIGSTEN SCHLUSSFOLGERUNGEN DER STUDIE »FOSSILFREIER GÜTERVERKEHR BIS 2050« IM ÜBERBLICK:

■ **Intelligenterer Logistik:** Durch die Optimierung der Systeme, z. B. die Verbesserung der Streckenführung und der Logistik der Ladungen, können die Kohlenstoffemissionen um mehr als 20 Prozent reduziert werden.

■ **Elektrifizierung:** In Ländern, in denen die Infrastruktur das Potenzial für universelle Lade-Stationen und fossilfreie Energie birgt, bietet der Zuwachs an batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen den effizientesten, schnellsten und kostengünstigsten Weg in diese Richtung. Elektrische Autobahnen für Langstreckentransporte können die Elektrifizierung beschleunigen.

■ **Biokraftstoff:** Durch die Nutzung der klassischen Verbrennungsmotortechnologie bieten Biokraftstoffe anfänglich einen effektiven und realistischen Weg in die richtige Richtung. Sowohl die Technologie als auch die Kraftstoffe stehen unmittelbar zur Verfügung.

■ **Brennstoffzellen:** Da Fahrzeuge mit Brennstoffzellen teurer sind, wird ein wesentlicher Zuwachs in diesem Bereich wohl erst später erfolgen als bei batterieelektrischen Fahrzeugen. Wenn die Kosten für diese Technologie sinken und erneuerbarer Wasserstoff in ausreichenden Mengen zur Verfügung steht, könnte die Brennstoffzellentechnologie bis 2050 einen wesentlichen Anteil eines jeden Fuhrparks ausmachen.

# Firmennews

## UMDASCH GRUPPE

### Tag der offenen Tore

**25.000 Besucher** folgten der Einladung der Umdasch Gruppe nach Amstetten zum »Tag der offenen Tore«, um einen ganz persönlichen Eindruck vom Unternehmen und seinen Leistungen zu gewinnen.

**G**roß war der Andrang bei den Arbeitgebern von Doka, umdasch The Store Makers und Umdasch Group Ventures, wo Mitarbeiter selbst ihren Arbeitsplatz vorstellten und erläuterten, was ihr Job beinhaltet und welche Möglichkeiten sich dabei auftun.

Ebenfalls reges Interesse herrschte beim Busterminal auf dem Gelände. Dort starteten nämlich die Touren durch die Produktion: Träger-, Stützen-, Rahmenfertigung – alles



Anlässlich ihres 150-jährigen Bestehens öffnete die Umdasch Group für alle Interessierten zwei Tage lang ihre Pforten.

konnte live besucht und Fragen konnten gestellt werden.

Natürlich kam auch die Unterhaltung nicht zu kurz. Die Attraktion der beiden Tage: ein Riesenrad, um das gesamte Gelände der Umdasch Group überblicken zu können.

Daneben gab es ein Kinderprogramm und mehrmals am Tag traten die Weltmeister im Schalen gegeneinander an. ■



Dank der innovativen Dämmlösung für Umkehrdächer der Firma Steinbacher Dämmstoffe ist eine umweltfreundliche Bilanz für den Austria Campus garantiert

## Die Zukunft unter einem Dach

**Steinbacher hat für den Austria Campus in Wien rund 39.000 m<sup>2</sup> Dämmplatten geliefert.**

**E**s freut uns sehr, dass wir mit unserem Know-how, unseren Produktinnovationen und in enger Zusammenarbeit mit unserem Vertriebspartner für Ostösterreich Austyrol Dämmstoffe zur Verwirklichung dieses zukunftssträchtigen Vorzeigeprojekts beitragen durften«, sagt Roland Hebbel, Geschäftsführer der Steinbacher Dämmstoff GmbH. Speziell für Umkehrdächer hat Steinbacher die innovative Dämmlösung steinodur UKD entwickelt. Diese hochwertige formgeschäumte Dämmplatte überzeugt mit einer gleichbleibend hohen Wärmeleitfähigkeit von 0,033 W/mK bei allen Plattenstärken. In ihrer stärksten Version mit 400 mm kann sie einlagig verlegt werden, was die Wärmedämmung am Umkehrdach noch einfacher, effizienter und günstiger gestaltet. Vor allem aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber Wasser eignet sich die steinodur UKD Dämmplatte perfekt für das Umkehrdach, wo der Dämmstoff besonders starken Witterungsverhältnissen ausgesetzt ist.

Ein weiterer Pluspunkt ist die spezielle Art der Herstellung als Formteilschäumung. Dadurch bleibt die innovative Umkehrdachplatte extrem formstabil. »Selbst Temperaturen bis 85°C oder Frost-Tau-Zyklen führen zu keinerlei Wärmebrücken«, betont Hebbel. Die graue Version steinodur® UKD plus bringt die gleichen positiven Eigenschaften mit – dazu ein Plus an Leistung und Effizienz. Hier konnte der Wärmeleitfähigkeits-Nennwert um 10 % verbessert werden. ■

## STO

### Trigos für kleberlose Klettfassade

**Das recycelfähige Fassadensystem StoSystem R überzeugte in der Kategorie »Vorbildliche Projekte« die bundesweite Jury.**

**D**as Fassadendämmsystem StoSystem R verzichtet auf Kleber. Stattdessen hält ein Hochleistungsklett die Dämmplatten sicher am Untergrund fest – bis sie am Ende ihrer Lebenszeit problemlos wieder gelöst werden können. »Das ist ein Durchbruch in Sachen Nachhaltigkeit, der die Branche revolutionieren könnte«, betont Walter Wiedenbauer, Geschäftsführer der Sto Ges.m.b.H. Der Entwicklung des neuen Fassadensystems gingen jahrelange Forschungsarbeiten mit der Technischen Universität Graz voran. Dafür hat Sto jetzt den Trigos erhalten. Die begehrte CSR-Trophäe zeichnet Unternehmen aus, die sich in verschiedenen Themenbereichen stark engagieren – von Klimaschutzmaßnahmen über vorbildliche Arbeitsbedingungen bis zu Pionierprojekten.



Ewald Rauter, Leiter Produktmanagement, und Geschäftsführer Walter Wiedenbauer freuen sich über die CSR-Trophäe Trigos.

# Zimmerei Röthinger setzt auf Berufskleidung im Full-Service

**Unternehmen, die ihre Arbeitskleidung im Full-Service beziehen, müssen sich um nichts mehr kümmern. Die Kleidung wird gebracht, gewaschen und im Bedarfsfall ausgebessert oder ersetzt. Die Zimmerei Röthinger genießt seit letztem Jahr die Vorteile des Mietsystems.**

Die Zimmerei Röthinger in Rottau, Oberbayern, bietet Holz-Facharbeiten aller Art, von Neubauten in Holzbauweise über Dachstühle, Renovierungen bis zu Innenausbauten, Holzterrassen und Carports. Das Unternehmen kombiniert althergebrachte Bauweisen mit modernsten Verfahrenstechniken und erfüllt damit höchste Qualitätsansprüche – angefangen bei der qualifizierten, fachlichen Beratung bis hin zur präzise ausgeführten Wertarbeit. Die Arbeit erfordert Feingefühl, Kraft und Einsatz. Da muss auch die Arbeitskleidung mitspielen. Sie muss größter Beanspruchung standhalten, funktional und strapazierfähig sein, gleichzeitig aber auch ergonomisch, flexibel und bequem.

Seit letztem Jahr setzt Röthinger bei der Arbeitskleidung auf die Dynamic Construct Linie von Mewa im Full-Service. Dabei wird die Kleidung gemietet, Holen, Bringen, Waschen und Ersetzen sind im Service inkludiert. »Die alte Arbeitskleidung war abgenutzt und wir mussten neue besorgen. Daher haben wir uns online umgesehen. Bei Mewa wurden von allen Seiten die hohe Qualität und der große Vorteil durch den Full-Service hervorgehoben. Das hat uns angesprochen«, so Sandra Röthinger, deren Erwartungen voll erfüllt wurden. »Wir sind happy und die Mitarbeiter sind es ebenfalls. Die Qualität der Kleidung ist top: bequem, robust, extrem funktional und trotzdem stylish. Die Mitarbeiter genießen den Komfort und sind sehr dankbar für die Entlastung. Sie müssen sich um nichts mehr kümmern, müssen ihre Arbeitskleidung nicht mehr waschen und haben für die Arbeit immer ein einsatzfähiges Outfit zur Verfügung.«

Zur Ersteinkleidung kam der Mewa Kundenbetreuer des österreichischen Mewa Teams, das auch Oberbayern betreut, mit Garnituren in allen Größen in die Zimmerei. Die Mitarbeiter konnten die passenden Größen wählen und wurden dann mit mehreren Sets der entspre-



Full-Service-Arbeitskleidung: Die schmutzigen Kleidungsstücke werden in den Mewa Wäschesäcken gesammelt, alle 14 Tage abgeholt und sauber wieder zurückgebracht. Das ist für alle in der Zimmerei Röthinger eine große Entlastung.

## Das Team hat jetzt immer frische Kleidung.

chenden Shirts, Hosen, Westen und Jacken ausgestattet. Die schmutzigen Kleidungsstücke werden in den MEWA Wäschesäcken gesammelt, von Mewa alle 14 Tage abgeholt und sauber wieder zurückgebracht. Das ist für alle in der Zimmerei eine große Erleichterung. Denn die Arbeitskleidung der Zimmerer ist naturgemäß stark beansprucht und verschmutzt. Vor dem Umstieg auf MEWA waren die Waschmaschinen der Handwerker durch die Arbeitskleidung immer massiv verschmutzt. Nun entfällt der Waschaufwand

komplett. Das gesamte Thema Arbeitskleidung ist ausgelagert. Das Team hat immer frische, einsatzbereite Kleidung.

### >> Komfortabel, robust und stylish <<

Das Besondere bei der Dynamic Construct Linie sind die Verstärkungen an stark beanspruchten Stellen, die Bewegungsfreiheit und der hohe Tragekomfort. »Ich freue mich, dass die Zusammenarbeit mit Mewa so gut funktioniert«, sagt Sandra Röthinger. »Wir haben absolut die richtige Entscheidung getroffen. Die Outfits machen alles mit, sehen gut aus und wir müssen uns um nichts mehr kümmern. Alle sind immer gut eingekleidet und wirtschaftlich rechnet es sich ebenfalls.«



Isabella Jandl und Josef Cser (beide Wohnservice Wien), Ilse Fitzbauer (Bezirksvorsteher-Stellvertreterin Wien 21), Olga Georgieva (Künstlerin), Assunta Abd el Azim Mohamed (Künstlerin) und Winfried Kallinger (Kallinger Projekte) bei der Übergabe von HOME21 (v.l.n.r.).

## Begrüßungsfest in HOME21

**Nach nicht einmal zwei Jahren Planungs- und Bauzeit wurde gefeiert: Bauherr Winfried Kallinger konnte die jüngst eingezogenen Mieter und Mieterinnen der insgesamt 241 Wohnungen von HOME21 in Wien-Floridsdorf begrüßen.**

Im Frühjahr 2016 startete der damalige Wohnbaustadtrat Michael Ludwig mit dem Wohnbau-Sofortprogramm der Wiener Wohnbauinitiative eine neue Förderungsschiene für temporäres Wohnen in Systembauweise. Das dafür geschaffene Förderungsmodell ermöglicht Bauen auch auf noch nicht fertig gewidmeten Grundstücken und geht von einer maximalen Monatsmiete von 7,50 Euro je m<sup>2</sup> inklusive Betriebskosten und Umsatzsteuer aus, ohne Finan-

zierungsbeiträge. Um diese Bedingungen schaffen zu können, brauchte es radikale Sparsamkeit bei Grund- und Baukosten. KALLINGER PROJEKTE hatte mit ihrem Baukonzept SLIM BUILDING das richtige Werkzeug dafür. Mit HOME21 bietet das Unternehmen in der Siemensstraße 142 heute Qualität auf hohem Niveau, wie die Auszeichnung mit Klimaaktiv GOLD unterstreicht. Dank der Flexibilität von SLIM BUILDING® konnten beispielsweise nachträg-

lich noch Sozialeinrichtungen für die Caritas integriert werden, ohne dass sich die mit 14 Monaten rekordverdächtige Bauzeit nennenswert verzögert hätte.

Die Begleitung und Evaluierung des Projektes werden schon in naher Zukunft zeigen, wie sich dieses als IBA Wien-Kandidat nominierte Pilotprojekt für hybrides Bauen und soziale Integration entwickelt und beispielgebend für neue soziale und urbane Baukonzepte wirkt. ■

52



Sika RCS Glasvlies und Sarnafil TS 77-18 sind für frei bewitterte Dächer bestens geeignet.

## Sichere Dachabdichtung für neue Wohnhausanlage

Bei der Errichtung von 67 neuen Wohnungen in Graz-Umgebung sorgte eine Lösung von Sika für eine sichere Dachabdichtung. Als Dachabdichtungsbahn wurde Sarnafil TS 77-18, eine mehrschichtige Kunststoffbahn mit innenliegender Verstärkung aus Polyester auf der Basis von hochwertigen flexiblen Polyolefinen (FPO), verwendet. Darunter wurde Sika RCS Glasvlies, eine elektrisch leitende Trenn- und Brandschutzaufgabe, verlegt. Die angewendete Dachabdichtung ist witterungsbeständig und sturmsicher und nimmt auch bei dauerhafter Sonneneinstrahlung keinen Schaden.

Das Dach wurde mittels Funkenschlagverfahren geprüft. Damit kann bereits vor dem Aufbringen weiterer Schichten oder der Übergabe kontrolliert werden, ob das Dach dicht ist. Das bringt eine Erhöhung der Bauqualität und der Ausführungssicherheit mit sich und sorgt für ein langlebiges Dach.

## FH BURGENLAND

### Digitale Gebäudetechnik

**Die FH Burgenland hat einen Innovationslehrgang für Unternehmen entwickelt. Im Projekt techFM4.0 werden neue Lösungsansätze für einen effizienteren Betrieb von Gebäuden erforscht.**

Die fortschreitende Digitalisierung der Gebäudetechnikbranche bietet enorme Wachstumschancen. Den Firmen fehlen jedoch oft die richtigen Zugänge, um aktuelle Trends aus der Halbleiter- und Softwareindustrie gezielt für ihre Geschäftsentwicklung verwerten zu können. Um diese Wissenslücke bedarfsorientiert schließen zu können, wurde an FH und Forschung Burgenland ein neuer Innovationslehrgang erarbeitet. »Mit maßgeschneiderten Qualifizierungsmaßnahmen unterstützen wir Unternehmen dabei, neue Dienstleistungen und Produkte für einen energie- und kosteneffizienteren Betrieb von Gebäuden zu entwickeln. Aktuelle Digitalisierungstrends werden dabei aufgegriffen und als Innovationsinkubator eingesetzt«, erklärt Christian Heschl, Leiter des Masterstudiengangs Gebäudetechnik und Gebäudemanagement an der FH Burgenland in Pinkafeld. In das Projekt sind Forscherinnen und Forscher aus den Fachbereichen Gebäudetechnik sowie Cloud Computing Engineering eingebunden.

Am Projekt beteiligt sind die FH Burgenland und das Austrian Institute of Technology als wissenschaftliche Partner sowie sechs Unternehmen aus der Gebäudetechnikbranche. Das Projekt läuft über einen Zeitraum von 30 Monaten und wird von der FFG und Wirtschaftsministerium gefördert. ■

## Neuer »schneller« Industrieboden

Ein neuartiger, schnell einsatzbereiter Industrieboden auf Basis der Polyaspartic-Technologie bietet überzeugende Eigenschaften auch bei schwierigen Einsatzgebieten.



Dank seiner Eigenschaften eignet sich die vielseitige DisboPUR A 326-Bodenbeschichtung für schnellstmögliche Renovierungen.

Der DisboPUR A 326-Industrieboden mit dem neuen Polyaspartic-Beschichtungsmaterial benötigt pro Arbeitsgang nur zwei

Stunden Trockenzeit und ist dank seiner hervorragenden Eigenschaften vielseitig einsetzbar. »Er eignet sich bestens zum Verarbeiten bei

niedrigen Temperaturen ab +3°C, härtet extrem rasch, ist sowohl chemisch als auch mechanisch belastbar und dabei lebensmittelecht und

praktisch geruchsfrei«, sagt Martin Kaindleysberger, Junior Produktmanager bei AvenariusAgro. »Selbst der Einsatz bei hoher Luftfeuchtigkeit ist unproblematisch.«

Ein besonderes Einsatzfeld für den DisboPUR A 326-Industrieboden ist die Überarbeitung von bereits vorhandenen Epoxidharz- oder Polyurethanharzbeschichtungen. Daneben können mit dem innovativen Industrieboden auch Parkflächendeckbeschichtungen erneuert sowie rutschhemmende Oberflächen wirtschaftlich umgesetzt werden.

Die passende Systemgrundierung DispoPUR A 320 bildet gemeinsam mit dem DisboPUR A 326 eine schnell nutzbare und starke Alternative zu den konventionellen Industrieböden. ■

53

## Wienerberger Fußball-Cup 2018

Wienerberger Partner Ideal Bau aus Laakirchen setzte sich in einem Starterfeld von neun Mannschaften durch und holte den Siegerpokal.



Franz Kolnerberger (links), Verkaufsmitarbeiter Michael Schinagl (in Rot) sowie Regionsleiter Max Reinthaler (rechts) gratulierten dem Sieger-Team von Ideal Bau.

Ende Juni lud die Wienerberger Ziegelindustrie Partnerunternehmen aus den Bereichen Bau und Baustoffhandel in die ehrwürdige Tondach Arena in Gleinstätten zum Fußball-Cup 2018. Insgesamt neun Teams, bestehend aus je sechs Spielern, kämpften bei perfektem Fußballwetter vor mehr als 150 Zu-

schauern auf höchstem Niveau um den Sieg. Den ersten Platz sicherte sich dabei das Team des Wienerberger Partnerunternehmens Ideal Bau aus Laakirchen. Platz 2 ging an den FC Austrodach aus St. Valentin in Oberösterreich, den dritten Podestplatz erkämpfte sich das Team Strabag Graz. ■

## BAUMIT Lieferanten- Hattrick

Zum dritten Mal in Folge wurde Baumit vom Verband der Baustoffhändler Österreichs (VBÖ) in der Kategorie »Putze/Bindemittel« zum besten Lieferanten gewählt.

Der Verband der Baustoffhändler Österreichs (VBÖ) prämiert jedes Jahr die »perfekten« Lieferanten. Dabei werden u.a. Kriterien wie Liefertermintreue, Warenverfügbarkeit, erzielbare Handelsspanne, Produktqualität, Reklamationsbearbeitung sowie Verlässlichkeit und Unterstützung durch den Außendienst beurteilt. »Wir freuen uns über diesen Hattrick und möchten uns bei unseren Kunden sehr herzlich bedanken und unserem Baumit-Team gratulieren«, sagt Geschäftsführer Georg Bursik. ■

# Kommentar

## Projekte erfolgreich abschließen

Die Problematik ist hinlänglich bekannt. Am Ende des Bauprojekts geht oftmals die Zeit aus. Die Auftragnehmer (AN) versuchen unter Aufbietung sämtlicher Kräfte, den oft auch noch pönalisierten Übergabetermin zu halten. Gleichzeitig versucht der Auftraggeber (AG), nicht die Katze im Sack zu kaufen und ist daher angehalten, die Leistungen der Ausführenden genau zu prüfen.



**D**ie **Übernahme** ist der Zeitpunkt, in dem ein fertiggestelltes Werk in die Verfügungsmacht des Bestellers kommt. Neben der Vollendung selbst muss der AN erklären, dass die Arbeiten beendet sind, und der AG muss erklären, dies zur Kenntnis zu nehmen. Daneben aber ist auch die Benützung der Leistung vor vorgesehener Übernahme als schlüssige Übernahme anzusehen.

Wie bei der ÖNORM B 2110 häufig der Fall, enthält diese Norm Unterschiede zur Übernahme von Bauprojekten, auf die (nur) das ABGB Anwendung findet. So unterscheidet die ÖNORM zwischen der förmlichen und der formlosen Übernahme. Eine förmliche Übernahme hat aber nur dann zu erfolgen, wenn sie im Vertrag vorgesehen oder nach der Art der Leistung üblich ist.

### >> Die Folgen der Übernahme <<

Nicht ganz zu Unrecht messen Auftragnehmer und Auftraggeber der Übernahme große Bedeutung zu. Mit der Übernahme endet die Erfüllungsphase, die Gewährleistungsphase beginnt. Auch geht die Gefahr für die Werkleistung vom AN auf den AG über. Durch das rügelose Übernehmen verzichtet der AG oftmals auf Gewährleistungsansprüche für offensichtliche Mängel.

Der AG ist einem übergabewilligen AN aber nicht hilflos ausgeliefert. So kann er eine nicht vertragsgemäße/mangelhafte Leistung zurückweisen. Bei Bauverträgen, auf die die ÖNORM nicht anzuwenden ist, ist der AG gar nicht verpflichtet, ein Werk mit (irgendeinem) Mangel zu übernehmen. Bis zur Grenze der Sittenwidrigkeit kann der Werkbesteller wegen jedem Mangel die Übernahme verweigern. Allerdings geht bei ungerechtfertigter Übernahmeverweigerung die Gefahr auch ohne Übernahme auf den Besteller über.

Auch zur Weigerung der Übernahme enthält die ÖNORM B 2110 in Pkt 10.5 eine eigene Bestimmung. Die Übernahme kann nur dann verweigert werden, wenn die Leistung Mängel aufweist, welche den vereinbarten Gebrauch wesentlich beeinträchtigen oder das Recht auf Vertrags-

rücktritt begründen oder wenn die die Leistung betreffenden Unterlagen/Dokumentation, deren Übergabe zu diesem Zeitpunkt nach dem Vertrag zu erfolgen hat (z.B. Bedienungsanleitungen, Pläne, Zeichnungen), dem AG nicht übergeben worden sind. Die Bewertung des Mangels (»wesentlich«) soll zum Ausdruck bringen, dass gerade nicht jeder geringfügige Mangel zur Verweigerung der Übernahme berechtigt. Obwohl in der ÖNORM nicht ausdrücklich geregelt, ist davon auszugehen, dass eine ungerechtfertigte Weigerung der Übernahme durch den AG den AN einerseits zum Vertragsrücktritt berechtigt, da er dadurch seine notwendige Mitwirkung verweigert. Andererseits könnte der AN in einem nachfolgenden Prozess auch beweisen, dass er die Voraussetzungen für die Übernahme durch den AG geschaffen hat und die Weigerung daher ungerechtfertigt war. Damit würden auch die Folgen der Übernahme eintreten.

Neben der Übernahmeverweigerung hat der AG sowohl in Anwendung des ABGB als auch in Anwendung der ÖNORM trotz Übernahme ein Recht auf Zurückbehaltung des Werklohns, wenn der AN nicht wie vereinbart geleistet hat. Anders als das ABGB begrenzt die ÖNORM das Zurückbehaltungsrecht mit der Höhe der des Dreifachen der voraussichtlichen Mangelbehebungskosten. In beiden Fällen ist die Zurückbehaltung jedoch dadurch begrenzt, dass sie für den AN nicht zu einer Schikane werden darf.

### >> Praxistipp <<

Das Bauvorhaben ist erst abgeschlossen, wenn der Auftraggeber das Werk übernommen hat und die Leistung abgerechnet und bezahlt ist. Voraussetzung für die Übernahme und Rechnungslegung ist, dass das Werk vertragskonform fertiggestellt ist. In diesem Zusammenhang kommt auch der geschuldeten Dokumentation (speziell bei Gewerken der TGA) erhebliche Bedeutung zu. Es empfiehlt sich, im Vertrag sorgfältig zu regeln, unter welchen Voraussetzungen der Auftraggeber die Übernahme ablehnen kann. ■

54

»Es empfiehlt sich, im Vertrag sorgfältig zu regeln, unter welchen Voraussetzungen der Auftraggeber die Übernahme ablehnen kann.«

#### Mag. Christoph Gaar

Junior Partner bei Müller Partner Rechtsanwälte in Wien. Er ist verstärkt im Bereich des Baurechts tätig. Ein besonderer Schwerpunkt seiner Tätigkeit liegt im Bauvertragsrecht und Claim-Management, der Betreuung bei Bauprojekten von der Planung über die Vertragsgestaltung und Bauabwicklung bis hin zur Fertigstellung, der Durchsetzung von Mehrkostenforderungen bzw. bis zur Abwehr von gegen Mandanten erhobenen Forderungen in gerichtlichen und außergerichtlichen Verfahren.

eAWARD  
2019

Report  Verlag  
Magazine | Bücher | Publishing | New Media

# GewinnerInnen gesucht

Der »eAward«  
für die besten Projekte mit IT-Bezug.

Nehmen Sie an dieser Plattform  
und Publicity-Möglichkeit teil!

Der eAward ist einer der größten IT-Wirtschaftspreise in  
Österreich. Im Fokus stehen Themen und Projekte, die den  
technologischen Wandel der Gesellschaft, Wirtschaft und  
der Verwaltung besonders gut zeigen.

Mehr unter: [award.report.at](http://award.report.at)

powered by

DIGITALES  ÖSTERREICH

 T  Systems

**nagarro**  
ENTERPRISE AGILE

 verband  
österreichischer  
software  
Industrie

 OESTERREICHISCHE  
COMPUTER GESELLSCHAFT  
AUSTRIAN  
COMPUTER SOCIETY

**SPARX**  
SYSTEMS  
[www.sparxsystems.at](http://www.sparxsystems.at)

# Fundamente, auf die Sie bauen können

**Erfolg durch Kompetenz,  
Flexibilität und  
Zuverlässigkeit.**

*Ihr Partner im Spezialtiefbau*

## NGT

Neue Gründungstechnik Spezialtiefbau GmbH

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

Projektinfos

[www.ngt.at](http://www.ngt.at)

### **Unser Leistungsspektrum**

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