



Ausgabe 03 | 2020



Report

CORONA

Die wichtigsten

Rechtsfragen – kompakt und
kompetent erklärt.

Außerdem: Krisenmanagement
– was Sie jetzt tun können.



26

Im Interview

Hubert Rhomberg über die Herausforderungen unserer Zeit abseits von Corona

34

Im Auge von BIM

Die unterschätzte Rolle des BIM-Koordinators

54

Großprojekte

Woran sie scheitern und wer die Verantwortung übernimmt – eine Fallstudie

BAU!MASSIV!



**DU HAST ES
IN DER HAND.**

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

EDITORIAL



BERND
AFFENZELLER
Chefredakteur

Sprachlos nach vorne

Es gibt Momente und Entwicklungen, die machen absolut sprachlos. Corona ist zweifellos ein solches Ereignis. Noch kann keiner sagen, wie die Geschichte ausgeht und wie das Danach aussieht. Auch wir als Verlag mussten schnell auf das veränderte Umfeld reagieren. Deshalb erscheint in diesem Monat ausnahmsweise kein Report(+)+PLUS. Einige der geplanten Inhalte finden Sie in unseren aktuellen Fachmedien, der Bau & Immobilien Report hat etwa die Geschichte zum Thema Krisenmanagement (Seite 18) und die beliebte Rubrik »E-Mail aus Übersee« (Seite 21) übernommen. Trotz aller dunklen Wolken blicken wir nach vorne: Denn zu keiner Zeit ist Kommunikation wichtiger als in der Krise. Weite Teile des Hefts sind vor der Verschärfung der Krise entstanden. Dennoch haben wir kurzfristig mit einigen der renommiertesten Anwaltskanzleien versucht, erste Antworten auf drängende Rechtsfragen zu liefern (ab Seite 12). Leisen Anlass zu Hoffnung gibt Michael Klien vom WIFO, der sich sogar Szenarien vorstellen kann, wie die Bauwirtschaft die aktuelle Krise »relativ unbeschadet durchtaucht«. Das und vieles mehr lesen Sie in der vorliegenden Ausgabe. Über tagesaktuelle Entwicklungen informieren wir Sie zudem auf www.report.at und LinkedIn. Ansonsten bleibt mir an dieser Stelle nur zu sagen: Alles Gute und bleiben Sie gesund! Gemeinsam meistern wir auch diese Krise!

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



12 Corona. Rechtliche Fragen, kompetent und kompakt erklärt.



26 »Unabhängig von Ausschreibungen.« Interview Hubert Rhombert



S. 30
Straßenbau

Mit intelligenten Straßen gegen Stau, Klimawandel und hohe Wartungskosten.



S. 54
Spektakuläre Fails

Wer trägt die Verantwortung, wenn Großprojekte scheitern - eine Fallstudie.

- 4 Inside.** Neuigkeiten und Kommentare aus der Branche.
- 17 E-Mail aus Übersee.** Wie die USA auf Corona reagieren.
- 18 Krisenmanagement.** Was Unternehmen jetzt tun können.
- 24 Forschung.** Ein Jahr Smart Construction Austria - eine Bilanz.
- 34 Im Auge von BIM.** Die unterschätzte Rolle der BIM-Koordinatoren.

- 44 Energieeffizientes Bauen.** Der Energieaspekt allein reicht nicht aus.
- 46 BIM-Collaboration.** Auf die einfache Bedienung kommt es an.
- 52 Im Interview:** Doka-Österreich Geschäftsführer Harald Zulehner.
- 56 Best of...** Die Vorzeigeprojekte der heimischen Stahlbauer.
- 62 Recht.** Haftungsrisiko aus der Übernahme von Prüfpflichten.

IMPRESSUM

Herausgeber: Mag. Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at]
 Chefredaktion: Mag. Bernd Affenzeller [affenzeller@report.at]
 Autoren: Mag. Karin Legat, Lektorat: Mag. Rainer Sigl
 Layout: Report Media LLC Produktion: Report Media LLC
 Druck: Styria Vertrieb: Post AG Verlagsleitung: Mag. Gerda Platzer [platzer@report.at]
 Anzeigen: Bernhard Schojfer [schojfer@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

qualityaustria
Erfolg mit Qualität

Kundenzufriedenheit, Rechtssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit steigern?

Mit uns sind Sie immer einen Schritt voraus!

www.qualityaustria.com

ABK-ZE-App: Die mobile Zeiterfassung für unterwegs!

Die Lösung für OpenBIM und AVA | www.abk.at

S IMMO

Rekordergebnis & Aktienrückkauf

Mit einem Rekordergebnis im abgelaufenen Geschäftsjahr sieht sich die S Immo gut für die Coronakrise gerüstet. Unmittelbar nach der Präsentation der Geschäftszahlen wurde mit einem groß angelegten Aktienrückkaufprogramm gestartet.

Die S Immo erzielte im Geschäftsjahr 2019 ein Konzernergebnis von EUR 213,3 Mio. und damit ein Rekordergebnis. Das Ergebnis je Aktie erreicht mit einem Wert von EUR 3,21 (2018: EUR 3,08) in weiterer Folge ebenfalls Rekordniveau. »Wir haben 2019 hervorragende operative Ergebnisse erzielt und einige wichtige Maßnahmen gesetzt. Durch die Emission von zwei weiteren Unternehmensanleihen haben wir das Fälligkeitsprofil der Finanzverbindlichkeiten erheblich verlängert. Im Jänner 2020 haben wir außerdem eine sehr erfolgreiche Kapitalerhöhung durchgeführt und damit unsere Liquidität und Eigenkapitalquote weiter massiv gestärkt. Diese Maßnahmen kommen uns auch in der aktuell schwierigen Lage sehr zu gute.« Die liquiden Mittel lagen zum Jahresende bei EUR 111,6 Mio. Die Eigenkapitalquote betrug 43 %.

Am 18. März verkündete die S Immo ein Aktienrückkaufprogramm mit einem Volumen von bis zu 2.208.266 Aktien. Das entspricht rund 3 % des derzeitigen Grundkapitals. Derzeit hält die Gesellschaft bereits 715.424 Stück eigene Aktien. Das sind rund 0,97 % des derzeitigen Grundkapitals. ■



E-Baulehre für Zuhause

Die sonst eher traditionelle Bauwirtschaft ermöglicht auch in Krisenzeiten eine Fortführung des Unterrichtes für Schüler diverser technischer Bildungseinrichtungen. Die E-Baulehre ist eine kostenlose Gesamtlösung für Distance Learning.

Im Auftrag der Bundesinnung BAU bewiesen die Macher der E-Baulehre an der BAU-Akademie Oberösterreich bereits 2019 »digitalen Weitblick«. »Wir bieten unseren Lehrlingen und auch den Berufsschulen in ganz Österreich erprobte Möglichkeiten für das Lernen von Zuhause«, so Geschäftsführer Harald Kopececk.

Mit e-Baulehre.at steht BAU-Lehrlingen, aber auch FH- und HTL-SchülerInnen eine kostenlose Gesamtlösung für Distance Learning zur Verfügung. Zum Lernen, Wiederholen und Abprüfen nutzen bereits 4700 User das moderne Online-Trainingsportal. Mit 500 Zugriffen täglich zeigt sich ein Trend nach oben. Die E-Baulehre umfasst 70 Onlinekurse, 373 Fachthemen, 90 Lehrvideos und 2900 Wissenscheck-Fragen

Für die Berufsschulen bietet E-Baulehre die Möglichkeit eines digitalen Klassenzimmers. Den Schülern können Onlinekurse zugeordnet werden und das Lehrpersonal hat sofort einen Überblick über die abgeschlossenen Zertifikate. Der Lehrstoff ist auch für die BAU-HTLs als Grundlagenausbildung geeignet. ■

news in kürze



GBV

Gemeinnützige bauen größer

VON GEMEINNÜTZIGEN BAUVEREINIGUNGEN neu errichtete Wohnungen sind laut Verband der gemeinnützigen Bauvereinigungen GBV mit durchschnittlich 81 m² deutlich größer als jene von privaten Bauträgern (68 m²). Dies ist auf den deutlichen Rückgang bei der Größe bei den privaten Mietwohnungen zurückzuführen. Während die GBV-Wohnungsgrößen seit 1991 nahezu gleich blieben, schrumpften die privaten Mietwohnungen von 81 m² auf 68 m².

BUNDESFORSTE

Immobilienergebnis gesteigert

2019 KONNTE DIE Betriebsleistung im Bereich Immobilien erneut gesteigert werden und erreichte mit 48,7 Mio. Euro einen neuen Höchststand. Das bedeutet eine Steigerung gegenüber dem Vorjahr von fast 5 %. Mit einem Anteil von 20 % ist der Bereich Immobilien neben dem Kerngeschäft Forst/Holz nicht nur die zweitwichtigste, sondern mittlerweile auch die ertragsstärkste Sparte der Bundesforste. Die Erlöse werden mit laufenden Einnahmen aus Vermietung und Verpachtung – nicht aus einmaligen Verkäufen – erzielt. Allein für heuer sind Investitionen in der Höhe von rund 14 Millionen Euro geplant.

Weniger Neugründungen, mehr Insolvenzen

Der »Branchenreport Bau« von CRIF, einem Anbieter von Kredit- und Bonitätsinformationen, zeichnet ein ambivalentes Branchenbild. Neugründungen gehen deutlich zurück, die Insolvenzen steigen. Dafür ist die Eigenkapitaldecke der Unternehmen überraschend dick. Das ist in Zeiten der Coronakrise auch dringend nötig.



Seit 2013 ist der Anteil der Bauwirtschaft an Neugründungen in Österreich kontinuierlich zurückgegangen.

Die Unternehmensgründungen gingen in der Baubranche in den letzten Jahren sukzessive zurück. Im Vergleichszeitraum 2013 lag der Anteil an Neugründungen noch bei 5,4 %. Während 2018 noch 4,7 % der österreichweiten Neugründungen auf Bauunter-

nehmen entfielen, waren es 2019 nur noch 3,7 %. Verglichen mit 2018 wurden im vergangenen Jahr um 22,8 % weniger Bauunternehmen gegründet. Die Insolvenzen in der Baubranche sind hingegen von 2018 auf 2019 um 4 % gestiegen. Im vergangenen Jahr waren die

meisten insolventen Bauunternehmen in Wien (36,3 %) zu verzeichnen – die wenigsten in Vorarlberg (2,5 %). »Auch wenn die Neugründungen während der letzten Jahre zurückgegangen sind, zählt die Baubranche immer noch zu den gründungsintensivsten Branchen Österreichs«, so Boris Recsey, Geschäftsführer CRIF Österreich.

Im Rahmen der Erhebung wurden auch die bis Ende 2019 eingereichten Bilanzen der Jahre 2018 und 2017 verglichen. Das Ergebnis: Die österreichischen Bauunternehmen verfügen insgesamt über eine positive Eigenkapitalausstattung. Unternehmen in Tirol belegen mit einer Eigenkapitalquote von 43 % im Jahr 2018 den ersten Platz im Bundesländerranking (2017: 42 %). Danach sind Vorarlberger Betriebe am besten mit Eigenkapital ausgestattet (ca. 42,6 %), gefolgt von Unternehmen aus Oberösterreich (37,4 %). Auf den letzten Plätzen rangieren Wiener (31,4 %) und burgenländische (31,3 %) Unternehmen. ■

Jahr	Neugründungen: Anteil Bauwirtschaft
2013	5,4 %
...	
2018	4,7 %
2019	3,7 %

Bauwerksbucherstellung

Erstellen von Bauwerksbüchern inklusive digitaler Aufbereitung für Facility und Hausverwaltungen.

Gebäudedatenbank

Erhebung und digitale Verarbeitung von Dokumentationspflichten gemäß Bundesgesetz (Wohnungsregister) AGWR und Landesgesetz (z. B. WBO §128b Gebäuderegister).

Digitales Wartungsbuch

Wir erfassen sämtliche wartungsrelevante Anlagen vor Ort. Unsere Software informiert Sie über zukünftige Kontroll- und Wartungstermine.

Haben Sie Interesse?

Kontaktieren Sie dazu unsere Mitarbeiter unter ☎ +43 (0)1 236 4132-0



Sorglos Paket für Ihre Immobilie

- 100% digital
- 100% sicher
- 100% ISHAP

ISHAP Gebäudedokumentations GmbH

📍 Giefinggasse 6/2/2.4, 1210 Wien
 ☎ +43 (0)1 236 4132-0
 ☎ +43 (0)1 236 4132-50
 ✉ office@ishap.at
 🌐 www.ishap.at

Erfolgreiche Vergangenheit, ungewisse Zukunft

Der Hochbau und der milde Winter sind hauptverantwortlich dafür, dass die österreichische Baustoffindustrie trotz schwächelnder Industrielieferer in Summe ein Plus von 2,2 % erwirtschaften konnte. Für die Zukunft zeigt man sich bei der Pressekonferenz Anfang März noch zuversichtlich – vor allem, wenn die Regierung hält, was sie im Regierungsprogramm verspricht.



Für eine faire Ökobilanz von Baustoffen fordern der neue Obmann des Fachverbands Steine-Keramik, Robert Schmid (r.), und Geschäftsführer Andreas Pfeiler eine Betrachtung des gesamten Lebenszyklus. Unterstützung kommt von Klimaministerin Leonore Gewessler.

Noch bevor das Coronavirus die Republik lahm legte und die Wirtschaft zumindest vorerst in den Keller schickte, präsentierte der Fachverband Steine-Keramik seine alljährliche Konjunkturerhebung. Und die Zahlen konnten sich durchaus sehen lassen: 2019 erwirtschaftete die Baustoffbranche einen Umsatz von ca. 3,7 Mrd. Euro. Dies entspricht einem Zuwachs von 2,2 % gegenüber dem Vorjahr. »In Summe hat wieder der Hochbau das Gesamtplus gerettet. Schmerzhaft sind teils deutliche Rückgänge bei den hochspezialisierten, personalintensiven Industrielieferern, bei denen die rückläufigen Zahlen in anderen Industrien durchschlagen«, so Geschäftsführer Andreas Pfeiler. Während im Osten vor allem der Wohnungs- und Gewerbebau sowie Infrastrukturprojekte für Wachstum sorgten, waren es im Westen die Investitionen der Tourismusbranche.

In Sachen Klimaschutz sehen sich die Hersteller mineralischer Baustoffe als Teil der Lösung und nicht, wie von anderen Lobbys oft vorgeworfen, als Teil des Problems. Viele geplante Maßnahmen der Regierung kommen der Branche entgegen.

gen, ist der neue Obmann Robert Schmid überzeugt. »Die Sanierungsoffensive, die Nahverkehrsinvestitionen und der Fokus auf die Kreislaufwirtschaft sind zentrale Themen für uns. Wir können auf unterschiedlichsten Ebenen einen großen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten und gleichzeitig als Nahversorger einen Beitrag zu regionaler Wertschöpfung liefern«, so Schmid.

Gerade bei Themen wie klimaschonendes und energiearmes Heizen und Kühlen schlummere in massiven Baustoffen ein gewaltiges Potenzial. »Dank Bauteilaktivierung können massive Gebäude als Speicher für erneuerbare Energie genutzt und Teil der Energie-Infrastruktur werden«, ist Schmid überzeugt. Externe Klimageräte würden der Vergangenheit angehören.

Auf den ersten Blick überraschend sehen sich Pfeiler und Schmid bei der Ökobilanz auf Augenhöhe mit organischen Baustoffen. Allerdings nur dann, wenn der gesamte Lebenszyklus bewertet wird. »Wenn das Regierungsprogramm die Langlebigkeit und Wiederverwertbarkeit der verwendeten Produkte fordert, sind wir die erste Wahl«, betont Schmid. Unterstützung kommt dabei von der neuen Klimaministerin Leonore Gewessler, die sich bei der ökologischen Bewertung vom Baustoffen im Interview mit dem *Bau & Immobilien Report* (Ausgabe 2/2020) ebenfalls für eine Gesamtbetrachtung des Lebenszyklus ausgesprochen hat.

Branche	Umsatz	Beschäftigte
Beton- und Fertigteilindustrie	+6,4%	+0,3%
Kalkindustrie	+0,1%	-3,6%
Naturwerksteinindustrie	+2,1%	+0,7%
Putz- und Mörtelindustrie	+2,1%	+9,6%
Sand- und Kiesindustrie	+3,6%	+3,5%
Schotterindustrie	-0,5%	+2,6%
Transportbetonindustrie	+2,5%	+0,9%
Zementindustrie	+6,3%	+5,7%
Ziegel- und -fertigteilindustrie	+3,8%	+3,4%

Bau-Wertschöpfungskette – der Hebel für das Weltklima

Faszinierend, wie sich die bekanntlich eher träge Wertschöpfungskette Bau gerade schüttelt und aus dem Winterschlaf der letzten Jahrzehnte erweckt. Lösungen, die noch vor kurzem als Science-Fiction galten, sind heute Realität. Hersteller, die nicht sämtliche Produktdaten digital zur Verfügung stellen könne, werden künftig durch die Finger schauen. Ein Kommentar von Florian Kaiser

Sowohl die erste digital BAU 2020 Messe in Köln als auch der BIM Live Kongress von BIMObject in Malmö haben eindrücklich gezeigt, wie sich eine Revolution am Horizont zusammenbraut. Endlich wird der Baubranche bewusst, dass die Erstellung und die Nutzung von Gebäuden mit Abstand den größten Hebel für die Nachhaltigkeit im Umgang mit den limitierten Ressourcen unseres Planeten ist. Denn ca. 30 % des CO₂-Fußabdrucks und 90 % der stofflichen Ressourcennutzung werden durch Gebäude verursacht. Diesen Hebel zu nutzen und den Ressourceneinsatz und die Materialwahl bewusst zu optimieren, ist die zwingende Verpflichtung aller Beteiligten!

Unternehmen auf den verschiedensten Wertschöpfungsstufen bieten und nutzen digitale Lösungen die vor wenigen Jahren noch als utopische Science-Fiction galten:

- Künstliche Intelligenz kreiert und parametrisiert alternative Raumkörper für ganze Quartierentwicklungen, welche zugleich im Hinblick auf Mikro-Klima, Windgeschwindigkeiten, Beschattung

und Nutzungseffizienz simuliert und bewertet werden.

- Digital hinterlegte modulare Bauelemente und Konfiguratoren lassen in bis dato kaum vorstellbarer Geschwindigkeit und Detaillierung die ausführungsnaher Planung von Objekten zu.

- Daten aus dem zentralen Planungsmodell steuern die Vorkonfektionierung und JIT-Belieferung ganzer Module auf die Baustelle.

- Raumklima- und Belichtungssimulationen optimieren frühzeitig das Wohlbefinden der Nutzer und den Energieaufwand für das spezifische Wohlfühlklima.

- Der Klima-Fußabdruck und der Energieaufwand von Baustoffen und Komponenten werden im digitalen Planungsmodell in BIM hinterlegt und die Materialwahl dahingehend optimiert.

Am Beispiel des letzten Punktes wird klar, dass Hersteller, die diese Daten nicht mal zur Verfügung stellen können, zukünftig nicht mehr berücksichtigt werden. Sie sind nicht mehr im *relevant set*! Markterfolg gelingt durch Differenzierung.

Nachhaltigkeit, Total Cost of Ownership und Life Cycle Value sind heute bereits wichtige Kriterien, nach denen private Bauherren und insbesondere auch renditeorientierte Investoren Entscheidungen treffen. In Zukunft werden es die zentralen Kriterien sein, denn wir können es uns einfach nicht leisten, sowohl kurz- (Besteuerung nach Fußabdruck) als auch langfristig (Kosten der Klimakatastrophe) diese Parameter zu ignorieren. Diese Revolution anzunehmen, zu gestalten, sie als Chance der Weiterentwicklung und als Beitrag zur Rettung unserer Lebensumstände zu begreifen, ist die Verpflichtung, der alle an der Wertschöpfungskette Bau Beteiligten nachkommen müssen. ■

ZUM AUTOR

■ **FLORIAN KAISER** ist Partner und Leiter des Geschäftsbereichs Bau/Bauzulieferindustrie bei der Managementberatung Dr. Wieselhuber & Partner.

7



UBM ist der führende Hotelentwickler in Europa – und auch in den Asset-Klassen Wohnen und Büro international erfolgreich. In europäischen Metropolen wie Wien, Berlin, München oder Prag 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. kompetent.
konsequent.
transparent.

ihre zukunft.



Neuer Vorstandsvorsitzender

Mike Bucher

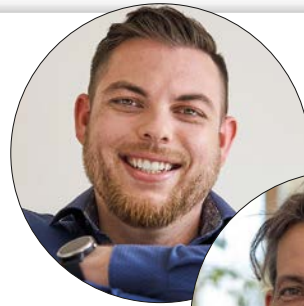
Mike Bucher verlässt Wienerberger und heuert als neuer Vorstandsvorsitzender bei Schöck an. Gemeinsam mit den Vorstandskollegen Harald Braasch (Technik) und Thomas Stürzl (Kaufmännischer Bereich) wird er die internationale Gruppe leiten. Seinen Fokus wird Bucher auf die strategische Ausrichtung der gesamten Gruppe, den nationalen und internationalen Vertrieb sowie das Marketing von Schöck legen.



Neuer Geschäftsführer

Johann Marchner

Nach dem überraschenden Wechsel von Mike Bucher zu Schöck übernimmt Johann Marchner die Geschäftsführung von Wienerberger Österreich. Marchner war bereits seit Mai 2019 für den Geschäftsbereich Vertrieb verantwortlich und trug damit maßgeblich zur positiven Weiterentwicklung von Wienerberger in Österreich bei. Nun übernimmt er die Gesamtleitung der Österreich-Tochter beim Marktführer von Lösungen für Ziegelmauerwerke und keramischen Dachsystemen.



Neue Führungskräfte

Matthäus Safranmüller & Karl Hintermeyer

Luxbau geht mit zwei neuen Führungskräften in das Jahr 2020. Matthäus Safranmüller, der vor Luxbau bei Essity Austria tätig war, übernimmt die kaufmännische Leitung. Karl Hintermeyer leitet ab sofort die Zimmerei. Zuletzt war der Holzbau-Meister bei Rhomberg in Wien für den Aufbau des Holzbaubereichs tätig.



DIESES INTERVIEW WURDE AM 19. MÄRZ GEFÜHRT

»Bau-Sozialpartner haben zusätzliche Entlastung für Arbeitgeber beschlossen«

Der Bau & Immobilien Report hat dem obersten Bau-Gewerkschafter Josef Muchitsch über die Auswirkungen der Krise auf die Beschäftigten gesprochen. Gemeinsam mit den Bau-Sozialpartnern wurde eine zusätzliche Entlastung für die Arbeitgeber geschaffen.

Report: Welche unmittelbaren Auswirkungen auf die Baustellen und die Beschäftigten haben die aktuellen Maßnahmen der Regierung?

Muchitsch: Leider keine, weil es keine realitätsnahen Maßnahmen der Regierung zum Schutz für die Arbeitgeber und Arbeitnehmer gibt. Im Gegenteil! Mit der Aussage des Bundeskanzlers „Bleiben Sie zu Hause“ und „Gehen Sie nur arbeiten, wenn es unbedingt notwendig ist“, wurde viel Verunsicherung ausgelöst, das führte zu einem Chaos in den Betrieben und auf Baustellen. Arbeitnehmer wissen nicht, ob sie arbeiten gehen müssen oder nicht und Arbeitgeber werden von Bauherren erpresst, wenn sie nicht weiterarbeiten. Der Schutz der Beschäftigten stand dabei leider nicht im Vordergrund.

Report: Welche Schritte setzt die GBH zur Unterstützung der Beschäftigten?

Muchitsch: Wir arbeiten mit all unseren personellen Ressourcen rund um die Uhr im Bereich von Beratung und Information für unsere Mitglieder und unsere Betriebsräte. Jetzt ist es wichtig, so viele Vereinbarungen zu Kurzarbeit abzuschließen wie nur möglich. Mit den Kurzarbeitsmodellen holen wir die Arbeiter aus den Betrieben und Baustellen nach Hause und sie landen nicht beim AMS.

Report: Welche Schritte setzen die Sozialpartner zur Unterstützung der Unternehmen?

Muchitsch: Wir haben zum bestehenden Kurzarbeitsmodell seitens der Bau-sozialpartner eine zusätzliche Entlastungen



»Wir reduzieren die finanzielle Belastung für Arbeitgeber während der Kurzarbeit deutlich.«

für die Arbeitgeber mit BUAG-Zugehörigkeit geschaffen. So werden wir in jenen Wochen der Kurzarbeit, wo keine Arbeitsleistung stattfindet, in der Zeit von April bis Juni 2020 den Arbeitgebern keine Urlaubszuschläge vorschreiben. Weiters werden wir allen Betrieben, welche ihre Arbeiter nicht zum AMS schicken, keine Zuschläge zu Abfertigung, Überbrückungsgeld und Winterfeiertagsvergütung für den Zeitraum 16. März bis 15. Mai vorschreiben. Das ist eine eindeutige finanzielle Entlastung für die BUAG-Betriebe und soll Anreiz dafür sein, die Beschäftigten in Kurzarbeit zu halten. ■



Durch die Orbi-Form mit leicht gebogenen und unten verdunkelten Fassadenelementen entsteht ein 3D-Effekt.

Funktionale Fassade am ORBI Tower

STRABAG

Der ORBI Tower ist eines prominentesten Bürogebäude im dritten Wiener Gemeindebezirk. Der einzigartige Grundriss basiert auf der Orbiform und gewährleistet damit optimale Raumnutzung bei höchster Energieeffizienz. Mit seinem flexiblen Flächennutzungskonzept sorgt der 102 m hohe ORBI Tower nicht nur

für einen Blickfang in der Wiener Skyline, sondern bietet mit seiner durchdachten Architektur auch die Basis für moderne Arbeitskonzepte.

Gerade im Fall eines derart durchdachten Gebäudes, welches ein Maximum an Arbeitsqualität für alle Benutzerinnen und Benutzer gewährleisten soll, ist die Fassade weit mehr als eine Gebäudehülle. Bei Projekten, die gleichsam optisch als auch hinsichtlich ihrer funktionellen Nutzung überzeugen müssen, ist es von Vorteil, einen Fassadenbauspezialisten zu beauftragen, der die Bauwertschöpfungskette von Anfang bis Ende selbst abdeckt. Somit können Planung und Konzeption, Produktion, Anlieferung sowie Montage ohne Know-how-Verluste und mit bestmöglichem Ergebnis durchgeführt werden. Die Qualitätskontrolle über den gesamten Lebenszyklus eines Fassadenelements herzustellen und diese flächendeckend durchzuführen, bringt nicht nur erhebliche Vorteile beim Endergebnis, sondern schmälert und optimiert auch die Prozesse rundherum. Die Metallica Stahl- und Fassadentechnik GmbH war bei der Umsetzung des ORBI Towers ein unverzichtbarer Partner. Im steirischen Weiz und im ungarischen Monostorapati werden die Fassadenelemente in firmeneigenen Werken produziert und noch vor Ort hinsichtlich der Anforderungen der höchsten Qualitätsstandards geprüft, bevor sie termingerecht angeliefert und montiert werden. Im Falle des ORBI

Towers war es besonders wichtig, trotz der Gewährleistung einer optimalen Lichtdurchflutung das Optimum hinsichtlich des Sonnenschutzes zu erzielen. Um ein Arbeitsumfeld ohne Störfaktoren zu ermöglichen, ist es gerade an Hauptverkehrswegen wichtig, die Lärmbelästigung verursacht durch Verkehrsräusche mithilfe der Fassade bestmöglich zu unterbinden. Beim ORBI Tower ist dies beispiellos gelungen – selbst die Geräusche der Wiener Tangente, die unmittelbar am Gebäude verläuft, sind kaum hörbar.

>> Neue Maßstäbe im Fassadenbau <<

Durch die spezielle, namensgebende Orbiform des Bürogebäudes sind die Fassadenelemente polygonal – also leicht gebogen und unten verdunkelt, sodass ein besonders dreidimensionaler Effekt entsteht, der die Fassadenkonturen unterstreicht. Insgesamt wurden am ORBI Tower schlussendlich 2.311 Fassadenelemente aus dem Hause Metallica Stahl- und Fassadentechnik montiert, die bis heute Qualitätsstandards setzen. »Beim ORBI Tower waren die Anforderungen an ein modernes Bürogebäude unsere oberste Priorität. Die Fassade ist hier absolut essenziell, um ein entsprechend angenehmes Arbeitsumfeld herzustellen. Deshalb haben wir nicht nur die Fassadenelemente

selbst geliefert, sondern gleichzeitig auch den Sonnenschutz durch Außenjalousien inklusive deren Steuerung konzipiert. Beim Schallschutz haben wir beim ORBI Tower selbst hinsichtlich unserer eigenen sehr hohen Ansprüche neue Maßstäbe setzen können«, so Metallica-Geschäftsführer Jürgen Laky: »Zu den Besonderheiten der Fassade zählt außerdem, dass die Fassadenelemente allesamt zweischalig sind und eine offene untere vertikale Glaskante aufweisen, was den transparenten Charakter der ganzen Fassade ausmacht. Anders als bei den meisten Gebäuden haben wir hier außerdem vor allem darauf Wert gelegt, dass die Elementfassade bereits im Unter- und Erdgeschoß beginnt und es auch in diesem Teil keine Pfosten-Riegel-Fassade gibt.« Insgesamt ist der ORBI Tower als Paradebeispiel zu verstehen, welchen Stellenwert Fassadenkonzepte heute im Gesamtbild eines Gebäudes innehaben und wie durchdacht jedes Element von der Planung bis zur Montage behandelt werden muss, um ein optimales Ergebnis für die Nutzerinnen und Nutzer zu erzielen. ■

Bauherr: Town Town Infra GmbH

Architektur: Zechner und Zechner ZT GmbH

Fassadenbau: Metallica Stahl- und Fassadentechnik GmbH

www.metallica-fassade.com

Kommentar

Warum nur konstruktive Kräfte für die Zukunft taugen

Die Lösungen zur Dekarbonisierung des Gebäudesektors sind wesentlich vielfältiger, als oberflächliche Stammtischdiskussionen vermuten lassen. Allerdings hat es nicht den Anschein, als wären alle gleichermaßen an einer echten Lösung interessiert.



10

»Wir sollten uns nicht mit trivialen Ansätzen alleine begnügen und Baustoffe aufgrund eines Prozessabschnitts im Lebenszyklus verunglimpfen.«

Dr. Andreas Pfeiler
Geschäftsführer
Fachverband
Steine-Keramik

»Carbonbudget«. Mit neuartigen Ansätzen sollen alle Baustoffe ihre Stärken ausspielen können.

Die Entwicklungen der letzten Wochen geben Anlass zur Sorge. Die Formulierungen im Regierungsprogramm geben Unbelehrbaren offenbar genug Rechtfertigung, das Image der Baubranche in der Öffentlichkeit nachhaltig zu schädigen. Immer wieder wird die Bauwirtschaft aus den eigenen Reihen gebrandmarkt, weil diese aufgrund der verwendeten energieintensiven Produkte zu viel CO₂ freisetzt. Die Artikulierung der angeblichen Lösung, nämlich auf diese zu verzichten und stattdessen ausschließlich auf nachwachsende Baustoffe zu setzen, schafft schnell Oberwasser im Stammtischtalk. Für eine intellektuelle, seriöse Auseinandersetzung taugen diese sehr platten Argumente jedoch wenig. Vielmehr zeigen Sie einmal mehr auf, dass viele gar nicht bereit sind, langfristige Lösungen zu generieren und vergessen in der Argumentation entscheidende Aspekte.

Die Lösungen zur Dekarbonisierung des Gebäudesektors sind wesentlich vielfältiger und es bedarf einer wesentlich detaillierteren Analyse. Zum einen braucht es auch in Zukunft vor allem Vielfalt. In jedem auch nicht nachwachsenden Baustoff steckt genügend Potenzial, um zum Klimaschutz beizutragen. Ob es die regionale Bereitstellung bei kurzen Transportwegen oder die CO₂-freie Wiederverwertung am Ende der Lebensdauer ist. Beide Aspekte werden dem Klimaschutzgedanken gerecht. Und selbst die EU-Kommission hat bereits erkannt, dass bei entsprechenden poli-

tischen Rahmenbedingungen die Dekarbonisierung der Zement-, Chemie- und Stahlindustrie nur eine Frage der Zeit ist. Zum anderen sollten wir uns nicht mit trivialen Ansätzen alleine begnügen und Baustoffe aufgrund eines Prozessabschnitts im Lebenszyklus verunglimpfen. Das schadet lediglich dem Image des Gebäudesektors, der eigentlich vielmehr Teil der Lösung ist und als Gesamtes wesentlich zur Klimaneutralität beitragen kann.

>> Stärken der Baumaterialien nutzen <<

Um zukunftsgerichtet Innovation voranzutreiben, sollten völlig neue Ansätze wie zum Beispiel ein bestimmtes »Carbonbudget« über einen definierten Zeitraum zulässig sein. So können die verschiedenen Baumaterialien ihre Stärken ausspielen. Die einen verlieren den größten Anteil in der Produktionsphase und die anderen am Ende der Nutzung. Abgerechnet wird dabei über den Lebenszyklus und nicht nach der Produktionsphase. Das würde Sinn machen und uns wirklich Innovation entlang der Wertschöpfungskette eröffnen. Solange wir uns aber lediglich darüber unterhalten, welcher wandbildende Baustoff klimaschonender ist, werden wir entlang der Wertschöpfungskette der Produkte keinen Millimeter weiterkommen und das Klima mit Sicherheit nicht retten.

Es ist keine Frage, wir müssen uns bewegen und der Politik Wege aufzeigen. Aber das am besten in alle Richtungen. ■



Den Fortschritt erleben.



Fahrmischer online konfigurieren:
www.fahrmischer-konfigurator.de

Die neue Fahrmischer-Generation

- Mehr Nutzlast durch Gewichtsoptimierung
- Innovative Plattformlösung für den flexiblen Anbau von Zubehör
- Besonders reinigungsfreundlich

Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH
Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 4
5500 Bischofshofen
Tel.: +43 50809 1-0
E-Mail: info.lbh@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.com

LIEBHERR

SONDERTHEMA »CORONA«

Auswirkungen auf Bauverträge und vertragliche Vorkehrungen

Die Maßnahmen zur Eindämmung des Coronavirus haben auch Auswirkungen auf laufende Bauverträge. Es drohen Betriebsschließungen, Stehzeiten und Bauverzögerungen. Es stellt sich die Frage, wer die daraus resultierenden Mehrkosten zu tragen hat und wie man sich vertraglich am besten schützen kann. Die Baurechtsexperten Dr. Patrick Panholzer und Mag. Lukas Andrieu von ScherbaumSeebacher Rechtsanwälte geben rechtliche Einblicke und wichtige Tipps.

12

Anwendbares Recht prüfen!

Um die rechtlichen Auswirkungen auf laufende Geschäftsbeziehungen im Bereich der Bauwirtschaft beurteilen zu können, ist es zunächst entscheidend, ob es sich um eine grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit mit einem »internationalen Vertrag« oder ein rein österreichisches nationales Geschäft handelt. Davon hängt nämlich ab, welches Recht auf den jeweiligen Vertrag Anwendung findet.

Force-Majeure-Klauseln?

Regelungen zu »höherer

Gewalt«?

Neben der Beurteilung, welches Recht auf den konkreten Vertrag anwendbar ist, muss beurteilt werden, ob es Vertragsbestimmungen gibt, welche explizit Fälle sogenannter »höherer Gewalt« behandeln. Im internationalen Wirtschaftsverkehr spricht man dabei in der Regel von sogenannten »Force-Majeure-Klauseln«.

Dabei ist die vertraglich im Einzelfall vorgesehene Definition der »höheren Gewalt« zu prüfen und zu beurteilen, welcher Sphäre diese zuzuordnen ist. Ist die Vertragsklausel – wie üblich – weit genug for-

muliert, sodass man auch Epidemien darunter subsumieren kann, kommen die im Vertrag vorgesehenen besonderen Rechtsfolgen zur Anwendung.

Übliche vertragliche Rechtsfolgen bei Eintritt eines Ereignisses höherer Gewalt sind Verständigungspflichten, Rücktrittsrechte, Entfall der Leistungspflichten sowie Haftungsausschlüsse. In der Regel ist auch vorgesehen, dass Pönalen in solchen Fällen nicht anwendbar sind. Je besser der Vertrag, desto klarer lassen sich die Rechtsfolgen direkt aus diesem ableiten.

COVID 19 als höhere Gewalt?

Gibt es eine solche Klausel mit einer konkreten Definition nicht, gilt das (dispositive) Recht des ABGB. Die deutsche und österreichische Rechtsprechung geht bei »höherer Gewalt« von einem Ereignis aus, das nach menschlicher Einsicht und Erfahrung unvorhersehbar ist und mit wirtschaftlich erträglichen Mitteln auch durch die äußerste Sorgfalt nicht verhütet werden kann. Zu diesen Situationen zählen etwa Naturkatastrophen, Krieg, Bürgerkrieg, Revolution, Embargo, Terrorismus, Plünderungen, Wegsperrungen usw., die im Zeitpunkt des Vertragsschlusses nicht

voraussehbar gewesen sein dürfen. Es ist also in rechtlicher Hinsicht jedenfalls anzunehmen, dass auch die weltweiten Auswirkungen von COVID 19 unter diese Definition fallen. Der OGH hat im Jahr 2005 schließlich auch die Viruskrankheit SARS als »höhere Gewalt« eingestuft.

Rechtsfolgen ohne

Force-Majeure-Klausel

In rein schadenersatzrechtlicher Hinsicht bedeutet höhere Gewalt in aller Regel, dass der nicht ordnungsgemäß leistende Unternehmer nicht für die Folgen aus so einem Ereignis haften muss. Die Erklärung höherer Gewalt kann es einer Vertragspartei also ermöglichen, die schadenersatzrechtliche Haftung für die Nichterfüllung zu vermeiden.

Das bedeutet jedoch nicht, dass der Bauunternehmer völlig leistungsfrei gestellt wird. Der Bauvertrag wird in der Regel als Werkvertrag qualifiziert. Der Bauunternehmer schuldet einen Erfolg. Für Werkverträge gelten gemäß § 1168 ABGB und der darin enthaltenen »Sphärentheorie« eigene Regeln der Risikoordnung. Entscheidend ist daher der Grund, warum die Leistung unterbleibt. Der Bauunter-

nehmer, der wie gesagt einen Erfolg schuldet, trägt grundsätzlich auch die Gefahr für Ereignisse der »neutralen Sphäre«, wovon auch unvorhergesehene Umstände (wie Epidemien) fallen können.

Aus der COVID-19-Epidemie resultierende Leistungshindernisse können vorhergesehen oder unvorhergesehen, ursprünglich oder nachträglich, dauernd oder vorübergehend, überwindbar oder unüberwindbar sein. Je nachdem, wie das konkrete »Problem« auf der Baustelle qualifiziert werden kann, ergeben sich sehr unterschiedliche Rechtsfolgen. Die Abgrenzung fällt dabei nicht immer leicht. Dabei muss beurteilt werden, ob die vereinbarte Leistung des Bauunternehmers bloß nicht rechtzeitig erbracht werden kann (Fälle des Verzugs), dauerhaft nicht erbracht werden kann (Fälle nachträglicher Unmöglichkeit) oder die Leistung mangelhaft erbracht wird (Fälle der Gewährleistung). Denkbar sind auch Konstellationen, bei denen mit einem »Wegfall der Geschäftsgrundlage« argumentiert werden kann, weil sich von beiden Vertragsparteien angenommene wesentliche Grundannahmen und Erwartungen nicht erfüllen.

Gilt die ÖNORM B 2110?

Bei Bauverträgen, denen die ÖNORM B 2110 zugrunde gelegt wurde, werden in Pkt 7.2.1 der Sphäre des Auftraggebers

(des Bauherrn) Ereignisse zugeordnet, wenn diese (1) die vertragsgemäße Ausführung der Leistungen objektiv unmöglich machen, oder (2) zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht vorhersehbar waren und vom Auftragnehmer nicht in zumutbarer Weise abwendbar sind. Die ÖNORM B 2110 schafft damit für Bauunternehmer im Vergleich zu § 1168 ABGB eine deutlich bessere rechtliche Ausgangslage.

Beachtenswert im Zusammenhang mit der ÖNORM B 2110 ist auch Pkt. 8.6, wonach bei einer unvorhergesehenen Unterbrechung von drei Monaten, wenn kein Rücktritt erfolgt, auf Verlangen eines Vertragspartners die ausgeführten Leistungen (bei Pauschalpreisen verhältnismäßig) abzurechnen und zu bezahlen sind.

Schadensminderungspflicht beachten, Vertragspartner informieren und »Beweise« sammeln!

Unabhängig von der konkreten vertraglichen Konstellation ist jedenfalls zu beachten, dass sich keine der Vertragsparteien in einem Fall höherer Gewalt einfach zurücklehnen darf. Es gilt generell immer die sogenannte Schadensminderungspflicht, die verlangt, den Geschäftspartner immer unmittelbar über allfällige Schwierigkeiten zu informieren und alle möglichen

Maßnahmen zu setzen, um Schäden zu minimieren. Im Fall eines Rechtsstreites ist es unbedingt erforderlich, entsprechende Nachweise parat zu haben, die belegen, dass die Leistungserbringung aufgrund höherer Gewalt tatsächlich nicht erfolgen konnte und ein Ausweichen auf andere Maßnahmen (neue Lieferketten, Einstellung neuer Leiharbeiter etc.) nicht möglich oder zumutbar war.

Vorsicht: Vertragliche

Vorkehrung bei Abschluss neuer

Verträge (»Corona-Klauseln«)

Bei neuen Vertragsabschlüssen ist es dringend zu empfehlen, die aktuelle Situation am besten durch eine eigene Klausel (eine konkrete »Corona-Klausel«) im Vertrag direkt anzusprechen und die Rechtsfolgen von Lieferschwierigkeiten und Verzögerungen im Detail festzulegen. Dies verhindert kostspielige und langwierige Streitigkeiten im Nachhinein. ■

DIE AUTOREN

■ DR. PATRICK PANHOLZER UND MAG. LUKAS ANDRIEU sind Experten für Bauvertragsrecht bei ScherbaumSeebacher Rechtsanwälte.

panholzer.patrick@scherbaum-seebacher.at ; andrieu.lukas@scherbaum-seebacher.at





Pönalen und Rücktrittsrecht

Droht angesichts der Coronakrise eine Pönaleflut, weil Termine nicht eingehalten werden können? Was passiert, wenn der Auftraggeber in finanzielle Schieflage gerät? Und ist in dem Fall Hilfe vom Staat zu erwarten? Clemens Berlakovits und Constantin Hofer von KWR Karasek Wietrzyk Rechtsanwälte liefern die Antworten.

In vielen Bauverträgen sind für die Nichteinhaltung von vereinbarten Terminen Pönalen vereinbart. Ihre Geltendmachung setzt Verschulden des Auftragnehmers voraus, soweit vertraglich nichts Abweichendes vereinbart wurde. Ein Verschulden des Auftragnehmers bei coronavirusbedingten Störungen im Bauablauf wird im Regelfall jedoch zu verneinen sein. Darüber hinaus sieht § 1336 ABGB ein richterliches Mäßigungsrecht vor, dass gerade in Situationen wie diesen zur Anwendung gelangen wird. Im Übrigen wird fraglich sein, ob eine ver-

schuldensunabhängige Pönale im gegenständlichen Fall überhaupt greifen kann oder als sittenwidrig zu beurteilen sein wird, da sich ein unvorhersehbares und damit unkalkulierbares Risiko verwirklicht.

»» Liquiditätsempässe aufseiten des Auftraggebers ««

Gerät der Auftraggeber in eine finanzielle Notsituation, etwa weil er seinerseits aufgrund von Lieferengpässen die Produktion einstellen muss, kann dies ebenfalls zu Bauverzögerungen führen und die

Anordnung eines Baustopps bedingen. Der bloße Mangel an Zahlungsmitteln ist nämlich regelmäßig nicht als endgültige Leistungsunmöglichkeit zu werten. Auf höhere Gewalt kann er sich aber nicht berufen, auf die Ursache der fehlenden Liquidität kommt es nicht an. Das »Liquiditätsrisiko« trägt der Auftraggeber. Dem Auftraggeber bleibt in solchen Situationen nur das Recht, ein noch nicht ausgeführtes oder fertiggestelltes Werk »abzubesellen«, wodurch dem Auftragnehmer nur ein verkürzter Entgeltanspruch, nicht jedoch Schadenersatz gebührt.

»» Rücktrittsrecht wegen Verzugs? ««

Kommt es zu Überschreitungen von vertraglichen vereinbarten Terminen, aufgrund von coronavirusbedingten staatlichen Maßnahmen (Gebietssperren, Ausgangssperren, usw.), so stellt sich die Frage, ob ein Vertragsrücktritt wegen Schuldnerverzuges vom Auftraggeber erklärt werden kann. § 918 ABGB stellt dabei nicht auf ein Verschulden des Auftraggebers ab. Objektiver Verzug genügt grundsätzlich, um ein Rücktrittsrecht des Auftraggebers zu begründen. Zwingend verbunden mit seiner Rücktrittserklärung muss der Auftraggeber dem Auftragnehmer aber eine

»angemessene« Nachfrist einräumen. Sie hat den Zweck, dem Schuldner eine reale Chance zur Nachholung seiner geschuldeten Leistung zu geben. Diese Chance wird solange nicht gegeben sein, solange

erspart. Aus rechtlicher Sicht kommen für die Vertragsparteien auch Ansprüche aufgrund Wegfall der Geschäftsgrundlage in Betracht. Der OGH ist jedoch insgesamt äußerst zurückhaltend, was die

dass es zu zahlreichen Rücktritten gestützt auf diese Bestimmungen kommen wird.

>> Ansprüche gegenüber dem Staat? <<

§ 32 Epidemiegesetz 1950 sieht bei per Verordnung angeordneten Betriebsbeschränkungen oder -schließung einen Anspruch auf »Vergütung« für die durch die Behinderung des Erwerbes entstandenen Vermögensnachteile vor. Dieser Anspruch ist binnen sechs Wochen geltend zu machen, widrigenfalls der Anspruch erlischt. Daneben gilt es das seit 16.3.2020 in Kraft getretene COVID-19-Maßnahmegesetz zu beachten. Nach § 1 leg cit können mittels Verordnung Betretungsverbote für bestimmte Betriebe zum Zweck des Erwerbs von Waren und Dienstleistungen ausgesprochen werden. Diesfalls gelangen die Bestimmungen des Epidemiegesetzes 1950, betreffend die Schließung von Betriebsstätten nicht zur Anwendung. Betroffene sollen jedoch über den »COVID-19-Krisenbewältigungsfonds« finanzielle Unterstützung erwarten dürfen. ■

»Das Liquiditätsrisiko trägt der Auftraggeber. Ihm bleibt nur, das Werk abzubestellen.«

ein »Ausnahmезustand« herrscht und es dem Auftragnehmer aufgrund staatlicher Maßnahmen unmöglich ist, seine Leistung zu erbringen. Die fristgerechte Leistungserbringung ist nachträglich quasi unmöglich geworden. Dem Auftraggeber verbleibt aber das Recht, die Leistung abzubestellen. Diesfalls stehen dem Auftragnehmer, anders als bei einem Vertragsrücktritt, sogenannte Beendigungsansprüche zu, konkret das volle Entgelt abzüglich jener Kosten, die sich der Auftragnehmer aufgrund der Abbestellung

Annahme eines solchen Wegfalls der Geschäftsgrundlage betrifft, weshalb hier gewisse Restunsicherheiten bestehen und eine einzelfallbezogene Prüfung nicht vorweggenommen werden kann.

Soweit die ÖNORM B 2110 vereinbart wurde, kann gemäß Punkt 5.8.1. überdies jede Vertragspartei dann vom Vertrag sofort zurücktreten, wenn eine Behinderung der Leistungserbringung länger als drei Monate dauert. Dauert der nun eingeleitete Shutdown länger also über Mitte Juni hinaus, so ist zu erwarten,



3au
mit
baumit.com

Sanierung ist **Sanova**

Alte Substanz & neuer Wert

Baumit SanierPutze sind für alle alten Gebäude speziell für feuchtes und schadstoffbelastetes Mauerwerk geeignet, da diese über eine 4-6 Mal höhere Lebensdauer als herkömmliche Putze verfügen. So erhalten Baumit SanierSysteme alte Substanz und schaffen nachhaltigen, gesunden Wohnraum.
Baumit Saniersysteme – aus Liebe zu alten Mauern.

- für alle alten Gebäude
- für innen und außen
- Jahrzehnte lange Erfahrung



Risk-Sharing: Partnerschaft auch in der Krise mit der COVID-Zusatzvereinbarung-Bau!

Der Baustellenbetrieb in Österreich ist weitgehend eingestellt. Mit mehrwöchigen, unter Umständen auch mit mehrmonatigen Stillständen ist jedenfalls zu rechnen. Die dadurch verursachten Mehrkosten betragen mehrere Milliarden Euro. Es stellt sich daher die Frage, wer diese durch COVID-19 verursachten Kosten zu tragen hat.

Ein Appell zum Risk-Sharing von Stephan Heid, Heid und Partner Rechtsanwälte.

16

Gleichgültig, ob es sich um einen ÖNORM-Vertrag (grundsätzlich vorteilhaft für Auftragnehmer) oder einen abweichenden Individualvertrag (grundsätzlich vorteilhaft für Auftraggeber) handelt, die Rechtslager für die Frage, wer welches Risiko trägt, ist in vielen Fällen unklar. Diese Rechtsunsicherheit würde erst durch die in ein paar Jahren folgende höchstgerichtliche Judikatur zum Thema COVID-19 geklärt werden, was für beide Seiten wiederum mit erheblichen Risiken und Kosten verbunden wäre. Damit das Ende von COVID-19 nicht der Anfang eines großen Rechtsstreits wird, muss bereits jetzt eine rechtlich stabile Situation für alle Projektbeteiligten geschaffen werden. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Projekte nach der Krise wieder mit vollem Einsatz von beiden Vertragsparteien fortgesetzt werden und die Ressourcen nicht in langwierigen Rechtsstreitigkeiten verpuffen.

»Zusatzvereinbarung Risk-Sharing«

Mit dem Abschluss einer »COVID-Zusatzvereinbarung-Bau mit Risk-Sharing« kann der zukünftige Projekterfolg für Auftraggeber und Auftragnehmer bestmöglich abgesichert werden. In dieser Vereinbarung wird basierend auf der aktuellen Problemstellung und abhängig von den vertraglichen Grundlagen eine gemeinsa-



»Mit dem Abschluss einer COVID-Zusatzvereinbarung mit Risk-Sharing kann der Projekterfolg für beide Seiten bestmöglich abgesichert werden«, ist Stephan Heid überzeugt.

me partnerschaftliche Lösung für die Einstellung, die Zeit des Stillstandes und den »Neustart« der Baustelle festgelegt. Insbesondere die Vorgehensweise zur Einstellung (z.B. kurzzeitiges Weiterarbeiten mit reduziertem Personal [Abstand von einem Meter kann leicht eingehalten werden]), bis bestimmte zentrale Meilensteine erreicht sind), der Umgang mit Pönalen, die Kostentragung (insb. zeitgebundene Kosten, bereits bestellte Materialien usw.), Sicherungsmaßnahmen, Dokumentation des aktuellen Stands der Baustelle und die Risikoverteilung inklusive Risk-Sharing sowie die Strategie zum »Neustart« der Bau-

stelle werden in der COVID-Zusatzvereinbarung-Bau im Detail geregelt.

»Drei Risikosphären«

In der Zusatzvereinbarung sollten alle mit COVID-19 im Zusammenhang stehenden Risiken, hinsichtlich deren Auslegung erhebliche Rechtsunsicherheit besteht, in einer neuen gemeinsamen Risikosphäre geregelt werden (Risk-Sharing). In der Zusatzvereinbarung werden somit insgesamt drei Risikosphären vorgesehen:

■ **Sphäre Auftraggeber:** Gemäß der vertraglichen Vereinbarung klar zuordenbare AG-Risiken (z.B. Baugrund). Die monetären Auswirkungen des Risikoeintritts werden vom Auftraggeber getragen.

■ **Sphäre Auftragnehmer:** Gemäß der vertraglichen Vereinbarung klar zuordenbare AN-Risiken (z.B. Kalkulationsrisiko). Die monetären Auswirkungen des Risikoeintritts werden vom Auftragnehmer getragen.

■ **Gemeinsame Risikosphäre:** Gemäß der vertraglichen Vereinbarung nicht klar zuordenbare Risiken im Zusammenhang mit COVID-19. Die monetären Auswirkungen des Risikoeintritts werden von Auftraggeber und Auftragnehmer nach einem vertraglich festzulegenden System gemeinsam getragen.

»Fazit«

Die Regeln für die Einstellung, den Stillstand und den Neustart der Projekte nach der COVID-Krise können bereits jetzt von Auftraggeber und Auftragnehmer gemeinsam im Rahmen einer Zusatzvereinbarung festgelegt werden. Aufgrund der zahlreichen rechtlichen Unsicherheiten im Zusammenhang mit COVID-19 ist dies der zweckmäßigste Weg, um die für den Fortgang des Projekts erforderliche rechtliche Stabilität zu gewährleisten. ■

» Grundsätzlich gesunde Unternehmen dürfen jetzt nicht in Notlage geraten «

Dieses Interview wurde am 20. März geführt

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report erklärt Michael Klien, Bau-Experte im Wirtschaftsforschungsinstitut WIFO, die möglichen, langfristigen Auswirkungen der Coronakrise auf die Bauwirtschaft, warum es Vergleichbares bislang noch nicht gegeben hat und was passieren muss, damit die Bauwirtschaft nach Corona einfach dort weitermachen kann, wo sie aufgehört hat.



»Wenn die Coronakrise ein relativ kurzfristiges Phänomen bleibt, könnte die Bauwirtschaft womöglich wirklich einfach »durchtauchen«. Anders sieht das aus, wenn die österreichische Volkswirtschaft in eine tiefe und anhaltende Rezession fällt«, sagt WIFO-Experte Michael Klien.

Report: Welche Auswirkungen wird oder kann das Coronavirus auf die österreichische Bauwirtschaft haben?

Michael Klien: Es mehren sich die Anzeichen, dass das Coronavirus auch in der Bauwirtschaft deutliche Spuren hinterlassen wird. Die Situation ist zwar nicht so dramatisch wie im Handels- und Dienstleistungsbereich, wo es aufgrund behördlicher Maßnahmen teilweise zu kompletten Umsatzausfällen kommt, aber deutliche Rückgänge in der Produktion sind unausweichlich. Allein schon aufgrund der angekündigten Baustellenschließungen von Strabag, Porr, Habau und Swietelsky sind (temporäre) Einbußen im zweistelligen Prozentbereich zu erwarten. Die Höhe der Rückgänge hängt freilich noch

wesentlich davon ab, ob es auch im Bauwesen zu behördlichen Maßnahmen wie Baustellenschließungen kommt – egal ob präventiv oder aufgrund von Corona-Erkrankungen. Gleichzeitig ist derzeit nicht klar, ob offene Baustellen überhaupt mit voller Auslastung betrieben werden könnten. Produktionsseitig ist nämlich der Mangel an Arbeitskräften ebenfalls ein Problem. Speziell die Grenzschießungen der östlichen Nachbarstaaten – Stichwort Tages- und Wochenpendler – könnten sich hier empfindlich auswirken. Seriöserweise muss man aber sagen, dass es aufgrund der sich fast täglich ändernden Rahmenbedingungen noch dauern wird, bis die tatsächlichen Auswirkungen des Coronavirus wirklich fassbar sind.

Report: Die Auftragsbücher sind gut gefüllt. Kann es sein, dass die Bauwirtschaft relativ unbeschadet aus der Krise kommt und nach Ende der strengen Einschränkungen einfach dort weitermacht, wo sie aufgehört hat?

Klien: Grundsätzlich sind die konjunkturellen Rahmenbedingungen in der Bauwirtschaft besser als in vielen anderen Bereichen der Wirtschaft. Der Jahresbeginn 2020 bis zum Ausbruch der Krise war geprägt von einer weiterhin stabilen Auftragslage und den ausgesprochen günstigen Witterungsverhältnissen. Die Unternehmensumfragen des WIFO-Konjunkturtest vom Februar zeigten für die Konjunkturlage absolute Spitzenwerte.

Wenn die Coronakrise ein relativ kurzfristiges Phänomen bleibt, könnte die Bauwirtschaft womöglich wirklich einfach »durchtauchen«. Anders sieht das aus, wenn die österreichische Volkswirtschaft in eine tiefe und anhaltende Rezession fällt. Obwohl die Auftragsbestände derzeit hoch sind, werden Nachfragerückgänge auf breiter Basis zumindest mittelfristig auch die Bauwirtschaft treffen. Die Geschwindigkeit der Erholung ist daher für die Bauwirtschaft mindestens ebenso wichtig wie das Ausmaß des jetzigen Coronaschocks.

Report: Welche Maßnahmen wird es seitens der Politik in den nächsten Monaten brauchen?

Klien: Zunächst geht es klarerweise darum, dass die Gesundheitskrise gemeistert wird. Wo möglich, sollte aber gleichzeitig die Wirtschaft am Laufen gehalten werden. In der jetzigen Situation muss daher soweit als möglich verhindert werden, dass grundsätzlich gesunde Unternehmen aufgrund des Corona-Schocks in existenzbedrohende Notlagen kommen. Gleichzeitig geht es darum möglichst viele Arbeitsplätze zu sichern. Die von der Regierung vorgestellten milliardenschweren Maßnahmenpakete gehen da in die richtige Richtung.

Report: Hat es Vergleichbares schon einmal gegeben?

Klien: Mir wäre nichts derartiges bekannt. Schon allein aufgrund der Geschwindigkeit, mit welcher die Volkswirtschaften gerade heruntergefahren werden, ist es jedenfalls deutlich anders gelagert als die Krise 2008/2009. ■



Notfallplan für Unternehmen

Covid-19 stellt die Welt derzeit auf den Kopf. Obwohl Krisenmanagement idealerweise präventiv ansetzen sollte, ist es für Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht zu spät.

Von **Angela Heissenberger**

18

Nicht nur öffentliche Einrichtungen, sondern auch Unternehmen sollten stets einen effizienten, strukturierten Notfallplan in der Schublade haben. »Bei der Planung des Krisenmanagements sollten Unternehmen auch das Worst-Case-Szenario, nämlich die behördliche Schließung des gesamten Betriebes – vielleicht sogar für mehrere Wochen – vor Augen haben«, empfahl Brigitte Sammer, Partnerin der Kanzlei Taylor Wessing, schon Anfang März. Dieser Worst Case ist bereits bei jenen Unternehmen eingetreten, die sich nicht mit Homeoffice und eingeschränkten Angeboten über die kritische Phase retten können. Teilweise nutzen Handels- und Gewerbebetriebe, die ihre Betriebsstätte aufgrund der aktuellen Vorgaben nicht mehr offenhalten dürfen, die Zeit für

Lager- und Inventurarbeiten. Auch administrative Tätigkeiten wie die Nachbearbeitung von Bestellungen sowie die Kommunikation mit Kunden per Telefon oder E-Mail sind möglich.

>> Kreative Geschäftsmodelle <<

Bei Unternehmensberatungen laufen inzwischen die Telefone heiß, wie Claudia Strohmaier, Sprecherin der Berufsgruppe Unternehmensberatung in der Wiener Wirtschaftskammer, berichtet. Die meisten Anfragen betreffen Anträge beim Finanzamt, Stundung der Fälligkeit bei der Sozialversicherung und andere kurzfristige Liquiditätsmaßnahmen. Strohmaier rät Unternehmen jedoch, gleichzeitig auch die strategische Planung in Angriff zu nehmen. Bei einigen Waren betragen die Lieferzeiten bis zu zwölf Tage. »Das

sind Marktlücken, die Unternehmen nutzen können«, erklärt Strohmaier. »Wenn sich die Menschen jetzt daran gewöhnen, dass man Lebensmittel sehr bequem über das Internet bestellen kann, hat das großen Einfluss auf die Zukunft.« Auch kleine Geschäfte können alternative Vertriebswege, bei denen kein persönlicher Kontakt zwischen Kunden und Verkaufspersonal notwendig ist, relativ rasch und ohne größeren Aufwand realisieren. In einigen Regionen haben sich beispielsweise Automaten, die regelmäßig mit lokalen Produkten wie Eiern, Milch, Honig, Speck und Brot bestückt werden, bereits etabliert. So gibt es etwa in Allentsteig im Waldviertel einen Knödelautomaten, der auf Knopfdruck handgemachte Grammel-, Kartoffel- oder Blunzenknödel der Knödelmanufaktur Klang sowie diverse Würstwaren auswirft.

Einige Restaurants bieten ihre Menüs nunmehr via Lieferservice an. Auch das Salzburger Start-up »Paulina B.«, das ursprünglich erst Mitte April mit neuer Produktpalette durchstarten wollte, nutzt die Gunst der Stunde und ist bereits wieder online. Die gesunden, frischen Gerichte

Die Senkung der Fixkosten ist zwar ein Gebot der Stunde, es geht aber auch darum, die guten Mitarbeiter im Unternehmen zu halten.



im Glas – ohne Konservierungsmittel und Geschmacksverstärker – gibt es somit nicht nur im Frischeautomaten in der Maxglaner Hauptstraße, sondern auch per Postzustellung in ganz Österreich, für Firmen oder auch an Omis Haustür.

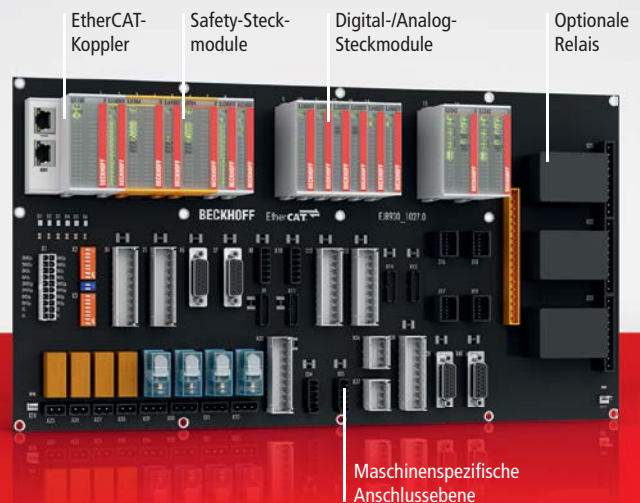
Diese Lösungen sind naturgemäß nicht für alle Betriebe und Branchen umsetzbar. Im ganzen Land stehen große Teile der Wirtschaft still. Die Vorbereitungen für die Soforthilfe für betroffene Unternehmen laufen auf Hochtouren. »Die Senkung der Fixkosten ist zwar ein Gebot der Stunde, es geht aber auch darum, die guten Mitarbeiter im Unternehmen zu halten«, plädiert Strohmaier. Da die Möglichkeit von Kurzarbeit nicht für alle Branchen in Frage kommt, sollten Unternehmen auch alle Maßnahmen zum Abbau von Urlaub und angelaufene Überstunden nutzen. Entlassungen sollten jedenfalls der allerletzte Ausweg bleiben.

>> Sicherheit geht vor <<

Neben den wirtschaftlichen und arbeitsrechtlichen Konsequenzen, die Kurzarbeit und Betriebsschließungen mit sich bringen, gibt es auch Sicherheitsmaßnahmen, die bedacht werden müssen, wenn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von zu Hause aus arbeiten. Aufgrund der raschen Verbreitung von Covid-19 erfolgte die Umstellung auf Telearbeit ohne entsprechende Vorbereitungszeit. Tausende Menschen greifen von ihrem Firmenlaptop oder privaten Endgerät auf das Unternehmensnetzwerk zu – ein nicht unwesentlicher Risikofaktor. Die Geräte sind meist nicht mit derselben ►

Plug & Work: Busklemmen für die Leiterkarte

Die EtherCAT-I/O-Lösung
für Serienanwendungen



Halle 9,
Stand F06

www.beckhoff.at/EtherCAT-Steckmodule

Für den Großserien-Maschinenbau mit mittleren und hohen Stückzahlen bietet Beckhoff jetzt eine besonders effiziente Verdrahtungslösung: die EtherCAT-Steckmodule der EJ-Serie. Sie basieren elektronisch auf dem bewährten EtherCAT-I/O-System und lassen sich durch ihre Bauform direkt auf eine anwendungsspezifische Leiterkarte aufstecken. Das spart nicht nur Zeit, sondern vor allem Kosten: Die aufwändige manuelle Einzelverdrahtung wird durch das Anstecken vorkonfektionsierter Kabelbäume substituiert, Stückkosten werden gesenkt und das Risiko einer Fehlverdrahtung wird durch kodierte Bauteile auf ein Minimum reduziert.

Software geschützt wie Firmen-PCs, warnt Gottfried Tonweber, Leiter der Cybersecurity bei EY Österreich: »Programme funktionieren nicht, IT-Mitarbeiter versuchen diese Probleme remote zu lösen und dabei können Schwachstellen in der IT-Umgebung entstehen.« Gerade die aktuell unsichere Lage könnte von Cyberkriminellen ausgenutzt werden, vor allem über Betrugsstrategien wie »Fake President«, bei denen die vermeintliche Chefetage Überweisungsaufträge per E-Mail veranlasst, oder Phishing-Mails. Auch Malware kommt jetzt vermehrt über Schwachstellen ins Unternehmen.

Daniel Markuson, Experte für digitalen Datenschutz bei NordVPN, rät dazu, das Heimnetzwerk abzusichern: »Das absolute Minimum ist der Passwortschutz des Routers, falls noch nicht vorhanden.« Am besten wäre es aber, private und beruflich verwendete Geräte zu trennen. Alternativ kann man auch einen separaten Benutzeraccount auf dem privaten Gerät anlegen. Die Firma kann über eine sogenannte »Whitelist« den Zugriff auf bestimmte Server und Systeme erlauben oder unterbinden. Zusätzlich gibt es Tools, die die Verschlüsselung von Dateien sowohl in der Speicherung als auch im Transfer ermöglichen. Für sensible Daten ist eine End-to-end-Verschlüsselung anzuraten.

>> Recovery vorbereiten <<

Über die Sicherheitsaspekte hinaus gibt es viele bewährte Gadgets und Tools, die das Teilen von Dokumenten ermöglichen und auch den wichtigen direkten Austausch mit Kollegen und Kunden kultivieren. »Homeoffice ist bei vielen Unternehmen schon seit Jahren Usus. Allerdings hatten diese ausreichend Zeit, ihre digitale Infrastruktur optimal an die eigenen Bedürfnisse anzupassen. Andere trifft es völlig unvorbereitet«, bestätigt Martin Puausch, Obmann der Wiener Fachgruppe für Unternehmensberatung, Buchhaltung und Informationstechnologie der Wirtschaftskammer (UBIT).

Statt sich mit Klopapier einzudecken und auf Tauchstation zu gehen, sollten Unternehmen sich bereits jetzt Gedanken über die Zeit nach der Krise machen. Strategiepläne geben Sicherheit und eröffnen die Chance, das Unternehmen – konzentriert auf das Wesentliche – in geordnete Bahnen zu führen. ■

>> Dem Geschehen Schrecken und Panik nehmen <<

Unternehmen sollten freie Kapazitäten nützen und die Recovery-Situation vorbereiten, rät Burkhard Neumayer, Geschäftsführer von risma risk management.

Report: Welche Maßnahmen können Unternehmen jetzt noch ergreifen, um größeren Schaden abzuwenden?

Burkhard Neumayer: Wieder einmal hat sich gezeigt, dass diejenigen Unternehmen im Vorteil sind, die jederzeit auf valide Krisenpläne zurückgreifen können. Valide bedeutet, dass Krisenfälle trainiert und die Pläne regelmäßig aktualisiert worden sind. Wer seine Hausaufgaben gemacht hat und in »Friedenszeiten« seine BCM- (Business Continuity Management) Maßnahmen festgelegt hat, hat zwar jetzt immer noch alle Hände voll zu tun, aber dafür die Gewissheit, das Wichtige und das Richtige zu veranlassen.

Aktuell wird es für Unternehmen, die Corona kalt erwischt hat, ziemlich schwierig sein, mehr zu tun oder qualifizierter zu handeln, als es die Behörden vorschreiben und die Interessensvertretung empfiehlt.

Freie Kapazitäten sollten jetzt genutzt werden, um die Recovery-Situation zu planen. Das heißt konkret: Wie kommen wir nach Beendigung der ärgsten Einschnitte möglichst rasch wieder ins Handeln und in »normale« Bahnen, was Umsatz und Ertrag betrifft? Auch dabei unterstützen externe Berater mit Resilienz- und Recovery-Erfahrung, also Krisenmanager, das unternehmensinterne Team.

Report: Was und wie sollte nach außen kommuniziert werden?

Neumayer: In der Unternehmenskommunikation gibt es keine Alternative: Professionell begleitete, aber in jedem Fall eine offene Kommunikation ist angesagt. Gegenüber den (Gesundheits-) Behörden sowieso. Der Zeitfaktor spielt

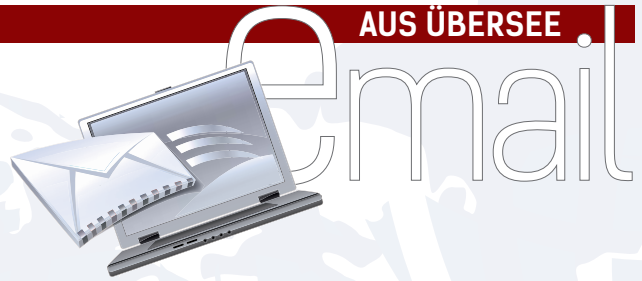


»Es wird auf jeden Fall ein nächstes Mal geben, wir wissen nur noch nicht, wann«, sagt Burkhard Neumayer.

eine noch größere Rolle, um die Gesundheit von Mitarbeitern bestmöglich zu schützen.

Report: Kann die Krise auch als Chance genutzt werden?

Neumayer: Krise als Chance zu sehen, ist immer gut, weil der Gedanke dem Geschehen vielleicht etwas von Schrecken und Panik nimmt. Die Chance sehen wir in erster Linie in der Lernkurve für das nächste Mal. Denn es wird mit Sicherheit ein nächstes Mal geben. Wir wissen nur noch nicht, wann. Das haben wir bereits bei der Schweine- und später bei der Vogelgrippe postuliert – und leider recht behalten. Weiters sollte diese außergewöhnliche Situation dazu dienen, endlich Kapazitäten und das Budget bereitzustellen, um für das Unternehmen eine wirksame Krisenplanung erarbeiten zu lassen. ■



Die Maschine kommt auf Touren

VON ALFONS FLATSCHER, NEW YORK

Die USA schalten auf Kampfmodus um und mobilisieren ihre Industrie im Kampf gegen Corona.

“

Trotz Corona wollen die meisten Studierenden nicht auf ihren Spring Break verzichten.

”



Foto: iStock

Comfort« kommt nach New York und »Mercy« nach Kalifornien. Die Krankenhaus-Schiffe der US-Navy mit 1200 Ärzten an Bord haben am 18. März den Einsatzbefehl bekommen und werden bis Ende des Monats in den Zielhäfen erwartet.

Die umgebauten, 270 Meter langen Supertanker sind Relikte des Kalten Krieges, ausgerüstet für Opfer von Kampfhandlungen. Zwölf Operationssäle, digitale Radiologie, medizinische Labors, CAT-Scan und Sauerstoffwerke sind an Bord, und rund 1000 Betten.

Für Pandemiepatienten sind sie nicht gedacht und ihr Auftrag ist, lokale Krankenhäuser zu entlasten und frei zu machen für Viruspatienten.

Washington mobilisiert die Armee und macht klar: Wir sind im Krieg gegen den unsichtbaren Feind.

Dabei bedient sich das Weiße Haus des Defense Production Acts, eines 1950 zu Beginn des Korea-Krieges erlassenen Gesetzes, das den Präsidenten ermächtigt, Fabriken in Dienst zu stellen und ihnen vorzuschreiben, was sie zu produzieren haben. Medizinische Ventilatoren sind im Moment ganz oben auf der Liste und demnächst schon sollen in den Hallen von General Motors die Beatmungsgeräte am laufenden Band produziert werden.

»Egal, wie viele dieser Ventilatoren wir haben, es sind nie genug«, meinte Präsident Trump in seiner Pressekonferenz am 18. März.

Die Geräte pumpen Luft in die Lungen der angegriffenen Patienten und sind eine wichtige Waffe im Kampf gegen COVID19. Rund 160.000 dieser Geräte sind im US-Bestand, allerdings nur 62.000 auf dem aktuellen technischen Stand, der Rest ist eingemottete Reserve von ehemals.

Medtronic und General Electric sind die wichtigsten Hersteller dieser Geräte und sie produzieren auf Hochtouren, nur ihre Kapazitäten reichen bei weitem nicht aus.

Wozu die USA in der Lage sind, haben sie 1940 gezeigt, als Präsident Franklin Delano Roosevelt den Auftrag gab in einem Jahr 50.000 Kampfflugzeuge zu bauen, zu einem Zeitpunkt, als es gerade einmal 3000 Maschinen in den Staaten gab.

Die Harvard Innovation Labs und das MIT sind der Ort, auf den man schaut, wenn Innovationen gefragt sind. Das Umbulizer-Team rund um den Harvard-Medical-School-Studenten Sanchay Gupta hat ein tragbares Ventilator-Gerät entwickelt, das im vergangenen Jahr mit dem Sloan Health Care Prize ausgezeichnet wurde. Es kostet nur ein Zehntel bisher üblicher Geräte, bietet lediglich vier mögliche Funktionen an, ist aber einfach in der Herstellung. Gedacht war das Gerät für den Einsatz in Entwicklungsländern, jetzt wird es in den Dienst im Kampf gegen Corona gestellt.

Die amerikanische Industriemaschine wird gerade auf Kampfmodus umgestellt und wenn sie einmal Fahrt aufnimmt, wird sie nicht zu bremsen sein. Bis es aber so weit ist, kann es dauern, und da wäre Vernunft angebracht.

Studenten stürmten Florida, um traditionell ihren »Spring Break« mit wilden Partys zu feiern. Sie ließen sich durch die katastrophalen Nachrichten nicht von ihrem Spaß abbringen.

Als der Gouverneur Ron DeSantis am 17. März die Bars und Clubs für 30 Tage sperren ließ, machten die Studenten an den Stränden weiter.

Von Social-Distancing keine Spur. ■

Gute Krisenstatements sind das Resultat eines gelebten Krisenmanagements und einer entsprechend funktionierenden Krisenkommunikation.



Kommunikation in der Krise

Nicht jede Krise schlägt so brutal und unerwartet zu wie Corona. Aber egal, wie groß die Krise ist, die Kommunikationsabteilungen der Unternehmen spielen auf jeden Fall eine Hauptrolle. Sie können Krisen zwar nicht wegzaubern, aber deren Auswirkungen abfedern.

Von Bernd Affenzeller

Krisengabes auch in der Vergangenheit immer wieder. Einige trafen einzelne Unternehmen, wie etwa der Elchtest, der Mercedes im Jahr 1997 nicht nur sprichwörtlich aus der Spur geraten ließ. Andere trafen ganze Branchen, wie etwa der Glykolskandal, der die heimische Weinindustrie über Jahre und Jahrzehnte in ein schlechtes Licht rückte. Die Coronakrise stellt alle diese –

im Vergleich – Minikrisen weit in den Schatten, die finalen Auswirkungen sind aus heutiger Sicht nicht einmal annähernd einzuschätzen. Auch wenn Corona beispieldios ist und kein Unternehmen ein derartiges Ereignis auf dem Schirm haben konnte, macht es für den weiteren Verlauf einen Unterschied, wie man auf eine Krise vorbereitet ist. Das betrifft nicht nur das Krisenmanagement an sich (siehe Seite

20), sondern auch und vor allem die Kommunikation nach innen und außen. »Ein Unternehmen, das sich bereits im Vorfeld eingehend Gedanken über sein Krisenmanagement und seine Krisenkommunikati-

Vorbereitung »Krisenkommunikation«

freecomm bietet mehrere Module zur prophylaktischen Krisenkommunikation an:

1 **WORKSHOP KRISEN-PR UND KRISEN-PROPHYLAXE:** Als Einstimmung zum Thema Krisenkommunikation wird am Produktions-Standort ein Halbtages-Workshop mit dem Ziel »Bewusstseinsbildung« für das Krisen-Thema abgehalten.

Teilnehmer: GF, Werksleitung + Mitarbeiter des Krisenteams.

2 **»KRISEN-SZENARIO«-TAG:** Das »Durchspielen« zumindest eines konkreten Krisenszenarios mit dem gesamten Krisen-Team ist notwendig, um Inhalte, Abläufe und Schnittstellen zu erfassen und zu dokumentieren. Daraus wird in weiterer Folge ein Krisenhandbuch erstellt.

Nach einem Erstgespräch wird ein Krisenszenario mit konkretem Drehbuch/Ablauf entwickelt, das am Tag x durchgespielt werden soll. Das Krisenszenario wird aufgrund des Überraschungsmomentes dem Krisenteam nicht bekannt gegeben. Das entwickelte Krisenszenario wird mit dem gesamten Krisen-Team – möglichst realistisch – an einem Tag (zwölf Stunden) durchgespielt, um die Krisenfestigkeit zu testen. Der Ablauf wird dokumentiert und kann so in einzelne Module getrennt werden, die dann in der Methodik und Umsetzung auch auf andere Krisenszenarien angewendet werden können. Die Erkenntnisse des »Workshops« sollten dann im Krisenhandbuch abgebildet und mit den notwendigen Checklisten ergänzt werden.

Besonderheit: Realer Krisenfall für Ihr Unternehmen, unmittelbare Analyse und Feedback.

Ziel/Lösung: Die Teilnehmer lernen die drei S des Krisenmanagements: sattelfest, sicher, souverän

WEITERE INFOS UNTER : www.freecomm.cc

on gemacht hat, geht mit einer Krise anders um«, sagt Jörg Schaden, Inhaber und Geschäftsführer der unter anderem auf Krisenkommunikation spezialisierten Agentur freecomm. Die Auswirkungen einer Krise hängen wesentlich davon ab, wie gut Management und Mitarbeiter vorbereitet sind und entsprechend agieren. Gute Krisenstatements sind laut Schaden nicht zuletzt auch das Resultat eines gelebten Krisenmanagements und einer entsprechend funktionierenden Krisenkommunikation.

>> Auf den Plan kommt es an <<

Je größer die Unternehmen, desto wahrscheinlicher ist es, dass sie einen Krisenplan haben. Dieser beinhaltet aber in vielen Fällen nicht die Kommunikation. »Aber wenn eine Krise ausbricht, geht es immer um Kommunikation«, sagt Schaden. Man kann die Krise nicht wegzaubern, aber mit der richtigen Kommunikation viele Auswirkungen abfedern. Es geht vor allem darum, richtig und schnell

»Krisen bedeuten immer auch Kommunikation.«

zu kommunizieren. Dafür braucht es einen Plan, der es Unternehmen ermöglicht, einen stetigen und zuverlässigen Informationsfluss zu Kunden, Partnern und Medien aufrechtzuerhalten. Ein guter Krisenkommunikationsplan enthält eine Reihe von Protokollen oder Richtlinien, die festlegen, welche Schritte das Unternehmen in einem Notfall unternehmen sollte. Dazu gehört vor allem eine klare Hierarchie von Sprechern, Informations-Nehmern und Informations-Gebern. Also Richtlinien, wer welche Informationen erhält, wann er sie von wem erhält und über welche Kanäle sie verteilt werden.

Als der *Bau & Immobilien Report* – noch bevor Corona richtig groß wurde – bei Branchenvertretern unterschiedlichster Größe anklopfte, um über ihre kommunikative Krisenprophylaxe zu sprechen, stießen wir auf eine Mauer des Schweigens. Höflich, aber bestimmt wurden wir darauf hingewiesen, dass man sich zu diesem heiklen Thema nicht äußern möchte. Anders die Kirchdorfer Gruppe, die in Person von Pressesprecher Matthias Pfützner auch zu sensiblen Themen Stellung bezieht.



»Im Krisenfall erfolgt eine klare und bereits im Vorhinein geregelte Kommunikationsabfolge. Dabei werden zunächst die Fakten, die Auskunftspersonen sowie die einzelnen Schritte der Kommunikation definiert«, erklärt Matthias Pfützner, Pressesprecher der Kirchdorfer Gruppe.



»Keine Krise läuft so ab wie das Training, aber die Strukturen sind dieselben und es gibt Checklisten, die man abarbeiten kann«, weiß Kommunikationsprofi Jörg Schaden.

>> Krisenkommunikation bei Kirchdorfer <<

Bei einem Zementwerk, das noch dazu mitten im Ort steht, kann es schnell einmal zu einer Krise kommen, siehe HCB-Skandal von Wietersdorfer im Görtschitztal. Deshalb gibt es in der Kirchdorfer Gruppe einen Krisenkommunikationsplan, der auf der Konzernrichtlinie zur Unternehmenskommunikation basiert und in regelmäßigen Abständen überarbeitet und aktualisiert wird. Der Plan gilt für alle Unternehmen der Kirchdorfer Gruppe auf internationaler Ebene und für alle MitarbeiterInnen inklusive der Geschäftsführung. »Besonders in Krisensituationen ist es wichtig, als Unternehmen einheitlich

nach außen aufzutreten«, erklärt Pfützner. Im Krisenfall gibt es deshalb bei Kirchdorfer mit Matthias Pfützner nur eine Auskunftsperson, die nach außen kommuniziert. Die Führungskräfte sind aber laufend eingebunden, denn schließlich tragen sie die wirtschaftliche und soziale Verantwortung für das jeweilige betroffene Unternehmen. »In Abstimmung treten die Führungskräfte auch selbst als Auskunftsperson auf, sofern beispielsweise Expertenwissen gefordert ist«, sagt Pfützner.

Offen erzählt Pfützner, dass es bei Kirchdorfer auch vor Corona ein bis zweimal im Jahr zu Situationen kommt, bei denen von einer Krise gesprochen werden kann, wie beispielsweise bei Arbeitsunfällen mit Personenschäden oder Anlagenschäden mit nachhaltiger Betriebsbeeinträchtigung. Weil die Kommunikation in einer »Krisensituation« zu den heikelsten Themen im gesamten Unternehmen zählt, war es für Kirchdorfer auch in der Vergangenheit wichtig, fiktive Krisensituationen nachzustellen und für deren professionelle Bearbeitung externes Fachwissen einzubinden. »Transparente und authentische Kommunikation ist der einzige Weg, in einer Krise für Ruhe und Sicherheit zu sorgen sowie den Betroffenen Orientierung zu geben. Das lässt sich auch am Beispiel der derzeitigen Corona-Epidemie gut beobachten. Für uns ist es deshalb unentbehrlich, laufend vorbereitet zu sein«, sagt Pfützner. ■

Fremd- und Selbsteinschätzung in der Krise

■ LAUT EINER MARKETAGENT-STUDIE von 2018 haben 48 % der Konsumenten bereits einmal aufgrund einer medialen Krise das Vertrauen in ein Unternehmen verloren sowie bereits einmal ein Produkt boykottiert (ebenefalls 48,2 %) – doch knapp zwei Drittel (63,6 %) der Unternehmen halten ihre Kunden für loyal.

Auch die Einschätzung der Medienvertreter widerspricht dem Selbstbild der Unternehmen: Nur 6,3 % der Journalistinnen und Journalisten meinen, Organisationen seien »gut« oder »sehr gut« auf Krisen vorbereitet! Unternehmen meinen jedoch zu 61,1 Prozent, »gut« oder »sehr gut« auf Krisen vorbereitet zu sein.



Bei regelmäßigen Mitarbeitertreffen werden die aktuellen SCA-Hauptthemen Lean, BIM, Einkauf und neue Vertragsmodelle, generell Kulturwandel, bearbeitet.



nehmen wie Strabag oder Porr weniger Mittel für Forschungstätigkeiten und Zukunftsprojekte zur Verfügung. Im Netzwerk könne man der Industrie gegenüber stärker auftreten. Elmar Hagmann, Geschäftsführer von Sedlak bestätigt: »SCA ist ein Weg, sich gemeinsam für die Zukunft zu stärken und neue Wege der partnerschaftlichen Abwicklung zu beschreiben.« In der Baubranche sei man hohem Termin-, Kosten- und Qualitätsdruck ausgesetzt. Vernetzung ist hilfreich, ebenso der Austausch zu diversen Themen z.B. über Mitarbeitermotivation und -bindung.

>> Themenquartett <<

Stärken will sich Smart Construction Austria vor allem in vier Bereichen: Lean, BIM, Einkauf und neue Vertragsmodelle. Dafür braucht es Netzwerkdanken statt Silodenken. »In den Medien liest man, Bildung sei die neue Währung und Kooperation der Weg zum Erfolg. Gemeinsames Wissen verbessert die Qualität, reduziert Fehler und gestaltet Prozesse schneller und effektiver«, gibt Hagmann zu bedenken. Das breite Erfahrungsspektrum von Vorarlberg bis Wien biete diese Möglichkeit. In verschiedenen Wirtschaftsräumen können unter unterschiedlichen Bedingungen die verschiedenen Bauaufgaben studiert und analysiert werden, wovon jeder Einzelne profitiert. »Außerdem kann offen über arbeitsrechtliche, organisatorische und gesellschaftsrechtliche Aufgaben und deren Lösungen diskutiert werden«, nennt Hagmann einen weiteren Vorteil des netzwerklichen Arbeitens. Die Vernetzung der Mitarbeiter ist ein vorrangiger Schwerpunkt der SCA. Für Renate Scheidenberger ist dieses Vorhaben einmalig. Es sei nicht die Regel, dass Konkurrenten über ihre Stärken informieren und Mitarbeiter das Wissen für sich nutzen können bzw. dass sich Mitarbeiter offen, mit ausdrücklicher Freigabe der Geschäftsführer

Handschrift des Miteinander

Vor knapp einem Jahr haben sechs Bauunternehmen die Smart Construction Austria gegründet. Zweck sind Beteiligungen an Forschung und Entwicklung, der gegenseitige Erfahrungsaustausch unter den Mitarbeitern sowie Förderung von Start-ups. Wie sieht die Bilanz im März 2020 aus? Der Bau & Immobilien Report hat mit Renate Scheidenberger, Geschäftsführerin von Baukultur und der SCA, gesprochen.

Von Karin Legat

Spannend, mutig, treibend, neuartig, richtungweisend – das war das Ergebnis eines Wordraps, den Renate Scheidenberger bei einem Workshop der Smart Construction Austria zum Auftrag gab. Das Ergebnis gibt der Gründungsidee recht: Die SCA wird als zukunftsweisend im Bauwesen gesehen, sie verkörpert die Handschrift des Miteinander. Sechs mittelständische Unternehmen, die letztendlich auch Konkurrenten sind, bilden ein Netzwerk, um stärker, schneller und attraktiver zu sein – offene und transparente Zusammenarbeit als Vorbereitung auf die Zukunft. »Ich kenne kein vergleichbares Projekt«, meint die Wiener Baumeisterin. Vernetztes Arbeiten bildet die Zukunft, vor allem für klein- und mittelständische Unternehmen. Einem KMU stehen gegenüber Großunter-



»Verglichen mit einem Bauwerk arbeitet SCA an der Baustelleneinrichtung – das Netzwerk am Fundament schreitet erfolgreich, motiviert und konsequent voran«, freut sich Renate Scheidenberger. »Es ist für mich eine der spannendsten Aufgaben, die ich bisher übernehmen durfte.«

austauschen können. SCA schafft diese Möglichkeiten, die Unternehmen unterstützen sich gegenseitig, beantworten Fragen, lernen von Inputs und bringen sich ein, denn bei BIM und Lean sind die einzelnen Mitglieder strategisch unterschiedlich weit. Ein Austauschthema zwischen den Mitgliedsbetrieben ist der Einkauf. Dazu gibt es eigene ERFAs, auch um zu ergründen, ob Synergien geschaffen werden können. Die Digitalisierung ist ein weiteres Thema. Es geht darum, sich für Mitarbeiter attraktiv zu präsentieren. Man muss am Puls der Zeit arbeiten. »Ich kann nur mit den besten Mitarbeitern am Markt bestehen und die besten Köpfe erhalte ich nur dann, wenn ich ein ansprechendes Unternehmensumfeld mit spannenden Projekten habe«, zeigt Scheidenberger auf. Gedacht sind auch Learning Journeys der Mitarbeiter, d.h. Erfahrungsaustausch durch Besuche der Mitarbeiter bei den anderen Gesellschafterbetrieben.

>> **Bereits erledigt** <<

Wenn jeder abgeschottet für sich arbeitet, ist es schwieriger, ein attraktives Ergebnis zu erreichen. Erst durch über eigene Grenzen hinaus stattfindenden Austausch können Synergien gewinnbringend zusammenfließen und neues Wissen kann generiert werden. Regelmäßige Gesellschaftertreffen garantieren dieses Ziel. Aktuell wird über die Hauptthemen Lean, BIM, Einkauf und neue Vertragsmodelle



Derzeit bilden Hillebrand Baufirmengruppe Holding, Tomaselli Gabriel Bau, Handler Holding, Wimberger Management, Rieder Management, und DI Wilhelm Sedlak die Smart Construction Austria (von links nach rechts).

diskutiert. »Die neuen Arbeitsweisen mit Lean und BIM verlangen ein Überdenken der bisherigen Verträge«, informiert Scheidenberger. »Hier stehen wir noch eher am Beginn.« Erfolgreich abgewickelt wurden die ersten Workshops zu Lean und BIM, einen Erfahrungsaustausch gab es auch schon zu den Themen Einkauf und IT. Derzeit wird an den Themen Kunden- und Personalgewinnung, Personalentwicklung, Lehrlingsausbildung und an firmenübergreifenden Projekten zur mobilen, papierlosen Baustelle und zur Verbesserung der BIM-Schnittstellen gearbeitet. Die beiden Themen haben sich

im Zuge der ersten Workshops herauskristallisiert. Für die Meetings in den folgenden Wochen sind die Themen Marketing und Mitarbeiterrekrutierung vorgesehen. Kommuniziert wird über Videokonferenzen und face to face. »Ich versuche, die Workshops so anzulegen, dass die Mitarbeiter angeregt werden, frei und groß zu denken. Jeder verlässt die Sitzung dann aber mit einer To-do-Liste mit Vorhaben, die er im Betrieb umsetzen wird. Die Mitarbeiter inspirieren sich gegenseitig, spornen sich an und sehen Alternativen«, blickt Scheidenberger zuversichtlich in die nächsten Monate. ■

Nimm's leicht mit DokaXlight

Ultraleichtes Schalen ohne Kran

doka

Nur **22,6 kg** je Hauptelement (0,75 x 1,50 m)

1. AR-VR App downloaden



2. Foto scannen



3. Digital erleben



» Wir müssen unabhängiger von Ausschreibungen werden «

Dieses Interview wurde an dem Tag geführt, an dem die Regierung die ersten Maßnahmen gegen die Ausbreitung des Coronavirus bekannt gab.

26

Report: Das Geschäftsjahr 2018/2019 brachte für Rhomberg eine historischen Umsatzrekord von 753 Millionen Euro, davon entfallen 325 Millionen auf den Bereich Bau. Wie läuft das aktuelle Geschäftsjahr? Ist die Eintrübung der Konjunktur im Baubereich spürbar?

Hubert Rhomberg: Unabhängig von der akuten Situation rund um das Coronavirus rechnen wir weiterhin mit Wachstum. Der Bau wird stabil sein. Denn wenn die Gesamtwirtschaft schwächelt, wird wieder mehr in die Infrastruktur investiert. Dämpfend wirkt aktuell sicher der gewerbliche Bau, gerade im Systembau wird die Industrieabschwächung sicher spürbar sein, aber nicht allzu extrem. Im Wohnbau ist irgendwann die Grenze durch das Thema Leistbarkeit erreicht. Deshalb arbeiten wir auch ganz stark mit neuen Konzepten. Wir haben da auch einen völlig anderen Zugang als unsere Mitbewerber. Wir haben gemeinsam mit dem Treppen- und Türenhersteller Schrenk das

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Hubert Rhomberg, CEO der Rhomberg Gruppe, über seine Visionen für die Bauwirtschaft, die Echtzeitsteuerung von Bauprojekten und die Transformation der Rhomberg Gruppe zu einer produkt- und prozessorientierten Organisation. Außerdem erklärt er, warum die Branche gut beraten wäre, Know-how zu teilen, warum es endlich zu einer Produktivitätssteigerung kommen muss und bei welchen seiner Ideen und Visionen er sich am weitesten aus dem Fenster gelehnt hat.

Von Bernd Affenzeller

Unternehmen WoodRocks gegründet, mit dem wir mehrgeschoßige Wohnhauslagen in Holz-Systembauweise entwickeln, um leistbares Wohnen sicherzustellen.

Report: Welche Umsatzziele haben Sie für das aktuelle Geschäftsjahr?

Rhomberg: Bisher haben wir mit einem Umsatzwachstum von rund 100 Millionen Euro gerechnet, aufgeteilt auf den Bahn- und Baubereich. Und wir haben das

ehrgeizige Ziel, in sechs bis sieben Jahren 20 Prozent des Umsatzes mit Geschäftsbereichen zu machen, die es in der Form heute noch nicht gibt, sei es durch neue Technologien oder Geschäftsmodelle. Daran halten wir zunächst fest, auch wenn noch niemand sagen kann, wie sich die aktuelle Situation in allen Branchen und gesamtwirtschaftlich auswirken wird.

Report: In welche Richtung gehen die-

»Ich habe auch nicht gewusst, ob es geht. Ich habe aber auch nicht gewusst, dass es nicht geht. Deshalb haben wir es probiert.« Als Hubert Rhomberg vor rund zehn Jahren seine Vision von 100 Meter hohen Holzhäusern skizzierte, traf er vor allem auf Skepsis und Ablehnung.



27

se Überlegungen? Welche Schwerpunkte setzen Sie im Bereich Forschung und Entwicklung?

Rhomberg: Die Schwerpunkte liegen im Bereich Systembau und Digitalisierung. Und wir wollen uns als Gruppe zu einer produkt- und prozessorientierten Organisation entwickeln. Wir wollen davon wegkommen, von Ausschreibungen abhängig zu sein, sondern mehr eigene Planungsgestaltungskompetenz aufbauen und einbringen. Wir müssen frü-

»Wir müssen die Konkurrenzsituation überdenken.«

her im Prozess sein und die Behördenwege vereinfachen. Aus dem einfachen Grund, dass uns das Personal fehlt. Wir haben nicht mehr genügend Bauleiter und Spezialisten. Deshalb müssen wir die Prozesse und auch die Vertragsgestaltung vereinfachen. Da gibt es durch die Digitalisierung und Fokussierung auf das Produkt enorm viel Potenzial. Wir haben etwa mit WoodRocks ein Produkt, das wir an Investoren oder Gemeinnützige verkaufen können. Wir müssen nicht mehr

auf Ausschreibungen warten.

Dazu kommt, dass wir immer stärker datengetrieben arbeiten. Wir arbeiten mit Sensoren und Mustererkennung und wollen damit verstärkt in Richtung in die Echtzeitsteuerung von Projekten gehen, speziell im Infrastrukturbereich, wo es viele ähnlich gelagerte Tätigkeiten gibt. Da kann man mit Sensorik und Algorithmen viel bewirken. Wir arbeiten auch an der digitalen Aufnahme von Gebäuden mit Drohnen. Damit kann man vor Beginn der Baustelle ein 3D-Modell erstellen und eine virtuelle Abwicklung durchspielen.

Aus all diesen Anstrengungen können Produkte entstehen, die wir auch Dritten anbieten. Denn was bei uns funktioniert, wird auch bei anderen funktionieren und es ist ohnehin an der Zeit, die Konkurrenzsituation zu überdenken. Bau ist ein regionales Geschäft, deshalb gilt es, das Know-how zu teilen, um die Lernkurve zu verbessern. Wir teilen etwa auf internationaler Ebene unser Spezialwissen im Holzbau. Ziel ist es, dass andere Firmen, die dann mit diesem Know-how arbeiten, auch ihre neu gewonnenen Erkenntnisse zur Verfügung stellen. Dafür werden jetzt internationalen Plattformen entwickelt.



WIR SCHAFFEN IHNEN
**KREATIVEN
 FREIRAUM.**

JETZT NEU:

BIM
 Qualifikations
 Paket

inklusive

- Fitnesscard
- Prüfsoftware
- Zertifizierung

Mehr dazu unter: www.a-null.com/BIM-Qualifikationspaket

**BAUSOFTWARE**

Individuelle Lösungen
 für Bauplanende

SCHULUNGEN

Aus- und Weiterbildung
 für mehr Erfolg



Report: Sie haben bereits das Thema Prozesse angesprochen. Ein aktuelles Schlagwort der Branche ist Lean Management. Wie macht sich das Thema bei Rhomberg bemerkbar?

Rhomberg: Lean Management ist bei uns absolut ein Thema. Ich denke, dass sich damit aktuell jeder beschäftigen muss. Wir sind vielleicht noch nicht so weit wie die großen Firmen, weil uns die ganz großen Baustellen fehlen. Deshalb konzentrieren wir uns aktuell auf eigene Produkte und das Thema Vorfertigung. Da ist Lean schnell und gut umsetzbar.

Report: Auch BIM wird seit Jahren landauf, landab intensiv diskutiert. Rhomberg hat Erfahrungen mit BIM bei Projekten mit lokalen Bauträgern in der Schweiz gesammelt. Spüren Sie auch in Österreich eine verstärkte Nachfrage nach BIM?

Rhomberg: Bei BIM kommt leider das typisch österreichische Element zum Tragen, dass wir es möglichst lange vor uns herschieben. Wir sehen es bei unseren internationalen Projekten, dass Länder wie Großbritannien oder die skandinavischen Länder deutlich weiter sind. Auch die Schweiz ist sehr aktiv. Dort verlangen vor allem die Betreiber, dass mit BIM gearbeitet wird. Ohne digitalen Zwilling geht da kaum noch was. Da sind auch in Österreich jetzt die großen Auftraggeber wie ÖBB, Asfinag und BIM gefragt. Da tut sich mittlerweile auch einiges. Es herrscht aber immer noch die Angst der Marktverknappung, wenn man BIM verlangt.

Report: Alle diese Punkte, dazu noch Themen wie alternative Vertragsgestal-

»Bau ist ein regionales Geschäft, deshalb gilt es, das Know-how zu teilen, um die Lernkurve zu verbessern«, sagt Hubert Rhomberg, der sein holzspezifisches Fachwissen auf internationalen Plattformen teilt.

tung oder kooperative Projektentwicklung, haben am Ende des Tages vor allem das Ziel, die Produktivität zu steigern. Warum will eine nachhaltige Produktivitätssteigerung wie in anderen Branchen einfach nicht gelingen?

Rhomberg: Bislang ist eine nachhaltige Produktivitätssteigerung tatsächlich nicht gelungen. Das wird sich aber jetzt ändern, weil es sich aufgrund des Facharbeitermangels ändern muss. Deswegen brauchen wir andere und effizientere Prozesse, die weniger personalintensiv sind. Das beginnt schon beim Projektmanagement. Der Projektentwickler, der Generalunternehmer und der Auftraggeber müssen derzeit noch Personal vorhalten für Koordination, Steuerung und Überwachung. Da gibt es ein enormes Potenzial.

Heutzutage ist es ja oftmals üblich, dass mit einem schlechten Plan ein billiges Bauunternehmen gefunden wird, das die Fehler der Planung für Claim Management nutzen kann. Das ist nicht zielführend. Immer mehr junge Bauleiter wenden sich von dieser Praxis ab. Deshalb brauchen wir eine neue Art der Vertragsgestaltung. Aber da gibt es natürlich noch Hürden, von der Transparenz bis zur Vergütung. Ein öffentlicher Auftraggeber ist ja kaum in der Lage, Innovation im Bauwesen zu unterstützen, weil er vom Vergaberecht daran gehindert wird. Denn sobald jemand eine neue Idee hat, wird er ausge-

schlossen, das gilt auch, wenn sich ein Auftragnehmer schon im Vorfeld mit einem Projekt beschäftigt. Das ist ja absurd. Deshalb braucht es dringend partnerschaftliche Modelle wie das Allianzmodell, wo man gemeinsame Ziele verfolgt und gemeinsam vom Projekterfolg profitiert.

Report: Der Holzbau hat in Vorarlberg große Tradition. Auch Rhomberg gilt als großer Verfechter des Holzbaus. Erwarten Sie sich weiteren Rückenwind durch die grüne Regierungsbeteiligung und die im Regierungsprogramm explizit genannte »Forcierung des Baustoffes Holz«?

Rhomberg: Ich erwarte schon Rückenwind, aber nicht durch das Regierungsprogramm, sondern weil das Thema Klimaschutz in der Gesellschaft angekommen ist und die Nachfrage steigt. Dazu kommt die EU-Taxonomie zur Förderung von nachhaltigen Investments. Banken suchen derzeit krampfhaft nach grünen Investitionsmöglichkeiten, was gar nicht so einfach ist. Und immer mehr Mieter wollen CO₂-neutrale Gebäude. Die gibt es aber derzeit gar nicht. Da hat der Holzbau enorme Vorteile, weil wir schneller sind, weil wir schon aufgrund des Baustoffes im Bau 50 Prozent CO₂ einsparen. Das wird jetzt viel stärker berücksichtigt. Bislang wurde für Zertifizierungen wie Leed oder Breeam ja nur die Verbrauchsergie bewertet, nicht aber die graue Energie,

die zur Herstellung benötigt wird. Da hat Holz einen enormen Startvorteil gegenüber Beton oder Stahl.

Report: Vertreter massiver Baustoffe kritisieren, dass gerade beim CO₂-Thema die Holz-Lobby oft nur die Produktionsphase betrachtet, aber auch bei Holz am Ende der kaskadischen Nutzung CO₂ austritt. Wäre eine echte Lebenszyklusbeurteilung bei Baustoffen nicht sinnvoller und ehrlicher?

Rhomberg: Absolut. Die Lebenszyklusanalyse umfasst alle Aspekte. Welche Baustoffe werden für ein Gebäude verwendet, wie lange hält es, wie flexibel ist es, wie leicht lässt es sich rückbauen und gut kann man das Material wiederverwenden. Ich bin ja grundsätzlich selber ein Massivbauer, aber der Massivbau kann auf der Ökoschiene nicht gewinnen.

Report: Kritisiert wird auch, dass Holz oftmals importiert wird und sich damit natürlich auch die CO₂-Bilanz ändert. Wie

»Wir müssen die Prozesse und die Vertragsgestaltung vereinfachen.«

stehen Sie zu einer verpflichtenden Herkunftsbezeichnung von Baustoffen?

Rhomberg: Das ist eine Sache des Bauherrn. Auch hier ergeben sich durch den digitalen Zwilling tolle neue Möglichkeiten. Wenn der Bauherr es wünscht, kann exakt hinterlegt werden, welche Baustoffe verwendet werden, wer der Hersteller ist und woher sie kommen. Die Entscheidung, was gebaut wird und womit, trifft immer der Auftraggeber. Aber diese Bestellerkompetenz wurde weitgehend abgegeben und auf den Architekten übertragen. Die sind mit den neuen Möglichkeiten aber oftmals überfordert.

Report: Sie gelten als Querdenker in der Branche. Was war im Nachhinein betrachtet Ihre gewagteste Forderung oder

Vision, mit der Sie Recht behalten sollten? Wo haben Sie sich am weitesten aus dem Fenster gelehnt?

Rhomberg: Dass man mit Holz 100 Meter in die Höhe bauen kann. Das hat den Städtebau verändert. Als ich diese Aussage vor zehn Jahren getroffen habe, bin ich fast nur auf Ablehnung und Skepsis getroffen. Ich habe auch nicht gewusst, ob es geht, ich habe aber auch nicht gewusst, dass es nicht geht. Deshalb haben wir es probiert.

Report: Was wird die Bauwirtschaft aus heutiger Sicht in den nächsten Jahren am meisten beschäftigen?

Rhomberg: Das wird sicher der Personalmangel sein. Denn das Bauvolumen steigt und die Mitarbeiterzahl sinkt. Wir müssen in neue Prozesse kommen, die maschinenunterstützt und effizienter sind und weniger Koordinationsaufwand erfordert. Dafür brauchen wir neue Technologien aber auch ein neues Mindset, eine neue Art des Zusammenarbeitens. ■



Wir sind die Besten
der Branche!



ACO Österreich ist mit 93,1 % zum Sieger der Baustoffindustrie 2019 gewählt worden. Wir freuen uns über diesen großartigen Erfolg und sagen „Danke“!

Als Marktführer für Regenwassermanagement und Abwasserreinigung bietet ACO Lösungen für das Management von Oberflächenwasser.

Darüber hinaus betreuen wir Projekte in der Gebäudeentwässerung und liefern Bauprodukte für den Hochbau und Tiefbau.

Gegen dunkle Wolken

Klimawandel, geringe Budgets für die Straßenerhaltung und hohe Wartungsarbeiten: Intelligente Straßen sind der Umfahrungsweg.

Von Karin Legat

30

Der Klimawandel beeinflusst über verschiedene äußere Einflüsse die Straßeninfrastruktur und damit verbunden den Verkehr«, eröffnet Josef Decker, Straßenbaudirektor des Landes Niederösterreich, das Thema und spricht damit extreme Wetterereignisse wie Unwetter, Überschwemmungen, aber auch große Hitze an, die die durchschnittliche Lebensdauer der Straßen verringern, zu erhöhten Sanierungskosten führen und im extremen Fall einen kompletten Neubau erfordern. Klimabedingte Extremereignisse verursachen ökonomische Verluste, die sich direkt auf die Finanzen der öffentlichen Hand auswirken.

>> Genügend bis Nicht genügend <<

Das Thema Erhaltungsszenario Landesstraßen steht seit Jahren im Fokus. »Zur Zeit liegt es sprichwörtlich im Argen, wir sehen kaum Verbesserungen«, bemängelt Maximilian Weixlbaum, Geschäftsführer der Gestrata. Bis zu 95 Prozent des Straßennetzes sind asphaltiert, ein Drittel

muss nach dem Schulnotensystem mit 4 bis 5 bewertet werden. »Wenn die Entwicklung so weitergeht und die Straßenausbudgets der Länder nicht spürbar erhöht werden, sehe ich schwarz für das niederrangige Straßennetz«, betont Weixlbaum. Gemeinden treffe es noch stärker.



EU-Forschungsprojekte befassen sich laut Univ.-Prof. Ronald Blab v.a. mit der Anpassung der Straßeninfrastruktur auf den Klimawandel und die Optimierung der Erhaltungsstrategien unter Berücksichtigung von Kosten für Nutzer und Umwelt.

Ähnlich Straßenbaudirektor Decker: »Fast alle Gemeinden sind seit Jahren finanziellen Belastungen ausgesetzt, die keine zusätzlichen Investitionen zulassen.« Gestrata hat schon die verschiedensten Anläufe für eine Finanzwende gemacht, sei es über die flächendeckende LKW-Maut oder eine Rückkehr zur Zweckbindung der MÖST, um die Erhaltungsbudgets der Länder aufzubessern. An beiden Vorhaben ist der Verein gescheitert.

>> Ergänzen statt Tauschen <<

Im hochrangigen Straßennetz sind qualitativ hochwertige Betonstraßen gut etabliert. Durch die steifen Betonoberflächen wird der Rollwiderstand verringert und somit Treibstoff gespart, Emissionen sinken, der Transport wird optimiert und die Verkehrssicherheit erhöht. Im niederrangigen Straßennetz spielen Betonstraßen bislang aufgrund des komplexeren Einbaus und der höheren Kosten kaum eine Rolle. Sebastian Spaun, Geschäftsführer des Forschungsvereins EcoRoads und

»Auch Tunnel können Ohren haben«, weckt Robert Galler Neugier für den Lehrgang NATM Engineering an der Montan-Uni.



»Straßen müssen verstärkt zentrale Aufgaben wie Verfügbarkeit, Verkehrssicherheit und Treibstoffersparnis leisten.« (J. Decker)

der VÖZ, schlägt eine Methode vor, um mit herkömmlichen Einbaumethoden das Qualitätsniveau des hochrangigen auf das niederrangige Straßennetz zu transferieren. Mittels Walztopping wird Beton auf den abgefrästen Asphalt aufgebracht. »Beton weist zahlreiche klimarelevante Vorteile auf, wie hohe Verformungsresistenz, geringen Rollwiderstand und damit verbunden geringeren Treibstoffverbrauch sowie Langlebigkeit«, betont Spaun. Die hellere Oberfläche bringt mehr Sicherheit, in der Stadt verringert sie den Urban Heat Island Effect, d.h. das Aufheizen des Straßenbelags. Ein Problem sieht er jedoch.

»EcoRoads betreibt Forschung, wir sind keine Praktiker. Wir haben verschiedene Teststrecken angelegt, die sehr erfolgreich bilanzieren und versuchen nun, mit klassischen Asphaltfertigern zusammen zu arbeiten, die den Walzbeton mit ihren Maschinen aufbringen.« Man müsse Pilotanlagen kreieren, denn in der Bauwirtschaft funktioniere nichts ohne Pilotanlage. Für heuer sind weitere Teststrecken geplant, erstmals auch im öffentlichen Bereich. Als Ausweg aus der Hitzekrise nennt Maximilian Weixlbaum die Abkehr vom Standard-Bitumen 70/100, der seit Jahren verwendet wird. Es sei zu überlegen, ob man

Intelligente Verkehrssteuerung

WIEN HAT BEREITS ZAHLREICHE Projekte in Richtung intelligente Verkehrssteuerung gestartet:

- **Erste intelligente Verkehrsampel:** ein optischer Sensor erkennt den Querungswunsch von Fußgängern
- **Pilotprojekt Netzsteuerung:** Zählstellen messen das Verkehrsaufkommen und ermöglichen die optimale Schaltung der Verkehrslichtsignalanlagen.
- **Machbarkeitsstudie »Ampel-Assistent«:** Mittels einer App wird dem Autofahrer gezeigt, wie lange an der nächsten Verkehrslichtsignalanlage noch grün bzw. rot geschaltet ist, wenn der Autofahrer seine derzeitige Geschwindigkeit beibehält.
- **C-ITS-Pilotprojekt:** Stau- und Baustellenwarnungen werden ins Auto übertragen.
- **Differenzierte Verkehrslenkung:** Ermöglicht werden soll eine differenzierte Verkehrslenkung, damit nicht alle Fahrer denselben Weg nehmen.

nicht auf die nächsthärtere Bitumenqualität 50/70 wechselt, um Verformungen vorzubeugen. Im hochrangigen Straßennetz fällt dieses Problem nicht an, da mit kunststoffmodifiziertem Bitumen gearbeitet wird, das härter und flexibler und wenig anfällig für Hitze ist. Univ.-Prof. Ronald Blab, Leiter des Instituts für Verkehrswissenschaften Forschungsbereich Straßenwesen der TU Wien, der das ▶

FÜR JEDE ANWENDUNG EINE SUPER WAHL.



Entscheidend für jeden Bau ist ein solides Fundament. Unsere Zemente sind regional und ökologisch. Und natürlich haben wir für jede Anwendung den richtigen Zement.

Lafarge –
Fundament
der Zukunft.



www.lafarge.at



Mit Walztopping wird die Betonlösung des hochrangigen auch auf das niederrangige Straßennetz transferiert.

Bei Grinding werden schmale Rillen in den Beton geschliffen.



Projekt begleitet, spricht den Faktor Recycling an. »Da ist noch sehr viel zu tun. Ausgebaute Asphalte werden derzeit v.a. in untergeordneten Schichten eingebaut, eine Art Downcycling.«

32

>> Schallquelle Straßen <<

Entscheidend ist die Entwicklung im Schallbereich. »Das war eigentlich der Anspruch, wieso wir Betonstraßen erforschen«, erinnert sich Spaun. Lärm sei ein Riesenthema. Der Umstieg auf Elektromotoren hilft nur teilweise, denn über 50 km/h entscheidet das Rollgeräusch. Abhilfe können Texturen schaffen, die eine Entlüftung unter dem Reifen ermöglichen. In Österreich werden Betonrillen erprobt, das sogenannte Grinding, auf das Johannes Steigenberger, Leiter Engineering bei der Asfinag, verweist. Dazu werden schmale Rillen in den Beton geschliffen, dadurch wird er eben und lärmarm. »Die Straße schaut dann aus wie eine frisch präparierte Skipiste, man fährt wie auf einem Teppich«, gibt Steigenberger einen Vergleich und nennt zwei Strecken bei Wiener Neudorf. Gegen Verkehrslärm helfen auch Rezepturen wie der lärmarme Splittmastix-Asphalt.

>> Intelligenz unter Tag <<

Auch im Tunnel spielen Geräusche eine große Rolle. Univ.-Prof. Robert Galler, Wissenschaftliche Leiter Lehrstuhl für Subsurface Engineering an der Montanuniversität Leoben, verdeutlicht es. »Im intelligenten Tunnel bauen wir Mikrofone ein, ergänzend zur Videoaufnahme. Das

Auf Autobahnen und Schnellstraßen kann mit hohlraumreichen Asphaltrezepturen dem Reifenabrollgeräusch entgegengewirkt werden.

erleichtert das Erkennen z.B. eines Unfalls, denn bei Feuer sieht man über die Kameras rasch wenig.« Apropos intelligenter Tunnel. »Es ist noch eine Vision, aber wir wollen die Forschung vorantreiben, bei der die Schalen des Tunnels ihren Alterungszustand selbst melden.« Realisiert ist dagegen schon die Idee des Tunnels als Wärmespeicher, dazu lief das FFG-Projekt MinTherm. »Über Energieanker ziehen wir Energie aus dem Berg und nutzen diese, etwa um Tunnelportale eisfrei zu halten«, informiert Galler und verweist auf eine weitere Innovation, die Dragon-Technologie. Die europäische Untertagebauindustrie baut rund 800 Mio Tonnen Bodenschätze ab. Derzeit wird das Aushubmaterial über-

wiegend auf Deponien entsorgt. Eine effiziente Nutzung vor Ort oder in anderen Industriebereichen ist daher von großem wirtschaftlichem und ökologischem Interesse und Ziel von Dragon.

>> Intelligenz über Tag <<

»Die Straßeninfrastruktur muss, ebenso wie Oberbau, Tunnel und Brücken, mit einer Sensorik ausgestattet werden, um die Belastung und den Alterungs- und Belastungszustand sowie die Restlebensdauer laufend feststellen zu können, um proaktiv entsprechende Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen planen und durchzuführen zu können«, fordert Univ.-Prof. Ronald Blab. Die Infrastruktur muss auch reibungslos mit den Nutzern kommunizieren, es gehe in Richtung Car2Infrastructure. Da bestünden bereits vielversprechende Ansätze, erste Ideen gibt es auch für den reibungslosen Einsatz der Sensorik in der Infrastruktur. Um den laufenden Zustand beobachten und aus Zustandsänderungen heraus pro futura entsprechende Maßnahmen rechtzeitig planen zu können, brauche es langlebige Sensoren. Von der Messtechnik her sind laut Blab noch sehr viele Schritte im Sinn der wissenschaftlichen Forschung notwendig.



»Für 2020 sind erstmals Teststrecken für Walzbeton im öffentlichen Bereich geplant«, kündigt Sebastian Spaun an.



>> Befahrbarer Wärmespeicher <<

Dass Straßen als Wärmespeicher dienen können, wenn in ihnen Wasserleitungen verlegt sind und durch die Sonnenstrahlung über Wärmepumpen Energie gewonnen wird, ist nicht neu – das ist das Konzept der oberflächennahen Geothermie. Für Johannes Steigenberger von der Asfinag eine sehr gute Idee, jedoch nicht geeignet für das hochrangige Straßennetz. »Der Schwerverkehr und die dynamische Belastung bei Autobahnen und Schnellstraßen wirken dem entgegen.« Die oberflächennahe Geothermie eigne sich für das niederrangige Straßennetz und Plätze ohne dynamische Belastung nahe Siedlungen. An der TU Wien wurden dazu schon Projekte durchgeführt. »Die wissenschaftlichen Grundlagen sind da. Es gibt auch Firmen, die diese Art von Wärmeschleifen vertreiben.« Das Problem sieht Univ.-Prof. Blab darin, dass oberflächennahe Geothermie das Projekt Straße deutlich verteuert. Über den Lebenszyklus könnte sich so etwas rechnen, man müsse jedes Projekt aber genau durchkalkulieren. ■

Intelligente Straßen

DIE STRASSENBAUDIREKTION NIEDERÖSTERREICH NENNT einige Ideen einer infrastrukturellen Grundausstattung der intelligenten Straße.

- **Kontinuierliche Anbindung** der Verkehrslichtsignalanlagen an den Verkehrsrechner des Landes Niederösterreich
- **Erhöhung** des Anteils von Lichtsignalanlagen mit verkehrsabhängiger Steuerung
- **Adaptive Signalprogrammsteuerung** über kontinuierliche Echtzeit-Verkehrsdatenerfassung
- **Car2X- Kommunikation**
- **Fahrzeitangaben** bei Vorliegen von Alternativrouten
- **Interne Überwachung** der VLSA/Beleuchtungsanlagen und automatische Meldung bei Ausfällen (Lampen, Sonden...) bzw. schon vorab über Auffälligkeiten im Betrieb
- **Verkehrskameras** zur Verkehrsbeobachtung, Möglichkeit der Programmschaltung durch Exekutive



GARANTIERT LEISTUNGSSTARK.

Wir von LEYRER + GRAF halten unsere Versprechen nicht nur, wir garantieren sie sogar. Und führen mit Know-how, innovativen Ansätzen sowie viel Leidenschaft, Mut und Ausdauer die vielseitigen Projekte unserer Kunden verlässlich zum Erfolg. Deshalb zählt LEYRER + GRAF auch zu den Top-Bauunternehmen Österreichs. Auf uns können Sie bauen. Und vertrauen.

LEYRER + GRAF Baugesellschaft m.b.H.
Hochbau • Tiefbau • Energie + Telekom • Holztechnik | www.leyrer-graf.at

Ing. Andreas Gruber, Bauleiter



Beim Gesundheits- und Sozialzentrum Cape 10 arbeitet die Strabag als Totalunternehmerin mit Building Information Modeling. Obwohl es sich um ein vergleichsweise kleines Projekt handelt, setzt die Strabag dabei auf einen BIM-Koordinator.

Im Auge von BIM

Building Information Modeling ist vieles, vor allem aber ist es eine völlig neue Form der Zusammenarbeit. Dafür braucht es Spielregeln. Der BIM-Koordinator übernimmt zentrale Kommunikations- und Koordinationsaufgaben und sorgt dafür, dass diese Spielregeln auch eingehalten werden. Er ist eine Art digitaler Bauleiter. Seine Rolle wird aber oftmals unterschätzt.

Von Bernd Affenzeller

Wenn über mögliche Stolpersteine gesprochen wird, die den Siegeszug von Building Information Modeling noch aufhalten könnten, dann geht es in der Regel um technische,

rechtliche oder organisatorische Fragen. Es gibt aber auch noch eine weitere Ebene, die im allgemeinen Diskurs noch nicht die Rolle spielt, die ihr eigentlich zusteht. Denn ohne eine ausgeprägte Kommunikation sind BIM-Projekte von vornherein zum Scheitern verurteilt. »Die Bedeutung des BIM-Koordinators wird nach wie vor unterschätzt«, sagt Hannes Reichholf, Head of BIM QS bei ATP architekten ingenieure in Innsbruck. Dabei ist die Rolle des BIM-Koordinators unverzichtbar, da er unabhängig von der Projektgröße zentrale Aufgaben übernimmt, wie Lukas Kruczynski von A-Null Bausoftware erklärt.

>> Der digitale Bauleiter <<

Beim BIM-Koordinator laufen zentrale Kommunikations- und Koordinationsaufgaben zusammen. »Man kann den BIM-Koordinator auch als »digitalen Bauleiter« bezeichnen«, sagt Lars Oberwinter, CEO von Plandata BIM Solutions. Gemeinsam mit ATP hat Plandata die Wissensplattform BIMpedia ins Leben gerufen. Dort werden die Aufgaben des BIM-Koordinators wie folgt definiert: »Der BIM-Koordinator regelt und prüft die

Qualität digitaler Gebäudemodelle auf Projektebene. Grundlage dieser Überprüfungen ist der sogenannte BIM-Abwicklungsplan, der eine schriftliche Festlegung der BIM-Arbeitsweise zwischen Bauherr

»Meisterklasse« BIM

Viele Unternehmen sind derzeit auf der Suche nach BIM-Spezialisten. Und die Nachfrage wird in den nächsten Jahren noch steigen. Die BAUAkademie Oberösterreich bietet das erste umfassende Masterstudium in Österreich an.

■ **IN VIER SEMESTERN** können sich Baufachleute ab Herbst 2020 zum Master of Science Building Information Modeling, kurz MSc BIM, ausbilden lassen. In Kooperation mit der Donau-uni Krems bietet die BAUAkademie Oberösterreich die erste umfassende Ausbildung dieser Art auf universitärem Niveau in Österreich an.

In insgesamt 15 Modulen entwickeln die Studenten mit BIM-Software einen »echten« digitalen Zwilling, der die Baustelle und den damit zusammenhängenden Ressourceneinsatz entlang der Wertschöpfungskette optimiert. Die typische Schnittstellenproblematik für jeweils nachgelagerte Gewerke wird deutlich reduziert, die Teilnehmer erlernen an einem tatsächlichen Projekt, wie sie für ihre Bauunternehmung eine Optimierung erreichen.

Der Lehrgang in Krems und Linz schließt mit dem akademischen Grad »Master of Science« ab und dauert inklusive Master-These zwei Jahre mit insgesamt 580 Unterrichtseinheiten. Dabei werden die Grundlagen digitaler Gebäudemodelle, Erstellung von Auftraggeber-Anforderungs-Profilen, konkrete Vor- und Nachteile digitaler Prozesse samt der relevanten wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingung vermittelt, um einige Highlights zu nennen.

»Der neue Lehrgang MSc BIM ist die beste Voraussetzung dafür, dass Schlüsselpersonal in Bauunternehmungen für die Herausforderungen der digitalen Zukunft gerüstet ist«, sind sich Mag. Erich Kremismair, Lehrgangsleiter und Harald Kopecek, MBA, Leiter der BAUAkademie Oberösterreich, einig.

KOSTENLOSE INFOABENDE bzw. genauer Lehrgangsstart auf www.ooe.bauakademie.at

WIFI-Lehrgang BIM-Koordinator

■ **DER LEHRGANG BEREITET** die Teilnehmer/innen über den technologischen Kernbereich hinaus umfangreich auf die Anforderungen an Kommunikations- und Mediationsaufgaben und das Agieren im Rahmen aller relevanten Richtlinien in Österreich vor. Die Lehrgangsinhalte gliedern sich in die Kategorien Mensch, Technologie, Richtlinien und Prozesse. Schwerpunkte werden in den Bereichen Systemisches Bewusstsein, Projekt-, Risiko- und Prozessmanagement im Kontext BIM, Simulation, virtuelle Gebäudemodelle, Prüfsoftware, Datenschutz, sowie im Baurechts und der relevanten Ö-Normen gesetzt.

ALLE INFOS UNTER: www.wifiat/bim



»Aus unserer Sicht ist ein BIM-Koordinator bei jeder Projektgröße notwendig, um einen reibungslosen Modellaustausch innerhalb der Planungsteams zu gewährleisten«, sagt Stefan Graf, CEO Leyrer + Graf.

und Planer für ein konkretes Projekt darstellt.« Anders ausgedrückt: Der BIM-Koordinator überprüft die Einhaltung der für ein bestimmtes Projekt vereinbarten BIM-Standards. Konkret übernimmt der BIM-Koordinator Kommunikations- und Koordinationsaufgaben bei der Zusammen-

führung aller Teilmodelle der einzelnen Fachbereiche in ein sogenanntes Koordinationsmodell.

>> Koordinatoren in der Praxis <<

Bei Leyrer + Graf beschäftigt man sich von Beginn an mit dem Thema der Organisationsstruktur in einem BIM-Prozess. »Dazu zählt natürlich auch der BIM-Koordinator, denn eine gut abgestimmte und definierte Struktur schafft kürzere Kommunikationswege und klare Verantwortungsbereiche«, sagt CEO Stefan Graf. Bei Leyrer + Graf kommen BIM-Koordinatoren auf verschiedenen Ebenen zum Einsatz. Zum einen in den jeweiligen Fachplanungsteams sowie als Gesamtkoordinator, der die Zusammenführung der einzelnen Fachplanungen in eine Objektplanung überführt und abstimmt. Projektmindestgrößen gibt es nicht. »Aus unserer Sicht ist ein BIM-Koordinator bei jeder Projektgröße notwendig, um einen reibungslosen Modellaustausch innerhalb der Planungsteams zu gewährleisten«, so Graf. ▶

Wer sollte die Funktion eines BIM-Koordinators übernehmen?

BEI EINEM DER FÜHRENDEN BIM-BÜROS im deutschsprachigen Raum ATP architekten ingenieure hat man sich im Rahmen der BIM-Management-Runde intensiv mit dieser Frage auseinandergesetzt und folgende Auswahl-Kriterien empfohlen:

- Ausgeprägte kommunikative Fähigkeiten
- Mindest-Beschäftigungsdauer im Unternehmen von zwei Jahren
- Integrales bautechnisches Verständnis
- Vollständige Absolvierung der Schulungen im Bereich BIM
- Vorausgehende Bekleidung einer BIM-Funktion wie etwa einer Super-User-Funktion

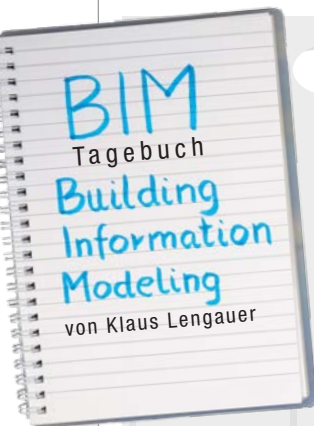
Auf's Klima schauen und mit Wienerberger bauen!

So baut Österreich!

**POROTHERM
38 W.i EFH PLAN**

- Österreichs erster klimapositiver Ziegel
- optimaler Wärmeschutz für Ihr EinFamilienHaus
- gesundes Wohnklima für eine saubere Luft
- spart Energie- und Erhaltungskosten





Am falschen Ende gespart

WENN IM SINNE EINES »SCHLANKEN PLANUNGSTEAMS« bei BIM-Manager und BIM-Koordinator gespart wird, kann das nicht nur sprichwörtlich teuer werden. Denn eine gelungene BIM-Zusammenarbeit erfordert mehr als nur den fröhlichen Austausch von IFC-Modellen. Damit BIM auch in der Praxis klappt, braucht es einen »Rule-Maker« und einen »Rule-Checker«. Sonst ist das Projekt zum Scheitern verurteilt.

» Wo liegt denn jetzt das Problem? Wir haben doch das BIM-Modell von den Kollegen importieren können und somit sollten wir doch alles haben, was wir brauchen, oder?«, fragt der Büroleiter genervt sein Team. »Ja, beim Import hat ja auch alles funktioniert. Erst später sind wir draufgekommen, dass die Kollegen zum Teil andere Bezeichnungen für die IFC-Eigenschaften verwendet haben und auch teilweise andere Einheiten bei den zugehörigen Werten. Wir können diese so nicht direkt übernehmen und verwenden.« – »Das kann doch nicht sein. Wir machen doch BIM!« – Was ist denn da passiert? Zeigt sich hier in der Praxis, dass BIM doch nicht funktioniert (wie es ja viele immer schon gewusst haben)? – Nein, es bestätigt nur die alte Weisheit, dass an der falschen Stelle zu sparen sehr teuer kommt. In unserem Fall wurde im Sinne »eines schlanken Planungsteams« einfach die Rolle des BIM-Managers und des BIM-Koordinators weggelassen. »Es müssen ja eh alle nach der BIM-Norm arbeiten und wir haben ja auch BIM-Kenntnisse bei der Vergabe abgefragt.« Das mag alles stimmen und doch zeigt sich hier deutlich, dass gelungene BIM-Zusammenarbeit mehr erfordert als nur den fröhlichen Austausch von IFC-Modellen zwischen den Planungspartnern. Wenn komplexe, parallel laufende Prozesse von mehreren, unterschiedlichen Teams oder Beteiligten mit einem gemeinsamen Gesamtziel bearbeitet werden, braucht es jedenfalls zwei Positionen, um nicht im Chaos oder Detailkrieg zu versinken: einen »Rule-Maker« und einen »Rule-Checker«. In der Welt von

BIM heißen diese beiden Rollen: BIM-Manager und BIM-Koordinator. Die bestehenden BIM-Normen und Regelwerke bieten zwar einen guten Rahmen für die Projektstrukturierung, die anzuwendenden konkreten Richtlinien müssen jedoch dem Projekt angemessen definiert und deren Einhaltung während des Projektlaufs kontrolliert werden. Nur wenn alle Projektbeteiligten nach den gleichen Regeln spielen und eine Kontrollinstanz dies gewährleistet, kann ein BIM-Projekt die von allen erwarteten Benefits einspielen.

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.



Gelungene BIM-Zusammenarbeit ist mehr als der Austausch von Modellen.

► Christian Reiter ist BIM-Manager bei der Strabag. Beim Projekt Cape 10 hat er aber die Aufgabe des BIM-Koordinators übernommen. »Ich habe das Projekt vor knapp einem Jahr von einer Kollegin übernommen«, erklärt Reiter. Im Gegensatz zu seiner sonstigen Tätigkeit als BIM-Manager ist er bei Cape 10 koordinativ tätig. Er fordert die Modelle ein, prüft sie und unterstützt die Baustelle bei der Anwendung und Auswertung. Selbst wenn das BIM-Management im Vorfeld eines Projekts ganze Arbeit leistet und die Zusammenarbeit bis ins letzte Detail plant, ist für Reiter ein projektbegleitender BIM-Koordinator absolut sinnvoll. »Es gibt unterschiedliche Wissensstände, Anschauungen und Softwarelösungen. Da zu koordinieren, zu lenken und zu instruieren ist essentiell.« Dazu kommt, dass BIM für viele immer noch relatives Neuland ist. »Da braucht es jemanden an den Schnittstellen, der sich kümmert und den Überblick hat«, ist Reiter überzeugt.

Dass sich das Konzept der BIM-Koordination auf lange Sicht auf jeden Fall durchsetzen wird, davon ist auch ATP Head of BIM Hannes Reichholf überzeugt, denn »ohne BIM-Koordinatoren entsteht digitales Chaos«.

BIM-Manager – BIM-Koordinator: Wo ist der Unterschied?

■ **»DER BIM-MANAGER** ist verantwortlich für die Erstellung des formalen Gesamtprojektes«, erklärt Lukas Kruczynski von A-Null Bausoftware. Der Koordinator legt die Grundstruktur des BIM-/CAD-Projektes wie Layer, Objekttypen, Detaillierungsgrade oder Modellierungsrichtlinien, sowie die Anforderungen an das BIM-Datenmodell fest. Und er bestimmt, wer wann welche Daten zu liefern hat.

■ **DER BIM-KOORDINATOR** ist nicht für die inhaltlichen oder architektonischen Qualitäten des Projektes verantwortlich, sondern sorgt dafür, dass alle Beteiligten die gleichen projektspezifischen Spielregeln erhalten und dass diese Regeln eingehalten werden. So überprüft er etwa, ob die Angaben des Statikers in der vereinbarten Form bereitgestellt wurden, er ist aber nicht für die Überprüfung auf Richtigkeit der Daten zuständig. Der BIM-Koordinator benötigt somit kein detailliertes Wissen zu den einzelnen Fachgewerken.

Rechtliche Aspekte von BIM

Building Information Modeling bietet zweifellos großes Potenzial. Gerade auf rechtlicher Ebene gibt es aber auch erhebliche Bedenken – und das durchaus zu Recht. Ein Blick in die juristischen Abgründe von BIM.

VON TOBIAS TRETZMÜLLER



BIM-Projekte sind charakterisiert durch ein kooperatives, kommunikatives, interdisziplinäres und transparentes Miteinander. Genau hierin liegt das Potenzial von BIM. Andererseits birgt es aber auch »Herausforderungen«. Die Angst, dass eine fremde Leistung als die eigene ausgegeben wird, ist berechtigt. Die rechtliche Frage in diesem Zusammenhang ist, ob im Zuge des BIM-Projektes ein miturheberschaftliches Werk entsteht. Sollte dies der Fall sein, stellt sich die Frage: Wem stehen die Verwertungsrechte zu?

Lösung: Eines vorweg – dieses »Problem« ist nicht neu. In der Softwarebranche ist diese Fragestellung bei Individualsoftware geradezu typisch. Die Lösung liegt darin, präventiv vertragliche Regelungen zu treffen.

>> Wahrung von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen <<

Ein intensiver Austausch zwischen den BIM-Akteuren bedingt häufig, dass sensible Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse ausgetauscht werden. In diesem Zusammenhang ist folgender Aspekt wichtig: Nach dem Gesetz liegt ein Geschäfts- und Betriebsgeheimnis nur dann vor, wenn dieses »Gegenstand von den Umständen entsprechenden Geheimhaltungsmaß-

nahmen« ist. Mit anderen Worten: Was nicht »angemessen« geschützt ist, ist kein Geschäftsgeheimnis!

Lösung: Die BIM-Akteure sollten vertraglich genau festhalten, welche Informationen, Pläne, Prozesse, Algorithmen, Ideen etc. als Geschäftsgeheimnis zu respektieren sind.

>> Datenschutz, Datensicherheit und Datenverfügbarkeit <<

Bei BIM-Projekten werden auch personenbezogene Daten im Sinne der Datenschutz-Grundverordnung verarbeitet. Dieser Aspekt ist insbesondere dann interessant, wenn Daten in ein »Drittland« übermittelt werden (Stichwort: Revit). Daneben ist freilich der Aspekt Datensicherheit zu beachten. Auch um einen Abfluss von Know-how zu vermeiden, sollten entsprechende technische und organisatorische Maßnahmen (»TOMs«) umgesetzt werden (z.B. Need-to-Know-Prinzip). Weiters muss durch entsprechende Lizenz- und Wartungsverträge sichergestellt sein, dass die erforderliche Verfügbarkeit der Daten gewährleistet ist.

>> Verantwortlichkeit und Haftung <<

Oft stellt sich die Frage der Verantwortlichkeit und der damit verbundenen Haftung, wenn etwas schief gehen

sollte. Dies beispielsweise dann, wenn verarbeiteten Daten keine Schnittstellenkompatibilität aufweisen (»BIM Collaboration Format«).

Lösung: Die Lösung liegt auch hier einerseits in einer exakten vertraglichen Regelung. Angelehnt an die Softwarebranche, können hier RACI-Tabellen übersichtlich Klarheit schaffen. Andererseits sollte das Prinzip der gemeinsamen Verantwortlichkeit in den Verträgen zum Ausdruck gebracht werden. Wie bei SCRUM-Verfahren üblich, sollten wichtige Entscheidungen gemeinschaftlich getroffen werden. Ein Fingerzeig auf »den anderen« ist dann nicht mehr möglich. Hier ist freilich ein gewisser »Mind Shift« erforderlich.

>> Fazit <<

Neue Herausforderungen bedürfen neuer Herangehensweisen. Die oben aufgezeigten rechtlichen Hürden sind komplex – aber überwindbar. Der Schlüssel liegt in Verträgen (in diesem Zusammenhang »Spielregeln«), die den Merkmalen (Gemeinschaftlichkeit, Agilität, kurze Abnahmeprozesse, hohe Kommunikation) von BIM Rechnungen tragen – Merkmale, die Softwareprojekte schön länger prägen. Keinesfalls dürfen Verträge das BIM-Prozedere verkomplizieren! Sie dürfen keinen Selbstzweck haben. Am Ende des Tages zählt der Projekterfolg. Gefragt ist nun ein interdisziplinäres Handeln zwischen Technikern, Projektmanagern und Juristen. Wer dies als Erstes schafft (»early adopter«), wird entsprechende Vorteile ernten. ■

ZUM AUTOR

■ DR. TOBIAS TRETZMÜLLER, LL.M. ist Rechtsanwalt.

Er berät und vertritt Unternehmen in den Bereichen IT-Vertragsrecht, Urheberrecht (Lizenzrecht), Datenschutzrecht, IT-Sicherheit und streitigen Behörden- und Zivilverfahren in diesen Materien (IT-Litigation). Regelmäßige Vortrags- und Veröffentlichungstätigkeit (u.a. imh Trainer of the Year 2017 und 2018; Jahrbuch Datenschutzrecht, ZIIR, Dako). Er ist zertifizierter Datenschutzbeauftragter, TÜV-geprüfter ISO 27001-Auditor sowie Certified Information Privacy Professional (CIPP/E). Studien der Rechtswissenschaften, Betriebswirtschaftslehre und Masterlehrgang IT-LAW.

»Die Umsatzschätzungen für 2020 und 2021 sind unmittelbar vor der Coronakrise Anfang März entstanden. Dasselbe gilt für die Expertenkommentare.«

Harte Zeiten

DER GROSSE REPORT-BRANCHENCHECK, TEIL 2

Gemeinsam mit Branchenradar.com Marktanalyse hat der Bau & Immobilien Report 14 Branchen und Warengruppen einer eingehenden Prüfung unterzogen und die Umsatzentwicklung seit 2016 analysiert. Für die Jahre 2020 und 2021 hat Branchenradar.com noch vor Ausbruch der Coronakrise eine qualifizierte Schätzung abgegeben. Schon ohne die Einflüsse des Coronavirus schwächt sich das Wachstum deutlich ab. Die tatsächlichen Auswirkungen der Pandemie sind aus heutiger Sicht nicht abschätzbar.

Von Bernd Affenzeller

38

Dachmaterial für geneigte Dächer

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020*	2021**
Umsatz (Mio. €)	126,6	125,0	126,8	132,2	136,0	140,0
Veränderung ggü. Vorjahr	-	-1,3%	+1,4%	+4,3%	+2,9%	+2,9%

Quelle: BRANCHENRADAR Dachmaterial für geneigte Dächer in Österreich 2020

*Schätzung; **Prognose



Andreas Kreutzer,
Branchenradar.com Marktanalyse

»Der Aufschwung am Markt von Dachmaterial für geneigte Dächer gewinnt im Jahr 2019 deutlich an Fahrt. Bei stabilem Preisauftrieb wachsen die Herstellererlöse signifikant um +4,3 % geg. VJ auf rund 132 Millionen Euro. Wachstumsbeiträge liefern in annähernd gleichem Ausmaß sowohl Neubau als auch Sanierung. Etwas mehr als die Hälfte davon kommt vom kleinvolumigen Wohnbau. Auch im heurigen und kommenden Jahr ist ein robust wachsender Markt zu erwarten, wenngleich die Wachstumsimpulse aus dem Neubau rasch verflachen. Aus dem Gebäudebestand ist jedoch mit einer konstant wachsenden Nachfrage zu rechnen.«

Johann Marchner, Geschäftsführer
Wienerberger Österreich



»Die Initiative der neuen Bundesregierung in puncto Sanierungsquote ist meiner Ansicht nach der richtige Schritt, um in diesem Bereich für Industrie und Handwerk weitere Impulse zu setzen. Wienerberger geht somit mit einem leicht positiven Ausblick in das Jahr 2020. Für 2021 rechne ich mit einem durchwegs stabilen Markt. Mit der Präsentation des Tondach V11, des ersten Design-Dachziegels in Kooperation mit dem Studio F.A. Porsche, ist uns ein großer Wurf gelungen. Wir haben sowohl von Dachdeckern und Architekten als auch von Häuslbauern tolles Feedback bekommen. Die ersten Projekte sind schon umgesetzt und wir sind zurzeit auf Roadshow durch ganz Österreich. Diesen Schwung nehmen wir auch für weitere Innovationen mit: U.a. werden wir mit einem neuen digitalen Service für Dachdecker punkten, intensivieren die Kooperation mit unseren Dach-Partnern und setzen in diesem Jahr zudem einen Schwerpunkt im Bereich Systemzubehör.«



In den letzten Jahren hat die Bauwirtschaft einen ordentlichen Höhenflug hingelegt. Die Umsätze legten zu, teilweise gelang es auch, die Margen zu verbessern. Das Aufatmen in der Branche war förmlich spürbar.

Spannender als der Blick zurück ist allerdings immer das, was vor uns liegt. Laut UniCredit Bank Austria Konjunkturindikator hat zwar auch die »Bauwirtschaft das Stimmungshoch mittlerweile klar hinter sich gelassen, die hohe Auslastung und die gute Auftragslage halten die Baukonjunktur bei ungebrochen günstigen Finanzierungsbedingungen jedoch sehr gut in Schwung«.

Man könnte also von einem leisen Jammern auf relativ hohem Niveau sprechen. Der *Bau & Immobilien Report* wollte genauer wissen, wie gut oder schlecht es der Branche geht und hat sich dafür mit den Experten von Branchenradar.com Marktanalyse zusammengetan. Geschäftsführer Andreas Kreutzer hat sich für uns die Umsatzentwicklung von einzelnen Branchen und Warengruppen von 2016 bis 2019 näher angesehen und eine Umsatzprognose für dieses und nächstes Jahr erstellt. Außerdem haben wir zu jeder Warengruppe einen Branchenvertreter um seine Einschätzung gebeten, was 2010 und 2021 bringen werden.

So viel sei an dieser Stelle vorweggenommen: Das Wachstum in der Branche hält an, schwächt sich aber ab. ■

Setting

Neben den Umsatzzahlen 2016 bis 2021 finden Sie zu jeder Branche und Produktgruppe Einschätzungen zur zukünftigen Marktentwicklung von Marktforscher Andreas Kreutzer und je einem anerkannten Branchenexperten. Am Ende finden Sie ein Ranking, welche Branche im Zeitraum 2016 bis 2021 die größten Umsatzsprünge hingelegt haben wird und wer von heute aus betrachtet in den nächsten zwei Jahren die Nase vorne haben wird.

39

Fenster & Haustüren

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020*	2021**
Umsatz (Mio. €)	892,3	932,2	956,7	983,2	1.014,0	1.038,0
Veränderung ggü. Vorjahr	-	+4,5%	+2,6%	+2,8%	+3,1%	+2,4%

Quelle: RANCHENRADAR Fenster & Hebeschiebetüren in Österreich 2020 | BRANCHENRADAR Haustüren in Österreich 2020
*Schätzung; **Prognose

Andreas Kreutzer,
Branchenradar.com Marktanalyse

»Der Markt für Fenster & Haustüren wächst weiterhin robust. Die Herstellererlöse erhöhen sich im Jahr 2019 mit +2,8 % geg. VJ auf rund 983 Millionen Euro. Die Wachstumsbeiträge kommen abermals im Wesentlichen aus dem Neubau. Das Sanierungsgeschäft entwickelt sich indessen nach wie vor schwach. Trotzdem liegt die Sanierungsquote bei Fenstern mit rund zwei Prozent nach wie vor deutlich über jener bei Dächern oder Fassaden. Bis zum Fluchtpunkt der Projektion ist mit einem weitgehend stabilen Wachstum zu rechnen. Gestützt wird der Markt dabei durch die Mehrwertstrategie, die von nahezu allen relevanten Anbietern konsequent umgesetzt wird.« ■



Christian Klinger, Unternehmenssprecher und Miteigentümer Internorm

»Der Ausblick für das laufende Geschäftsjahr von Internorm ist sehr positiv. In den ersten beiden Monaten haben wir im Auftragseingang bereits eine zwölfprozentige Steigerung im Vergleich zum Vorjahr verzeichnet und rechnen mit einem Umsatzwachstum von mehr als 5 % für 2020. Auch für das darauffolgende Jahr erwarten wir einen positiven Geschäftsverlauf. Denn der Fenstermarkt entwickelt sich im Bereich Neubau sehr gut, im Sanierungssektor sehen wir allerdings noch erhebliches Steigerungspotenzial. Die Politik muss aus unserer Sicht massive Förderanreize setzen, um das ambitionierte Ziel einer dreiprozentigen Sanierungsrate in Österreich zu erreichen. Derzeit befinden wir uns hier unter 1 %. Im Hinblick auf die drohenden Strafzahlungen im Rahmen des Pariser Klimaabkommens 2030 fordern wir, dass die Politik in diesen Zukunftsmarkt investiert anstatt Geld zu verheizen. Denn durch thermische Sanierung könnten mehr als drei Viertel des Energiebedarfs im Gebäudesektor eingespart werden.« ■

Dämmstoffe

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020*	2021**
Umsatz (Mio. €)	268,4	283,7	302,1	315,0	328,0	340,0
Veränderung ggü. Vorjahr	-	+5,7%	+6,5%	+4,3%	+4,1%	+3,7%

Quelle: BRANCHENRADAR Dämmstoffe in Österreich 2019

*Schätzung; **Prognose

Andreas Kreutzer,
Branchenradar.com Marktanalyse

»Die Nachfrage nach Dämmstoffen wächst auch im Jahr 2019 robust. Die im Vergleich zu 2018 etwas sinkende Wachstumsdynamik bei den Erlösen ist einzig auf den deutlich schwächeren Preisauftrieb zurückzuführen. Insgesamt steigen die Herstellererlöse um +4,3 % geg. VJ auf 315 Millionen Euro. Die Wachstumsbeiträge liefert primär der Objekt-Neubau, wengleich auch das Bestandsgeschäft (Sanierung) in allen Gebäudetypen für moderate Wachstumsimpulse sorgte. Infolge des vergleichsweise hohen Auftragsbestands im Hochbau erwarten wir auch im laufenden und kommenden Jahr ein Wachstum von rund vier Prozent pro Jahr.«



Klaus Haberfellner, Geschäftsführer
Austrotherm GmbH

»Da die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen 2019 gut waren, stieg das reale BIP um 1,7 % und die Bauwirtschaft mit 3,7 % noch stärker an. Das spiegelte sich auch in den Absatzzahlen unserer Dämmstoffe Austrotherm XPS, EPS und Resolution wider. Mit einer 1,2-prozentigen prognostizierten Wirtschaftsentwicklung wäre für 2020 noch ein akzeptables Wachstum am Bau zu erwarten, wenn nicht aufgrund der letzten internationalen Entwicklungen Vorsicht geboten ist, Stichworte Coronakrise, Erdöl-Preisverfall.

Aufgrund des milden Winters ist die Bauwirtschaft im Jänner und Februar gut angelaufen, sodass sich die Absatzmengen an Dämmstoffen auf ähnlich hohem Niveau wie im Vorjahr befinden. Ich bin überzeugt, dass die nächsten Monate ähnlich gut verlaufen werden, vorausgesetzt, dass oben genannte Gründe nicht das gesamte System zu Fall bringen.

Der Sektor Gebäude trägt rund 10 % zu den gesamten CO₂-Emissionen bei. Steuerliche Maßnahmen zur Erhöhung der Sanierung von Bestandsgebäuden könnten nicht nur die CO₂-Emissionen reduzieren, sondern hätten auch einen positiven Effekt auf das Budget, Arbeitslosigkeit und Wachstum, weil die Wertschöpfung aus österreichischen Firmen stammt.«

Thomas Scheriau,
GF ELK Fertighaus GmbH.



»Wir gehen von einem leichten Branchenwachstum im Vergleich zum Massivbau aus. Das Fertighaus findet weiterhin immer größere Beliebtheit, was unter anderem auf den hohen Vorfertigungsgrad und die Optimierung der Baustellenzeiten zurückzuführen ist. Gleichzeitig ist der ökologische Fußabdruck für viele ein Argument, sich für ein Fertighaus aus Holz zu entscheiden. Die Energiesysteme der Zukunft lassen sukzessive Technikräume bzw. Betriebskosten gegen Null gehen. Der Anspruch an Design und Architektur ist mittlerweile kein Widerspruch mehr zur industriellen Fertigung. Die meisten Potenziale sehe ich in Gesamtpaketlösungen, die schon fertig auf die Baustelle kommen.«

EFH | ZFH-Fertigteilhäuser

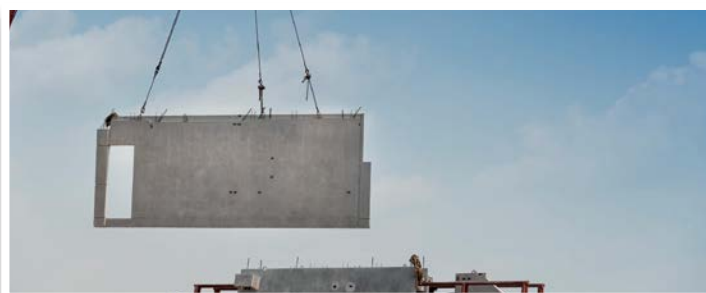
Jahr	2016	2017	2018	2019	2020*	2021**
Umsatz (Mio. €)	676,1	713,2	759,4	763,9	785,0	815,0
Veränderung ggü. Vorjahr	-	+5,5%	+6,5%	+0,6%	+2,8%	+3,8%

Quelle: BRANCHENRADAR Fertigteilhäuser in Österreich 2020

*Schätzung; **Prognose

Andreas Kreutzer,
Branchenradar.com Marktanalyse

»Völlig überraschend wächst der Markt für Fertigteilhäuser der Bauklassen 1 (EFH | ZFH) im Jahr 2019 nur noch moderat. Trotz stabilem Preisauftrieb um rund fünf Prozent geg. VJ erhöhen sich die Herstellererlöse lediglich um +0,6 % geg. VJ auf insgesamt 764 Millionen Euro. Und das aus gutem Grund, wird doch im Eigenheimsektor wieder mehr massiv gebaut. Der Markt für Mauersteine im kleinvolumigen Wohnbau wächst im letzten Jahr um 4,1 % geg. VJ. In Folge sinkt im Jahr 2019 die Fertighausquote um 1,1 Prozentpunkte auf 26,7 Prozent.«



Fotos: iStock, beigestellt

Wandfarben

»Die Umsatzschätzungen für 2020 und 2021 sind unmittelbar vor der Coronakrise Anfang März entstanden. Dasselbe gilt für die Expertenkommentare.«

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020*	2021**
Umsatz (Mio. €)	124,2	125,9	131,3	132,4	133,9	135,3
Veränderung ggü. Vorjahr	-	+1,4%	+4,3%	+0,8%	+1,1%	+1,0%

Quelle: BRANCHENRADAR Wandfarben in Österreich 2020

*Schätzung; **Prognose

Andreas Kreutzer,
Branchenradar.com Marktanalyse

»Im Jahr 2019 erhöht sich der Herstellerumsatz mit Wandfarben um +0,8 % geg. VJ auf 132,4 Millionen Euro. Wenngleich sich damit das Marktwachstum gegenüber den Jahren davor abkühlt, entspricht der Anstieg dem langjährigen Durchschnitt. Im Gegensatz zu 2018 entwickelt sich allerdings nicht nur das Renovierungsgeschäft deutlich zäher, auch der Preisauftrieb verliert signifikant an Fahrt. Auch in den Folgejahren rechnen wir mit einem konstant wachsenden Markt, zumal der bei Wandfarben riesige Renovierungsmarkt bislang von der Sanierungsflaute verschont wurde.«

Fotos: iStock, Baunit

Georg Bursik,
Geschäftsführer Baunit GmbH

»Aufgrund der uns vorliegenden Daten zur Situation am Neubau gehen wir davon aus, dass der Bereich Wandfarben für den Innenbereich heuer und im nächsten Jahr um 3 bis 4 % wachsen wird. Darin sind auch schon zu erwartende Volumina für Renovierungsarbeiten enthalten. Wandfarben für die Fassade spielen in Österreich keine gewichtige Rolle und verzeichnen kaum Zuwächse, da bei uns Wärmedämmverbundsysteme überwiegend nur verputzt werden.«



Kann der Gerüstbau für mich leichter und sicherer werden? – Ja, er kann. Mit PERI UP Easy.

Das Fassadengerüst der nächsten Generation!

Leichte Einzelbauteile, die vorlaufende Geländermontage und der innovative, offene Gerüststrahlen: PERI UP Easy ist ein „Leichtgewicht“ unter den Stahl-Fassadengerüsten und steht für eine schnelle und einfache Montage. PERI UP Easy bietet darüber hinaus Sicherheit im System, da das Geländer für die nächste Ebene mit dem Easy Rahmen von der unteren Gerüstlage aus montiert wird. Durch den integrierten Gerüstknoten am Easy Rahmen ist PERI UP Easy zudem mit dem Modulgerüst PERI UP Flex kombinierbar.

PERI® Schalung
Gerüst
Engineering

www.peri.at



»Die Umsatzschätzungen für 2020 und 2021 sind unmittelbar vor der Coronakrise Anfang März entstanden. Dasselbe gilt für die Expertenkommentare.«



Feuerschutztüren

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020*	2021**
Umsatz (Mio. €)	68,6	70,2	72,9	81,3	86,2	89,5
Veränderung ggü. Vorjahr	-	+2,3%	+3,8%	+11,5%	+6,0%	+3,8%

Quelle: BRANCHENRADAR Feuerschutztüren in Österreich 2020

*Schätzung; **Prognose

Andreas Kreutzer,
Branchenradar.com Marktanalyse

»Der Markt für Feuerschutztüren wächst im Jahr 2019 substantiell. Die Herstellererlöse klettern auf über 81 Millionen Euro. Im Vergleich zum Vorjahr wird um nahezu zwölf Prozent mehr umgesetzt. Verantwortlich für die hoch dynamische Entwicklung ist zum einen ein rasch wachsender Bedarf im Neubau, rund 70 Prozent der Wachstumsbeiträge liefert der Nicht-Wohnbau. Zum anderen ziehen die Preise signifikant an. Auch im laufenden Jahr erwartet BRANCHENRADAR.com ein kräftiges Umsatzwachstum um rund sechs Prozent geg. VJ. Danach flacht der Anstieg voraussichtlich auf rund plus vier Prozent geg. VJ ab.« ■



Wärmedämmverbundsysteme

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020*	2021**
Umsatz (Mio. €)	208,6	215,4	221,9	235,2	242,0	247,0
Veränderung ggü. Vorjahr	-	+3,3%	+3,0%	+6,0%	+2,9%	+2,1%

Quelle: BRANCHENRADAR Wärmedämm-Verbundsysteme in Österreich 2020

*Schätzung; **Prognose

Andreas Kreutzer,
Branchenradar.com Marktanalyse

»Der Aufschwung am Markt für Wärmedämm-Verbundsysteme beschleunigt im Jahr 2019 signifikant. Die Herstellererlöse erhöhen sich um +6,0 % geg. VJ auf 235,2 Millionen Euro. Etwa die Hälfte des Anstiegs ist preisgetrieben. Die Zuwächse kommen von Neubau und Sanierung gleichermaßen, jedoch vorwiegend aus dem Wohnbau. Im kleinvolumigen Wohnbau erhöht sich die Nachfrage um 125.000 Quadratmeter, im Geschoßwohnbau um 158.000 Quadratmeter. WDVS mit Mineralwolldämmung baut den Marktanteil aus. Auch im laufenden und kommenden Jahr ist mit einem robusten Marktwachstum zu rechnen, wenngleich die nachlassenden Wachstumspulse vom Neubau den Anstieg bremsen.« ■

Nicht ohne meinen Mörtel.

Norbert Lenz

Meisterbetrieb für Beschichtungen
aus Waidhofen/Thaya



Keine Baustelle ohne meinen Lieblingsmörtel. Der ist schnell und hält. Wie alle MUREXIN-Produkte ist er leicht zu verarbeiten und spart Zeit und Geld.

Mein Produkttipp für innen und außen: Murexin Versetzmörtel Repol **VS 20**

Zahlenspiele

In dieser und der letzten Ausgabe hat der *Bau & Immobilien Report* insgesamt 14 Branchen und Warengruppen unter die Lupe genommen und gemeinsam mit Branchenradar.com die Umsatzentwicklung von 2016 bis 2021 analysiert. Daraus ergeben sich folgende Rankings:

5-Jahres-Performance

Branche	Umsatz 2016	Umsatz 2021*	Veränderung
Feuerschutztüren	68,6 Mio. €	89,5 Mio. €	+30,5%
Dämmstoffe	268,4 Mio. €	340 Mio. €	+26,7%
Sonnenschutzsysteme	228,4 Mio. €	287,0 Mio. €	+25,7%
Transportbeton	634,0 Mio. €	785,0 Mio. €	+23,8%
EFH/ZFH-Fertigteilhäuser	676,1 Mio. €	815 Mio. €	+20,5%
Wärmedämmverbundsysteme	208,6 Mio. €	247 Mio. €	+18,4%
Akustikdecken	27,6 Mio. €	32,5 Mio. €	+17,8%
Fenster & Haustüren	892,3 Mio. €	1.038 Mio. €	+16,3%
Parkett	134,2 Mio. €	153,0 Mio. €	+14,0%
Dachmaterial für geneigte Dächer	126,6 Mio. €	140,0 Mio. €	+10,6%
Estriche	74,8 Mio. €	82,0 Mio. €	+9,6%
Wandfarben	124,2 Mio. €	135,3 Mio. €	+8,9%
Türbeschläge	25,5 Mio. €	27,5 Mio. €	+7,8%
Photovoltaik-Paneele	99,0 Mio. €	64,5 Mio. €	-34,8%

Quelle: Branchenradar.com

* Prognose

Im Zeitraum 2016 bis 2021 sollten mit Ausnahme der Hersteller von Photovoltaik-Paneele alle Branchen mit teils satten Zugewinnen rechnen dürfen. Den größten Grund zur Freude haben die Hersteller von Feuerschutztüren mit einem Plus von 30,5 Prozent, eher mager fällt das Plus mit unter 10 % bei Estrichen, Wandfarben und Türbeschlägen aus.

Zukunfts-Performance

Branche	Umsatz 2019	Umsatz 2021	Veränderung
Feuerschutztüren	81,3 Mio. €	89,5 Mio. €	+10,1%
Sonnenschutzsysteme	264,4 Mio. €	287,0 Mio. €	+8,6%
Dämmstoffe	315,0 Mio. €	340 Mio. €	+7,9%
EFH/ZFH-Fertigteilhäuser	763,9 Mio. €	815,0 Mio. €	+6,7%
Dachmaterial für geneigte Dächer	132,2 Mio. €	140,0 Mio. €	+5,9%
Türbeschläge	26,0 Mio. €	27,5 Mio. €	+5,8%
Transportbeton	743,0 Mio. €	785,0 Mio. €	+5,6%
Fenster & Haustüren	983,2 Mio. €	1.038 Mio. €	+5,6%
Wärmedämm-Verbundsysteme	235,2 Mio. €	247,0 Mio. €	+5,0%
Akustikdecken	31,0 Mio. €	32,5 Mio. €	+4,8%
Parkett	147,0 Mio. €	153,0 Mio. €	+4,1%
Wandfarben	132,4 Mio. €	135,3 Mio. €	+2,2%
Estriche	80,5 Mio. €	82,0 Mio. €	+1,9%
Photovoltaik-Paneele	73,5 Mio. €	64,5 Mio. €	-12,2%

Auch wenn man die Vergangenheit außer Acht lässt und nur die nächsten beiden Jahre als Maßstab nimmt, haben die Feuerschutztüren die Nase vorn. Schlusslicht sind auch in dieser Kategorie die Photovoltaikpaneele. Auch für Estriche und Wandfarben ist das Wachstum eher verhalten.

An der Empa in Dübendorf sind in den letzten Jahren die Energieforschungsplattform ehub, der Mobilitätsdemonstrator move und das Forschungs- und Innovationsgebäude NEST entstanden. Gemeinsam setzen die Plattformen neue Technologien in einer realen Umgebung um, betreiben und validieren sie. Die enge Kooperation mit Partnern aus Forschung, Wirtschaft und öffentlicher Hand führt dazu, dass innovative Bau- und Energietechnologien schneller auf den Markt kommen.



Umfassender denken

Der reine **Energieaspekt** ist im Bauwesen längst nicht mehr ausreichend. Gefordert sind der CO₂-zero Bau und das Denken in Gesamtkonzepten.

Von Karin Legat

Für die Umsetzung der Klima- und Energiestrategie braucht es die Zusammenarbeit mit der Gebäude- und Immobilienwirtschaft. Streben nach Energieeffizienz allein ist dabei zu wenig. Gerhard Dell, Geschäftsführer des Oberösterreichischen Energiesparverbandes, betont: »Der Energieaspekt für sich ist zu kurz gegriffen, wir müssen treibhausgasneutral bauen.« Über die aktuellen rechtlichen Vorschriften, wie die OIB 6, sei man in Österreich am guten Weg. Es geht nicht nur ums Dämmen, sondern um eine umfassende und zugleich kostenoptimale Gesamtlösung für ein sozialverträgliches, aber auch CO₂-zero Gebäude. Manchmal sei es aus Treibhausgas-Sicht besser, etwa einen Heizungstausch weg vom Öl zu machen, statt Gebäude mit 20 cm dicken Dämmplatten einzupacken. Energieeffizienz war zuletzt ein zentrales Thema in Wels. Die Europäische Energieeffizienz Konferenz 2020 des OÖ Energiesparverbandes bot ein umfassendes Paket mit fünf Fachkonferenzen,

einer Fachexkursion zu erfolgreichen Energieeffizienzprojekten sowie der Energiesparmesse. Lösungen für das Bauen der Zukunft waren Thema der Young Researcher Konferenz. »Mehr als 100 junge EnergieforscherInnen haben ihre Lösungen diskutiert und besprochen.« Es müsse noch viel nachgedacht werden, v.a. in Hin-



»Es braucht die Bewertung gesamthafter Systeme statt Einzelthemen«, fordert Gerhard Dell vom Energiesparverband.

blick auf kostenoptimale Lösungen. Dazu ergänzt Stefan Schleicher, Professor am Wegener Center für Klima und Globalen Wandel der TU Graz: »Der Eindruck, den ich immer wieder bekomme, ist, dass sich die Möglichkeiten des innovativen Bauens noch zu wenig zu den planenden Institutionen durchgesprochen haben.« Vielfach sei noch immer entscheidend, wo möglichst billig und schnell gebaut werden kann. Das sei ein großer Irrtum und habe vielfach erhebliche und teure Folgewirkungen – es entstehe hoher Aufwand für Wärmen und Kühlen sowie für Zwangsmobilität. »Wo wir bauen, hat Folgewirkung für den Bereich Mobilität. Wie wir bauen, hat Einfluss auf die sehr energie- und emissionsintensive Industrie«, hält Univ.-Prof. Schleicher fest. Bauverantwortliche müssen die Frage stellen, wo, wie und wofür gebaut wird. Auf politischer Ebene sind diese Fragestellungen für ihn noch nicht ausreichend verankert.

>> Konzept Quartier <<

Klimaneutralität im Bereich Gebäude bedeutet die Abkehr von Fossil. »Erneuerbare Energie muss lokal bereitgestellt werden«, verweist Stefan Schleicher auf das Quartier Suurstoffi nahe Zürich in der Schweiz, das für ihn Paradebeispiel für klimagerechtes Bauen ist. Auf dem Areal einer einstigen Sauerstoffabrik entsteht ein Quartier für 1.500 Bewoh-



Suurstoffi nahe Zürich wird als Vorbild für ein durchmischtes, klimaneutrales Quartier gesehen, mittelfristig soll es CO₂-frei betrieben werden.

ner und 2.500 Arbeitsplätze. Schlüssel für den Erfolg ist unter anderem der zentrale, verkehrstechnisch bestens erschlossene Standort mit hoher baulicher Dichte, aber auch viel Stadtgrün. Weitere entscheidende Faktoren für die Nachhaltigkeit bilden das Denken in Kreisläufen sowie der Einsatz ressourceneffizienter Materialien und Produkte. Mittelfristig soll Suurstoffi CO₂-frei sein und weitgehend ohne Energie von außen betrieben werden. Drei Besonderheiten sieht Schleicher als hervorstechend: Anlagen für solare Elektrizität

tungsweise von Einzelthemen. Ein Blick auf die Haustechnik erklärt das Prinzip: Bei der Wärmepumpe ist die Technik allein für die Funktion im Gebäude nicht ausreichend, Know-how über die Architektur ist erforderlich.

>> Konzept Multifunktional <<

Für den OÖ Energiesparverband und das Wegener Center ist Gesamthaft-Denken von Planerseite nötig. »Wir müssen uns um eine Architektur bemühen, die Gebäude langlebig und über die lange

2020 wird von klimaaktiv ein Bewertungsansatz für klimafreundliche Quartiere und Siedlungen präsentiert.

und Wärme sind in die Gebäude integriert. Ein »Anergie-Netz« ermöglicht das Zusammenspiel von Wärme- und Kältebezug und schafft damit eine Vernetzung auf einem niedrigen Temperaturniveau. Abwärme wird in Verbindung mit Wärmepumpen und Wärmetauschern verwertet. »In Österreich sind Anergie-Netze noch viel zu wenig bekannt«, bedauert er, ebenso das Quartiersdenken. Der Gebäudebestand müsse umfassend betrachtet, als Quartier gesehen werden. Nur so könne er 2050-fit gemacht werden. Kooperativ müssen auch die Gewerke fungieren. Damit spricht Gerhard Dell das Zusammenwirken an, nicht die isolierte Betrachtung

Lebensdauer sehr flexibel macht«, fordert Schleicher, der auch als Konsultent für die Forschungsbereiche Umwelt, Landwirtschaft und Energie am WIFO tätig ist. Man wisse nicht, wie sich die Nutzung der Gebäude in den nächsten 20, 30 Jahren entwickelt. Viele Änderungen in den wirtschaftlichen Aktivitäten zeichnen sich ab. »Wir arbeiten immer öfter von zu Hause«, bringt er ein Beispiel und verweist zusätzlich auf den Aspekt der Aging Society, wodurch neue Anforderungen im Bereich des Wohnens entstehen. Der modularen Bauweise misst er entscheidendes Gewicht bei. So nennt Stefan Schleicher z.B. Honeycomb, die eine



Die Europäische Energieeffizienz Konferenz in Wels bot den Teilnehmenden ein umfassendes Paket mit fünf Fachkonferenzen, einer Fachexkursion zu erfolgreichen Energieeffizienzprojekten sowie die beratende Energiesparmesse. Gerhard Dell: »Ganz klar war zu sehen, dass im Bereich fossiler Brennstoffe ein Paradigmenwechsel passiert.« Bundesministerin Leonore Gewessler kündigte in Wels die Fortführung des »Raus aus dem Öl«-Bonus an.

flexible Wabenstruktur erlaubt. Die entstandenen Deckenelemente können ohne Stahlarmierung errichtet werden, zeigen Beispiele in der Schweiz. Allerdings gebe es noch viele Entwicklungsmöglichkeiten. Entscheidend ist die Rolle des Gebäudes im Energiesystem. Multifunktionale Gebäude haben nicht nur höchsten energetischen Standard, sie übernehmen auch eine aktive Rolle bei der Bereitstellung von Energie und im Lastmanagement bei Elektrizität und Wärme. Die Gebäudehülle wird etwa für die Bereitstellung von Energie mit Priorität für Erneuerbare verwendet und inkludiert elektrische Speicher. Laut Ökonom Stefan Schleicher sind Wärmetauscher mit geringem Aufwand in die Geschoßdecke integrierbar, die in der Folge für einen Ausgleich von Temperaturschwankungen sorgt und Heiz- bzw. Kühlbedarf minimiert bzw. vermeidet. ■

Zukunftsfähiges Bauen

- gesamtheitliches Engagement,
- aktive Strategien für radikale Innovationen
- Entwicklung zu multifunktionalen Gebäuden
- Gebäude als aktive Komponenten im Energiesystem

ReConstruct nennt die vier Kernelemente des zukunftsfähigen Bauens.



46

»Damit eine Lösung rasch eingesetzt wird, muss sie selbsterklärend sein«

Ausgehend vom Anlagenbau hat Project Network schon kurz nach der Jahrtausendwende eine Projektmanagement-Plattform für die Bauwirtschaft auf den Markt gebracht. Nach zahlreichen Weiterentwicklungen versteht sich die Software heute als »Framework für die BIM-Collaboration«. Gemeinsam mit den Partnern Atos und TU Wien wird an neuen Tools und Funktionen gearbeitet. Ganz oben auf der Agenda steht die einfache Bedienung.

Von Bernd Affenzeller



Bei der Entwicklung

unserer Software haben wir unseren Kunden zugehört«, sagt Robert Hauptmann, Geschäftsführer der Project Network AG. Und die Kunden von Project Network sind keine Unbekannten. Sowohl ÖBB als auch Asfinag

setzen auf die gleichnamige Software, mit der sich viele Aufgaben wie Planmanagement, Mängelmanagement, Aufgabenmanagement sowie Workflows erledigen lassen.

In einer Kooperation mit dem Systemintegrator Atos und der TU Wien ver-

sucht man nun das Thema »Digitalisierung der Bauwirtschaft« gemeinsam voranzutreiben.

Im Interview mit dem *Bau & Immobilien Report* erklären Robert Hauptmann und Fritz Hödl, Atos, wie das gelingen soll.

Report: Project Networkd verspricht »Clevere Tools. Alles, was Sie zur erfolgreichen Projektplanung benötigen«. Was genau umfasst Ihre Lösung?

Robert Hauptmann: Wir sind ein absoluter Pionier im Cloudbereich. Wir beschäftigen uns seit 20 Jahren mit der Digitalisierung von Anlagen- und Bauprojekten. Speziell im Anlagenbau gab es schon früh die Anforderung, Partner weltweit zu vernetzen. Daraus ist eine Collabora-tion-Plattform entstanden, die ihre Stärken auch im Baubereich ausspielt.

Report: Was genau kann die Lösung?

Hauptmann: Es geht um die Digitalisierung der Prozesse »Planen«, »Bauen« und »Betreiben«. Wir verstehen uns als Framework für die BIM-Collaboration. Das beginnt schon in einer sehr frühen Projektphase, wo die verschiedenen Planungsentwürfe abgestimmt werden. Hier kommt unsere Software zum Einsatz. Dabei ist es ganz wichtig, die Schnittstellenproblematik zu überbrücken.

Report: Wie kann man sich dieses Framework vorstellen?

Hauptmann: BIM ist der Kern. Aber in der Bauausführung gibt es viele Tätigkeiten, die gemanaged werden müssen. Da kommt Project Networkd ins Spiel. Im Sinne von Lean Management können Abhängigkeiten und Einschränkungen definiert werden. Wir liefern die passenden Tools ab der ersten Planungstätigkeit und sorgen für eine Automatisierung der Prozesse durch Workflows. Das erleichtert auch die Dokumentation. Ganz wichtig ist eine gemeinsame Datenumgebung für Personen aus verschiedenen Umgebungen.

Bei der Entwicklung lag unser Fokus von Anfang an auf einer einfachen Handhabung. Damit eine Lösung auch rasch eingesetzt wird, muss sie selbsterklärend sein. Das ist für viele unserer Kunden das zentrale Argument. Die Asfinag hat sich nicht zuletzt aufgrund der Usability für Project Networkd entschieden, weil es auch von den Arbeitern auf der Baustelle angenommen werden muss.

Report: Gab es auch Widerstände gegen die Lösung?

Hauptmann: Jede Menge (*lacht*). Jede neue Software schafft Widerstände. Vor allem auch in der Bauwirtschaft, wo der Reifegrad der Digitalisierung noch nicht

sehr hoch ist. Da geht es darum, Prozesse, die in der Vergangenheit gelernt wurden, aufzubrechen. Es geht um neue Arbeitsabläufe und Transparenz. Das ist ein Kulturwandel und definitiv ein Paradigmenwechsel. Sobald aber die Umstellung vollzogen ist und der Mehrwert erkannt wird, ist die Zustimmung sehr groß.

Report: Was verspricht sich Atos von der Zusammenarbeit mit Projekt Networkd und der TU Wien?

Fritz Hödl: Unser wichtigstes Ziel ist es, die Digitalisierung in der Bauwirtschaft massiv voranzutreiben. Und zwar dort, wo es vernünftig ist. Projekt Networkd hat eine gute, bestehende Lösung, die TU Wien deckt die wissenschaftliche Seite ab und Atos fungiert als Technologiebereitsteller und Integrator. Das ist schon eine sehr gute Konstellation.

Input kommt von allen Partnern, aber auch von Kunden. Wenn neue Tools und Funktionen sinnvoll sind, werden sie in die Lösung von Projekt Networkd integriert.

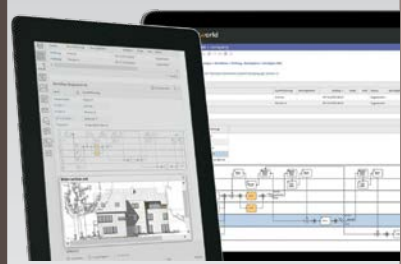
Report: Welche Funktionen können das sein?

Hödl: Wir haben eine Machbarkeitsstudie zum Thema »Leistungsabrechnung mittels Drohnenüberflug« gemacht. Die Rahmenbedingungen wurden von der TU Wien erarbeitet, Atos hat die Drohnen, die Piloten und die Lizenz, um über kritische Infrastrukturen zu fliegen. Die Bilder werden ins Atos-Rechenzentrum übertragen, mit künstlicher Intelligenz und Machine Learning ausgewertet und mit Folgebildern verglichen. Jede Veränderung wird dokumentiert und aus der Veränderung abgelesen, welche Leistungsteile schon abgerechnet wurden. Funktionen wie diese können dann in die Software integriert werden.

Report: Was sind die nächsten Schritte?

Hödl: Das Wichtigste sind Use-Cases. Nur mit den passenden Use-Cases kann die Digitalisierung so richtig Fuß fassen. Das gilt vor allem dort, wo man die Versäumnisse aus der Vergangenheit aus dem Weg räumen muss, wie etwa in der Bauwirtschaft. Da müssen auch erst einmal Return-on-Investment-Rechnungen erstellt werden, bevor die nächsten Schritte gesetzt werden können. An diesem Punkt befinden wir uns aktuell. Die Use-Cases funktionieren und arbeiten die Versäumnisse der Vergangenheit auf. ■

Die Software im Überblick



Die Softwarelösung projectnetworkd vereinfacht die Zusammenarbeit.

■ **MIT DER SOFTWARE** projectnetworkd steht allen Projektmitgliedern eine zentrale Arbeitsumgebung zur Verfügung. Dadurch behalten alle den Überblick über den aktuellen Projektstatus in jeder Projektphase. Mit Tools wie Plan-, Mängel-, Aufgaben- und Workflowmanagement unterstützt das System bei der Verteilung und der Kontrolle aller Aufgaben und bei der Abwicklung von Prozessen mit dem Workflow-Tool.

■ **Planmanagement:** Das Tool Planmanagement bietet vordefinierte Workflows, um sämtliche Prüf- und Freigabeschritte zu dokumentieren.

■ **Mängelmanagement:** Durch Mängelmanagement werden Mängel aktuell, nachvollziehbar, präzise und umfassend dokumentiert. Dies ist wesentlich für den finanziellen Erfolg jedes Projekts. Mit Smartphone oder Tablet können die Mängel direkt auf der Baustelle erfasst und die nächsten Schritte initiiert werden.

■ **Aufgabenmanagement:** Mit dem Tool Aufgabenmanagement sollen alle Projektbeteiligten in Echtzeit den Überblick über das Bauprojekt haben. So werden etwa mit To-do-Listen alle Aufgaben, mit Angaben zu Inhalt und Endtermin, den Projektteilnehmern zugewiesen. Durch die zentrale Erfassung der Rückmeldungen ergibt sich ein aktuelles Bild der gesamten To-dos.

■ **Workflowmanagement:** Mit Workflowmanagement werden in projectnetworkd Abläufe automatisiert, wie etwa Dokumentenprüfungen und -freigaben oder die Erfassung, Prüfung und Freigabe von Mehrkosten. Dabei werden die Prozesse an die spezifischen Anforderungen des jeweiligen Bauprojekts oder Unternehmens angepasst.

Werkzeug

SAINT-GOBAIN

Neues system-übergreifendes BIM-Plugin

Saint-Gobain launcht ein neues BIM-Plugin für Rigips, Isover und Weber. Damit sind über 3.000 bauphysikalische geprüfte Lösungen für die Planungssoftware ArchiCAD und Revit verfügbar.

Mit dem Plugin bekommen Planer und Architekten einfachen Zugriff auf Bauteillösungen für Dach, Fassade, Innenausbau, Keller und Bodenplatte. »Digitales Planen wird damit ein Stück weit komfortabler, effizienter und sicherer,« betont Gernot Luidolt BIM-Manager bei Saint-Gobain. Mit dem neuen Assistenten von Saint-Gobain können die gewünschten Lösungen mit einer intelligenten Suchfunktion heruntergeladen und direkt im grafischen Gebäudeplan verwendet werden. Danach stehen alle Informationen zu Materialien, Qualitäten, Flächen, bauphysikalischen Leistungswerten (Schall, Brand, U-Wert) unverzüglich bereit. Zudem kann auch auf weitere Informationen wie Ausschreibungstexte, Produktdetails etc. zugegriffen werden. »Das erspart viel Zeit beim Suchen und Recherchieren.« Für häufig verwendete Bauteillösungen ist eine praktische Speicherung unter »Favoriten« möglich.

Die Update-Funktion des neuen BIM-Plugins verhindert, dass Planer und Architekten mit veralteten Daten arbeiten. Bei Änderungen der geprüften Systemlösungen werden die Nutzer über das integrierte Kommunikationscenter informiert.



Österreichs erster klimapositiver Ziegel: Der neue Wienerberger Porotherm 38 W.i EFH Plan.

Klimapositiver Ziegel

Wienerberger hat den ersten klimapositiven und TÜV-zertifizierten Ziegel Österreichs auf den Markt gebracht.

Durch eine Vielzahl an Maßnahmen optimierte der Ziegelhersteller seine CO₂-Bilanz und kann mit dem Porotherm 38 W.i. EFH Plan nun Häuslbauern, Architekten und Verarbeitern den ersten, vom TÜV Nord Austria zertifizierten, klimapositiven Ziegel Österreichs anbieten. »Damit hat Wienerberger in seiner kontinuierlichen Bestrebung zur Reduktion von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen neue Maßstäbe für die Baubranche gesetzt«, ist der neue Geschäftsführer Johann Marchner überzeugt. Dabei setzt Wienerberger in einer Drei-Säulen-Strategie auf eine Verringerung des gesamten Energiebedarfs, den Einsatz nachhaltiger Energie und Klimaschutzmaßnahmen. In Summe wurden mehr Aktivitäten gesetzt, als für die TÜV-Zertifizierung als klimaneutraler Ziegel notwendig sind. Deshalb darf Wienerberger seinen Porotherm nun als »klimapositiv« vermarkten. Mit dem Wandziegel werden pro Jahr 5.800 Tonnen CO₂ reduziert, das entspricht dem CO₂-Ausstoß von 3.000 PKWs im Jahr. »Wienerberger bekennt sich klar zur Dekarbonisierung des gesamten Produktportfolios – mit dem ersten klimapositiven Ziegel Österreichs gehen wir einen ersten Schritt in diese Richtung«, sagt Marchner.

DOCU TOOLS

Neue Funktionen

docu tools, der Anbieter cloud-basierter Software für Baudokumentation, Mängelmanagement und Aufgabenkoordination, baut die Funktion »Teams« um zwei weitere Features aus, um noch mehr Effizienz vor allem im Bereich Kommunikation in komplexe Projekte zu bringen.

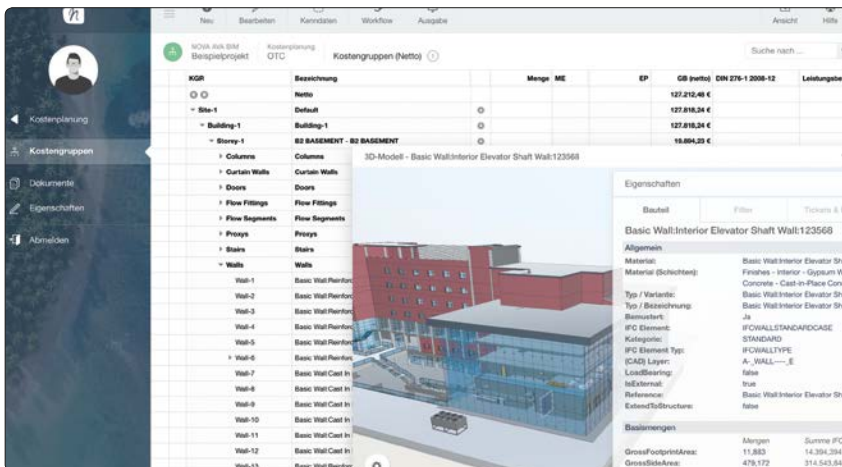
docu tools ist nicht nur eine Software für das Mängelmanagement in jeder Bauphase, sondern auch die Kommunikationsplattform für alle Projektbeteiligten über den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie. Das Feature »Teams« ermöglicht nun mit zwei Hauptfunktionen eine noch bessere Kooperation und somit eine Vereinfachung der Prozesse auf der Baustelle sowie bei der Verwaltung von Gebäuden.

Mitglieder eines Projekts in docu tools können in Teams zusammengefasst werden. Aufgaben bzw. Mängel werden dann einem gesamten Team zugewiesen. Zumindest eines der Mitglieder des Teams kann sofort mit der Bearbeitung beginnen. Damit können einzelne Teams besser miteinander arbeiten und haben volle Kontrolle über alle Pins und Aufgaben ihres Teams, etwa im Fall von Urlaubsvertretungen oder Ausscheiden aus dem Projekt. »Die neuen Funktionen sind ein wesentlicher Ausbau für unsere Software, um die Effizienz der Kommunikationsplattform zu steigern und uns damit von anderen Produkten abzuheben«, erklärt Gerd Ingo Janitschek, Geschäftsführer docu tools.

Einfach wie eine App AVA mit BIM 5D als Onlineservice

Während digitales Planen und Bauen zwar in aller Munde ist, macht ein junges deutsches Unternehmen längst Nägel mit Köpfen. Mit ihrer Software Nova AVA BIM 5D hat die Nova Building IT GmbH die erste und bislang einzige rein cloudbasierte Anwendung des Open BIM Standards für Baukostenmanagement und Projektsteuerung entwickelt.

Mit der Software Nova AVA BIM 5D können alle Module von der Kostenplanung, über AVA bis zum Controlling und der Bauablaufplanung mit BIM-Modellen für interaktives Arbeiten verknüpft werden. Damit bietet die Anwendung inhaltlich alles, was man von einem leistungsfähigen und modernen AVA-Programm erwartet. Als Onlineservice erfolgen alle Arbeitsschritte über einen Browser direkt im Netz – völlig unabhängig von Endgerät, Arbeitsort und Zeit. Dies ermöglicht ein flexibles Co-Working und vereinfacht die Kommunikation der Projektpartner. »Komfort und Flexibilität sind natürlich eine Stärke cloudbasierter Services«, sagt Felix Grau, Geschäftsführer der Nova Building IT GmbH. »Der entscheidende Vorteil einer Webanwendung aber ist die gemeinsame Datenbasis, die den Projektpartnern immer aktuell zur Verfügung steht – transparent, einfach und sicher im Internet. Und wenn gewünscht, mit Bezug zum 3D-Modell.« Der sonst notwendige Datenaustausch zwischen den Beteiligten entfällt. Stattdessen greifen alle über intelligent gesteuerte Berechtigungen direkt auf die für sie relevanten Daten zu. Diese gemeinsame Da-



Nova AVA BIM 5D, die cloudbasierte Lösung für Projekt- und Baukostenmanagement, integriert auch die österreichischen Standards Ö-NORM A2063 und Ö-NORM 1801-1.

tenbasis schafft Transparenz, spart Zeit, verringert Fehler und sorgt für deutlich effizientere Prozesse.

Mit Nova AVA ist es außerdem gelungen, eine komplexe Anwendung einfach bedienbar und zugleich robust und zuverlässig zu machen. »Wir machen webbasierte State-of-the-art Software so einfach wie eine App. Das beginnt schon bei der kostenfreien Anmeldung mit einem Klick«, betont Felix Grau. Als Onlineser-

vice wird Nova AVA BIM 5D nur so genutzt und bezahlt, wie er wirklich benötigt wird. Die Anwender buchen die Module (Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung, Controlling, BIM Add-on) je nach individuellem Bedarf. So entfallen hohe Anfangsinvestitionen, Mindestlaufzeiten und Wartungsverträge. Und das macht die Anwendung flexibel, günstig und fair, ohne dabei auf guten und kostenfreien Kundenservice verzichten zu müssen. ■

49

Was wir über Aufzüge denken

Der Aufzug ist das sicherste Verkehrsmittel der Welt. Allerdings weiß das kaum jemand, so das Ergebnis des Otis-Aufzugschecks. Die Gründe, keinen Aufzug zu nutzen, sind ebenso unterschiedlich wie die Erwartungen an den Aufzug der Zukunft.

Ein Viertel der Österreicher nutzt laut Otis-Aufzugs-Check, für den 1.006 Personen befragt wurden, täglich den Aufzug. Recht unerwartet ist, dass bei den Jüngeren (14 bis 19 Jahren) 28,9 % den Aufzug täglich nutzen, bei den Silver

Agern (60 bis 69 Jahren) aber nur 13,2 % auf das Stiegensteigen verzichten. Laut Aufzugs-Check fühlen sich 83,5 % der Befragten beim Aufzugfahren wohl. »Aber nur 14,8 % der Befragten wissen, dass der Aufzug das sicherste Verkehrsmittel ist. Hier ist also noch allerhand Bewusstseinsarbeit von unserer Branche notwendig«, erklärt Roman Teichert, Geschäftsführer von Otis Österreich.

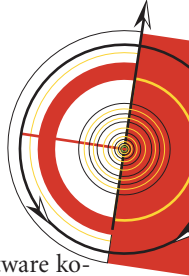
Wesentliche Gründe, um keinen Aufzug zu nutzen, sind, dass nur »wenig Etagen überwunden werden müs-

sen« (57,5 %), gefolgt von »zu viele Menschen warten« (53,4 %) und wenn »der Aufzug zu lange nicht kommt« (49,1 %). Schon an vierter Stelle steht der Anspruch, sich »mehr im Alltag bewegen zu wollen« (47,4 %).

Hauptanliegen für den Aufzug der Zukunft ist bei den Befragten die Barrierefreiheit (57 %), gefolgt von einer ökologischen Fahrweise (42,5 %), ein persönlicher Ansprechpartner in einem Notfall (35,6 %) und 34 % wünschen sich eine ständige Kontrolle durch Sicherheitskameras und Mikrofone.



Alexander Koslowski, Sascha Schütz und Linda Mayr wollen mit Plandata Prozessabläufe auf Baustellen effizienter gestalten.



Mit BIM den Wohnungsbau automatisieren

Das bayrische Start-up Planstack ermöglicht mit digitaler Baudokumentation, Projektmanagement und Visualisierung über Building Information Modeling agiles Arbeiten zwischen Bauunternehmern, Gewerken und Käufern.

Die Baubranche verzeichnet aktuell so viele Aufträge wie noch nie. Gleichzeitig ist aber europaweit ein Baustau feststellbar. In Deutschland etwa werden 60 Prozent aller Projekte zu spät oder mit erheblichen Mängeln fertig. Im Schnitt benötigt ein Bauunternehmen für die Bemusterung und die Planung von Sonderwünschen 50 Stunden pro Wohnung. Das liegt unter anderem an den ineffizienten Prozessabläufen.

2019 gründeten Linda Mayr, Alexander Koslowski und Sascha Schütz in Augsburg die Planstack GmbH. Mit der gleichnamigen Software soll erstmals das viel zitierte agile Arbeiten auf die Baustelle übertragen werden: In der webbasierten Anwendung werden alle Projektbeteiligten auf einer zentralen Plattform zusammengeführt. Alle Aufgaben von der Bemusterung über das Sonderwunsch- und Mängelmanagement bis hin zur Schlüs-

selübergabe werden in der Software koordiniert. Käufer erhalten einen eigenen Zugang zur Anwendung und können ihre Bemusterung und Sonderwünsche online planen. Das Bauunternehmen erhält alle Informationen zur gewünschten Ausstattung und bearbeitet die Aufgaben im digitalen Projektmanagement-Tool – auch Subunternehmer und Gewerke können direkt in Planstack beauftragt werden. Die Kommunikation läuft über einen Echtzeit-Messenger. Zum Soll-Ist-Abgleich können BIM-Modelle direkt in der Anwendung visualisiert werden.

>> Digitale Bemusterung mit Planstack <<

Planstack setzt bei der Bemusterung auf Building Information Modeling (BIM). Das Bauprojekt wird digital geplant und anschließend real gebaut. Der Vorteil von BIM steckt in der Vielzahl der vorhandenen Informationen. Denn es werden nicht nur 2D- oder 3D-Zeichnungen geliefert, sondern auch Daten wie Herstellerangaben, Material, Kosten und Zeitpunkt des Einbaus übermittelt. So können Abläufe, Termine und Kosten genau geplant und aufeinander abgestimmt werden. Durch die detaillierte Aufgabenplanung und Zuweisung an alle Projektbeteiligten werden Engpässe und Baumängel frühzeitig erkannt und können behoben werden. ■

Fotos: planstack, iStock

50

Bauprodukte leichter finden

Die Suche nach dem richtigen Bauprodukt gestaltet sich für Planer oft schwierig und zeitraubend. Aber auch für Hersteller ist es schwierig, ihre Produkte nah am Kunden zu platzieren und aktuelle Markttrends frühzeitig zu erkennen. Das Start-up Plan.One verspricht beiden Seiten eine Lösung: ein Such- und Vergleichsportal für Bauprodukte.

Plan.One ermöglicht Architekten und Planern eine intelligente, herstellerunabhängige Produktsuche. Mittels Website oder BIM-Plugin direkt aus der eigenen Planungssoftware heraus kann der Nutzer sich passende Produkte vorschlagen lassen. Ausgestattet mit einer standardisierten Datenbank, unterstützt das Tool die Nutzer dabei, die ihren Anforderun-

gen entsprechenden Produkte aus dem breiten Angebot des Marktes herauszufiltern und übersichtlich zu vergleichen. Gleichzeitig macht Plan.One das gesamte Produktsortiment eines Herstellers inklusive aller produktrelevanten Informationen auf einer Plattform online zugänglich. Die Zeiten aufwendiger Vergleiche mittels Katalogen und Hersteller-Webseiten sollen so der Vergangenheit angehören.

Für die Herstellerseite schafft Plan.One gleichzeitig Transparenz darüber, nach welchen Produkteigenschaften gesucht wird. Markttrends und Lücken im eigenen Sortiment lassen sich so frühzeitig erkennen und berücksichtigen. »Über unser Portal haben Lieferanten die Möglichkeit, in Echtzeit zu sehen, welche Anforderungen international an Bauprodukte gestellt wer-

Neue Serie:
Start-ups
 Unternehmen, die in der Branche
 für Furore sorgen (können)

Wachstumsschub für Planradar

Schon ein echter Dino unter den Bausoftware-Start-ups ist PlanRadar. Jetzt hat sich das Wiener Unternehmen für digitale Dokumentation und Kommunikation bei Bau- und Immobilienprojekten in einer Series-A-Finanzierungsrunde eine Investitionssumme von 30 Millionen Euro gesichert.

Unter der Führung von Insight Partners, einem der weltweit größten IT-Investoren mit Hauptsitz in New York, soll mit dem frischen Kapital der weitere Wachstumskurs von PlanRadar vorangetrieben werden. Im Mittelpunkt stehen die strategische globale Expansion sowie die Erweiterung der bereits etablierten Märkte. Im Jahresverlauf sind weitere Büros in Australien, Dubai, Frankreich, Italien, den Niederlanden, Polen, Russland sowie in Schweden und Spanien geplant.

Thomas Krane, Principal von Insight Partners, begründet das Investment mit der »führenden Technologie von PlanRadar«: »Die gesamte Bau- und Immobilienbranche erfährt einen grundlegenden Wandel bis hin zu einer digitalen Zukunft. Aus diesem Grund ist PlanRadar zu einem vertrauenswürdigen Partner geworden, der die termingerechte Fertigstellung von Gebäuden und Infrastrukturprojekten im Rahmen des geplanten Budgets ermöglicht.«

Die plattform- und geräteunabhängige, webbasierte »Software as a Service«-Lösung wird u.a. für Baudokumentation, Mängel- und Aufgabenmanagement, Zer-



Durch die Digitalisierung des Workflows reduziert PlanRadar die Fehlerhäufigkeit, spart allen Beteiligten Zeit und realisiert enorme Effizienzsteigerungen.

tifizierungen, Wartungen und Übergaben eingesetzt. Mittels App können alle Beteiligten auf die Informationen zugreifen. Die Digitalisierung des Workflows reduziert Fehler und bringt Kosteneinsparungen von bis zu 70 %. »Nach Berechnun-

gen basierend auf dem Feedback unserer Anwender ermöglichte PlanRadar seinen Kunden in ganz Europa bis Ende 2019 eine Einsparung von rund 500 Millionen Euro«, erklärt Geschäftsführer und Mitgründer Sander van de Rijdt. ■



Plan.One macht nicht nur die Produkte der Baustoffhersteller sichtbar, sondern zeigt auch, nach welchen Produkteigenschaften gesucht wird. Markttrends und Lücken im eigenen Sortiment lassen sich so frühzeitig erkennen und berücksichtigen.

den. Dies ermöglicht eine zielgerichtete Produktentwicklung, exakt so, wie die Hersteller es sich wünschen«, erläutert Plan.One-Gründer und -CEO Patric de Hair.

>> Digitale Transformation <<

Die Herausforderung, der sich Plan.One mit seinen Services stellt, ist die digitale Transformation der Baubranche. »In allen industriellen Bereichen wie auch im tägli-

chen Leben schreitet die digitale Transformation immer schneller voran«, sagt Patric de Hair. »Die erhoffte Produktivitätssteigerung im Bauwesen hat allerdings bislang nicht stattgefunden.« Einen Grund dafür sieht Plan.One darin, dass die bislang entwickelten Lösungen die eigentliche Zielgruppe verfehlen. »Die Baubranche ist eine komplexe Branche, der man nur schwer mit einer Software-Lösung von außen gerecht werden kann«, erklärt de Hair. Es erfordere ein tiefgreifendes Verständnis der Branche. Dieses Verständnis bringt Plan.One aufgrund seiner Verbindung zu seiner Mutterfirma, der Schüco International KG, mit. Ende letzten Jahres beteiligte sich auch Knauf an dem 2018 gegründeten Unternehmen. ■

»Produktives Bauen beginnt bereits bei der Planung der Schalungskonzepte. Wir schaffen mit unserer langjährigen Expertise clevere und effiziente Lösungsansätze«, sagt Harald Zulehner.



52

Dieses Interview wurde vor dem Ausbruch der Coronakrise geführt.

»» Das Interesse an BIM-Lösungen steigt ««

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Harald Zulehner, Geschäftsführer von Doka Österreich, über Dokas Beitrag zu schlanken und produktiven Baustellen, über erste BIM-Pilotprojekte in Österreich und neue Produkte und Dienstleistungen. Außerdem verrät er, was Doka derzeit am meisten beschäftigt.

Von Bernd Affenzeller

Report: Lean Construction ist aktuell in aller Munde. Ist das Thema auch auf Österreichs Baustellen schon angekommen?

Harald Zulehner: Lean Construction ist auf den Baustellen angekommen, wird jedoch nicht durchgängig gelebt, und auch der Nutzen wird vielfach noch nicht gesehen. Die Herausforderung der Bauwirtschaft, die steigende Komplexität bei gleichzeitiger Forderung nach mehr Effizienz und Produktivität zu managen, kann u.a. mit Lean Construction angegangen werden. Insbe-

sondere die intensive Abstimmung aller Gewerke, im Sinne von: wer macht was wann, kann wesentlich zu einer Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Branche beitragen.

Report: Welchen Beitrag kann Doka zur »schlanken Baustelle« leisten?

Zulehner: Wir haben einiges im Angebot, um Lean zu unterstützen. Wir bieten etwa Tools, die die Kommunikation fördern, zeitraubende Aktivitäten auf den Baustellen einsparen und Fehlerquellen reduzieren.

Report: Eng verbunden mit dem Thema Lean Construction ist die Produktivität. Wie kann Doka helfen, die Produktivität auf Baustellen zu erhöhen?

Zulehner: Unsere Kunden wünschen sich einen reibungslosen und schnellen Baufortschritt. Die Produkte und Services von Doka tragen wesentlich zur gesteigerten Produktivität rund um Schalung und Ortbeton bei.

Produktives Bauen beginnt bereits bei der Planung der Schalungskonzepte, wo Doka mit ihrer langjährigen Expertise clevere und effiziente Lösungsansätze

ze bietet. Der Einsatz von Doka-Richtmeistern und Schulungen steigert das Know-how auf der Baustelle, was ebenso produktiver macht. Doka-Schalungsprodukte sind auch grundsätzlich auf eine effiziente Arbeitsweise ausgelegt und sie werden permanent weiterentwickelt, um Gewicht und Ergonomie zu optimieren. So leistet die neue Rahmenschalung DokaXlight mit ihrem Gewicht von 22,6 kg je Hauptelement auch auf Baustellen ohne Kran einen Beitrag zu beschleunigten Schalungsarbeiten. Die Doka-Sicherheitsprodukte tragen zu einem sicheren Arbeitsumfeld und somit schnellen Arbeitsabläufen bei. Daneben bieten wir

Methoden in Österreich beim Projekt »Gelbe Haide« zum Einsatz, um die Wandschalung und die Taktzeiten präzise zu planen. Anhand eines detailreichen digitalen Zwilling in BIM konnte die Schalungsmenge optimiert und Umbauarbeiten vermieden werden, wodurch sich Arbeitszeit und -aufwand deutlich reduzierten. Auch international ist Doka an spannenden BIM-Projekten beteiligt, wie z.B. dem Citygate Göteborg in Schweden oder dem M17 Middelthungate in Norwegen.

Report: Welche neuen Produkte und Dienstleistungen hat Doka in der Pipe-

»Lean Construction ist auf den Baustellen angekommen, wird aber nicht durchgängig gelebt.«

auch zahlreiche digitale Services, wie z.B. das Betonmonitoring Concremote, Smart Pouring, digitales Bauhofmanagement oder Doka Kontakt zur Produktivitätssteigerung auf der Baustelle.

Report: Ein weiteres Schlagwort der Branche ist BIM. In Österreich spielt Building Information Modeling immer noch eher eine Nebenrolle. Hat sich aus Sicht von Doka die Nachfrage nach BIM-Lösungen in letzter Zeit erhöht?

Zulehner: In Skandinavien beispielsweise werden bereits mehr als 80 % der Bauvorhaben mithilfe von Bauwerksmodellen realisiert, so weit ist Österreich noch nicht. Wir merken bei den österreichischen Baufirmen jedoch ein deutlich gesteigertes Interesse am Thema BIM.

Report: Welche konkreten BIM-Erfahrungen haben Sie in Österreich schon gemacht?

Zulehner: Gemeinsam mit einigen großen Unternehmen realisieren wir aktuell die ersten BIM-Pilotprojekte in Österreich, wobei hier der Fokus derzeit noch auf dem Hochbau liegt. Für kleinere und mittlere Baufirmen wird es aus Ressourcengründen etwas länger dauern, bis BIM im Baustellenalltag ankommt. Wir sind mit einem eigenen BIM-Competence Center und dem für unsere Kunden kostenlosen Softwaremodul DokaCAD for Revit bestens gerüstet. Derzeit kommen die BIM-Me-

line? Worauf dürfen sich Kunden in absehbarer Zeit freuen?

Zulehner: Die neu eingeführte Alu-Rahmenschalung DokaXlight wird in den nächsten Monaten um Zubehörteile für den Einsatz als umfassendes Kellerschalungs-System erweitert.

Der Alu-Abstützbock AL ist Dokas leichtester Abstützbock für einseitige Wandschalungen. Mit einem Gewicht von nur 55 kg lässt er sich ebenfalls ohne Kran per Hand bedienen.

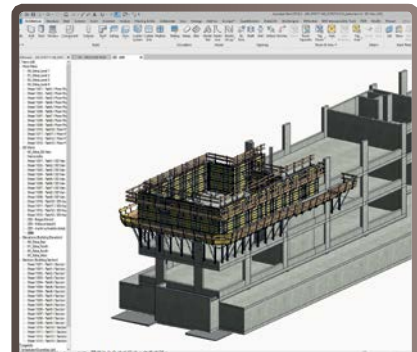
Unser Angebot an Sicherheitsprodukten wird laufend erweitert. So ermöglicht der Verbauplattenadapter XP die rasche und sichere Herstellung einer Seitenschutzlösung bei Verbauplatten und Fertigteilm-Hohlwänden.

Ab Ende des ersten Quartals 2020 stellt Doka den Kunden die leistungsstarke Software »DokaCAD for Revit« inklusive umfassender Revit-Bibliothek für produktive Schalungsplanung in BIM kostenfrei zur Verfügung.

Report: Was sind derzeit die zentralen Themen bei Doka? Womit beschäftigen Sie sich am intensivsten?

Zulehner: Unsere zentralen Themen für 2020+ sind Sicherheit, Digitalisierung und Prozessoptimierung zur Schaffung von mehr Kundennutzen.

In einem Satz zusammengefasst: Schnell und sicher arbeiten für mehr Produktivität auf der digitalen und realen Baustelle. ■



Für eine produktive Schalungsplanung in BIM bietet DokaCAD for Revit die vollständige Integration von über 40.000 Musterlösungen.

DokaCAD for Revit

Mit DokaCAD for Revit bietet Doka künftig eine leistungsstarke Software für die automatisierte Schalungsplanung.

■ **DOKACAD FOR REVIT** steht für den Gesamtprozess der Schalungsplanung in BIM. Es ist ein Plug-in für Autodesk Revit, welches native, automatisierte Schalungsplanung in einer BIM Software erlaubt. Die leistungsstarke Planungssoftware ermöglicht unter anderem eine schnelle 3D-Schalungsplanung für alle Projekttypen, steigert die Produktivität durch Nutzung vorhandener Platzierungshilfen und unterstützt BIM Collaboration. In DokaCAD for Revit kann auf über 40.000 erprobte Musterlösungen der Doka-eigenen, CAD-unabhängigen »Tipos Logik« für eine schnelle und wirtschaftliche Planung zugegriffen werden.

Die Verwendung von Schalungsautomatismen spart Zeit im Vergleich zum händischen Platzieren von Komponenten und liefert immer technisch korrekte Lösungen. Damit können die optimale Taktung unter den Aspekten Sicherheit, Zeit und Kosten sowie auch Montage- und Einsatzpläne der Schalungselemente inklusive Materialauszug in DokaCAD for Revit ermittelt werden.

Bauunternehmen können dadurch die von Doka gelieferte Schalungsplanung ohne Datenverluste in das eigene Revit-Modell übernehmen. Ihnen steht es aber auch frei, die Schalungsplanung selbst vorzunehmen: Doka stellt neben der Software auch eine umfassende Revit-Bibliothek von ca. 4.500 Schalungskomponenten kostenfrei zur Verfügung.



Das Chaos nach der Flut. Die Erbstorfer Landstraße und die Siedlung Im Stadtfeld.

Wer trägt die Verantwortung, wenn Großprojekte scheitern?

Im Sommer 1976 sorgte der Bruch des Elbe-Seitenkanals im Nordosten Niedersachsens für eine Flutkatastrophe. Aus heutiger Sicht erscheint die Katastrophe so grotesk wie unausweichlich. Ein Lehrstück über die Frage nach der politischen Verantwortung, die nicht nur in Deutschland auch heute noch brandaktuell ist.

Von Frank Uekötter

Am 18. Juli 1976 heulten im Landkreis Lüneburg die Sirenen. Am Elbe-Seitenkanal war ein Damm gebrochen, das Wasser strömte durch die Vororte der Kreisstadt und nach wenigen Stunden waren mehr als 1000 Hektar Land überflutet. 3000 Rettungskräfte traten in Aktion und retteten Menschen aus überfluteten Häusern, während Panzer der Bundeswehr in den Kanal fuhren, um einen notdürftigen Damm zu bauen. Am Tag nach der Katastrophe gab es deshalb keine Todesopfer zu beklagen, aber dafür stand eine Frage im Raum: Wer war für die Katastrophe verantwortlich?

Es gab darauf eine formale Antwort. Der Kanal, der nur fünf Wochen zuvor eingeweiht worden war, gehörte der Bundesrepublik Deutschland. Das musste auch so sein, denn laut Grundgesetz

war die Binnenschifffahrt eine Aufgabe des Bundes. Die Bundesrepublik war freilich nicht gerade ein stolzer Besitzer des Kanals. Sie hatte mehr als ein Jahrzehnt gegen den Bau des Elbe-Seitenkanals gekämpft, und das keineswegs halbherzig. 1957 hatte der Bundesverkehrsminister Hans-Christoph Seebohm vor der Presse erklärt, das Projekt sei »Blödsinn«.

Er stand mit dieser Einschätzung nicht allein. Die große Zeit des Kanalbaus war in Deutschland das Kaiserreich gewesen, als die Kohle das weitaus wichtigste Transportgut war. Die deutsche Steinkohle war jedoch längst in der Krise, als das Bundeskabinett 1965 den Bau des Elbe-Seitenkanals beschloss, und deshalb gehörten neben dem Bundesverkehrsministerium auch die Bundesländer Schleswig-Holstein und Niedersachsen, der Landkreis Lüneburg, die Bundesbahn und der Bun-

desfinanzminister zu den Gegnern. Selbst in Hamburg, das mit dem Kanal einen besseren Anschluss ans bundesdeutsche Wasserstraßennetz erlangen wollte, war das Projekt nicht unumstritten. Gebaut wurde trotzdem.

>> Endlose Verhandlungen <<

Man kann eine Menge über bundesdeutsche Politik lernen, wenn man sich auf die Suche nach den Ursachen macht. Es gab Verträge und Kabinettsbeschlüsse, aber eigentlich war das Projekt ein Ergebnis endloser Verhandlungen. Im politischen System der Bundesrepublik wurde ständig verhandelt, und das auf allen Ebenen. Bundesländer verhandelten mit ihren Nachbarländern und dem Bund, der Verkehrsminister verhandelte mit dem Finanzminister, Parteien verhandelten über Koalitionen, Ministerien verhandelten mit

Gutachtern, und auf den unteren Ebenen setzte sich das Spiel munter fort. So musste sich der Hamburger Wirtschaftssenator Karl Schiller, ein dezidierter Befürworter des Projekts, auch einmal mit dem Chef der staatseigenen Hamburger Hafen- und Lagerhaus-Aktiengesellschaft herumschlagen. Der hielt es nämlich für wichtiger, gute Beziehungen zur Bundesbahn zu pflegen.

Als 1965 die Entscheidung fiel, hatten Politik und Verwaltung nicht weniger als 15 Jahre verhandelt. Das führte jedoch nicht zu einer Klärung der Verantwortlichkeiten. In der Bundesrepublik verhandelte man in Permanenz, und deshalb gab

Inzwischen liegen die Verhandlungen über den Elbe-Seitenkanal mehr als ein halbes Jahrhundert zurück und alle Verantwortlichen sind tot. Der letzte starb 2015: Es handelte sich um den Bundeskanzler Helmut Schmidt, der am Anfang seiner Karriere Chef des Hamburger Verkehrsamts gewesen war. Die Regeln der Politik haben sich jedoch erstaunlich wenig verändert. Nirgends ist die alte Bundesrepublik noch so lebendig wie in ihrem politischen System. Weiterhin gibt es deshalb das Risiko, dass am Ende langer Verhandlungen ein Projekt gebaut wird, das niemand will, und wenn die Sache schief-

betroffenen Eigentümer, und das war es dann auch. Niemand musste seinen Hut nehmen oder auch nur ein paar kritische Fragen im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit beantworten.

Die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung konnte es sich sogar leisten, besorgte Bürger mit Haus am Kanal brüsk abzuwimmeln: Man wisse schon, was man da tue. Es gab auch kritische Berichte in der Presse, aber das konnte man einfach ignorieren. Irgendwann würden sich die Leute schon um andere Dinge kümmern. Außerdem war die Verwaltung gut beschäftigt. Sie musste die klaffende Lücke im Kanal schließen, und außerdem gab es entlang des Kanals zahlreiche Stellen, an denen die Abdichtung mit zusätzlichen Maßnahmen verbessert wurde. Schließlich gab es nach der Katastrophe noch mal ordentlich Geld.

Am 15. Juni 1976 war der Elbe-Seitenkanal mit einem großen Volksfest eröffnet worden. Die zweite Eröffnung am 27. Juni 1977 geschah in aller Stille um fünf Uhr früh. Irgendwie war die Sache halt doch peinlich. ■

»Das Gespenstische am Elbe-Seitenkanal war, wie folgerichtig das Fiasko war. Alle unabhängigen Beobachter erwarteten das finanzielle Desaster, das dann auch eintrat.«

es einen immensen Druck, sich irgendwie zu einigen: Wer seine Bedenken zurückstellte, konnte schließlich in der nächsten Verhandlungsrunde eine Gegenleistung erwarten. Gemeinsame Beschlüsse waren immer auch ein Weg, Komplizen zu schaffen, und das dokumentierte sich in einigen spektakulären Meinungsumschwüngen. Als CDU/CSU und FDP nach der Bundestagswahl 1961 über eine Koalition verhandelten, kämpfte die Union erfolglos gegen eine FDP-Clique, die den Elbe-Seitenkanal in den Koalitionsvertrag bugsierte. Drei Jahre später drängte Bundesverkehrsminister Seehofer, inzwischen Chef der Niedersachsen-CDU, auf eine rasche Einigung, weil gerade Kommunalwahlen in seinem Bundesland anstanden.

>> Fehler der Vergangenheit <<

Der Elbe-Seitenkanal war ein Lehrstück über Verantwortung in der Bundesrepublik Deutschland. Das Projekt zeigt, wie Verantwortung in endlosen Verhandlungen diffundierte und am Ende alle ehemaligen Gegner mit im Boot saßen. Inhaltlich gab es in den Fünfziger- und Sechzigerjahren gute Gründe, gegen den Elbe-Seitenkanal zu sein. Politisch sah das anders aus. Im Krieg konnte man mit heldenhaftem Widerstand Orden verdienen, aber im politischen System der Bundesrepublik war man mit einer solchen Einstellung einfach nur ein Idiot. Man sah sich schließlich wieder.

geht, ist plötzlich niemand mehr verantwortlich. Man kann auch immer noch Kanalprojekte einfädeln, die sich nie rentieren. So wird zum Beispiel gerade der Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals geplant – ironischerweise die Fortsetzung des Elbe-Seitenkanals in Richtung Ostsee. Die Geschichte wirkt seltsam vertraut, wenn man die Verhandlungen der Sechzigerjahre kennt, bis hin zu emsigen Bundestagsabgeordneten, die ein Herz für die Binnenschifffahrt haben. Heute kommt der entscheidende Mann allerdings von der CDU.

>> Angekündigte Katastrophe <<

Eigentlich ist Verantwortung ein ganz einfaches Prinzip. Schwierig wird es erst, wenn es keine Belohnung gibt, Verantwortung zu übernehmen – und dafür zahlreiche Wege, Verantwortung zu streuen. Das Gespenstische am Elbe-Seitenkanal war, wie folgerichtig das Fiasko war. Alle unabhängigen Beobachter erwarteten das finanzielle Desaster, das dann auch eintrat, aber es gab nichts, was die Kultur der organisierten Verantwortungslosigkeit erschüttern konnte. Man kam sogar durch, wenn ein Kanal fünf Wochen nach der Eröffnung Leck schlug. Die Flutkatastrophe vom Juli 1976 war dramatisch. Aber sie war kein Grund, die Frage nach der Verantwortung zu stellen.

Nachdem das Wasser abgelaufen war, klärte eine Kommission die technische Ursache, der Bund entschädigte die

ZUM AUTOR

■ FRANK UEKÖTTER IST

DOZENT für Geschichte des 19. und 20. Jahrhunderts an der Universität Birmingham. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Umwelt- und Agrargeschichte, Geschichte von Wissenschaft und Technik sowie die geisteswissenschaftliche Umweltforschung. Er schreibt regelmäßig über umweltpolitische Themen für Focus Online.

In seinem Buch »Der deutsche Kanal. Eine Mythologie der deutschen Bundesrepublik« zeigt Uekötter den Elbe-Seitenkanal als ein Beispiel für Bauvorhaben, die auf politischer Ebene scheitern. Er plädiert für ein gesellschaftliches Umdenken und für einen politischen Gestaltungswillen, der die Übernahme von Verantwortung als Tugend wiederentdeckt. Dabei weitet er das thematische Feld und bezieht die Auswirkungen modernen Stadtmarketings genauso in seine Betrachtungen mit ein wie die Herausforderungen der Globalisierung.



best

Stahlbau

Jedes Jahr fragt der Bau & Immobilien Report führende österreichische Stahlbauunternehmen nach ihren Vorzeigeprojekten. Dieses Mal führt die virtuelle Baustellentour nach Österreich und Deutschland.



HARTL METALL: 3D-TECHNOLOGIE FÜR DIE STAUMAUER KLAUS

Das oberösterreichische Metallunternehmen Hartl Metall aus Waldneukirchen hat für die Ennskraftwerke Aktiengesellschaft in Steyr erfolgreich eine neue Stiege im Kontrollgang an der Talsohle der Staumauer Klaus errichtet. Die bestehende Betonstiege wurde durch eine fünf Meter hohe Wendeltreppe am Eingang des Kontrollgangs sowie circa 100 Stufen bis rund acht Meter unter den Wasserspiegel des Unterwassers ersetzt.

Die neue Stiege im Kontrollgang an der Talsohle der Staumauer Klaus verfügt über Sicherheits- und Ausweichpodeste sowie eine Rutschhemmung. Sie ist an den Grundriss der Staumauer sowie an die Gegebenheiten der Felsen maßgeschneidert angepasst. Der Kontrollgang wird für Vermessungen, Kontrollen und Beobachtungen zum Zustand der Staumauer genutzt. Bei dem Projekt setzte Hartl Metall auf moderne 3D-Technologie. Bereits in der Planungsphase konnte man die Stiege im Kontrollgang virtuell besichtigen. Die Komplexität des Projekts erforderte eine kontinuierliche Abstimmung mit dem Kunden. Bei der Montage vor Ort war dann Handarbeit gefragt. »Die Montage war eine Herausforderung. Viele kleine Bauteile mussten von den Monteuren in den Kontrollgang getragen werden. Aufgrund der Gegebenheiten mit Fels und altem Beton war ein äußerst gut durchdachtes Montagekonzept notwendig«, erklärt Hartl Metall-Geschäftsführer Martin Hartl.

Projektbeginn: Herbst 2018

Projektende: Frühjahr 2019

Verbauter Stahl: 200 Gitterroststufen, 200lrm Geländer, ca. 10 to Stahlkonstruktion (händisch montiert)

PEM BUILDINGS: NEUBAU EINES AUTOHAUSES

Um dem kontinuierlichen Ausbau ihres Leistungsspektrum räumlich gerecht zu werden, ergänzt Mercedes-Partner Brunner & Blum den bestehenden Betrieb um ein Autohaus mit Werkstatt in Weil am Rhein (D). Im Jänner 2017 erhielt PEM Buildings den Auftrag für das Gewerk »Stahlbau, Fassade, Dach und Verglasung«. Auf einer Fläche von 1.783 m² wurden in drei Bauabschnitten eine Werkstatthalle, eine Annahmestelle mit Teilelager und eine Ausstellungs- und Verkaufsfläche erbaut. Durch die Verwendung der gewichtsoptimierten SIN-Technologie (Stahlträger) konnte ca. 20 % an Stahlgewicht eingespart werden. Im Ausstellungsbereich kam ein Fachwerkträger zum Einsatz und der Dachaufbau wurde als Flachdach/Foliendach ausgeführt. Thomas Ennsberger, Geschäftsführer von PEM Buildings, resümiert: »Mit dem Planungsbüro M. Müller konnten wir eine optimale Hallenlösung für das Autohaus finden und diese auch im vorgegebenen Zeitrahmen umsetzen.« Im Jänner 2019 wurde das neue Gebäude nach zweijähriger Bauzeit in Betrieb genommen. ■



Projektbeginn: Q1 2017

Projektende: Q4 2018

Verbauter Stahl: 80 to



Projektbeginn: Q4 2019
Projektende: 2021
Verbauter Stahl: 8.000 to

UNGER STAHLBAU: FEUERBESCHICHTUNGSANLAGE FÜR THYSSENKRUPP

Am Standort Dortmund errichtet thyssenkrupp Steel eine neue und hochmoderne Feuerbeschichtungsanlage (FBA10). Die FBA10 wird Stähle für Innenteile und Außenhautwendungen von Fahrzeugen fertigen und auch die hochinnovativen Zink-Magnesium-Produkte anbieten, die durch eine geringe Auflagenstärke material-, kostensparend und nachhaltig zugleich sind. Für thyssenkrupp ist die Anlage ein zentraler Baustein für das Ziel, sich durch Hightech-Produkte im Wettbewerb zu differenzieren.

Mit den Stahlbauarbeiten wurde Unger Stahlbau betraut. Die Beschichtungsanlage umfasst eine Produktionshalle mit ca. 14.000 m², eine Halle für Beschichtungsmaterialien, Werkstätten mit ca. 1.700 m², eine Lagerhalle für Vormaterial und Fertigmateriale mit ca. 11.600 m² und diverse Nebengebäude. Die Produktionshalle, die Lagerhalle sowie die Werkstatt/Zinklager bestehen

aus einer Stahlkonstruktion mit einer gedämmten Kassettenwandverkleidung. Die diversen Nebengebäude für Hydraulikanlagen, Chemielager, Aufbereitungen, Schalträume, Transformatoren, Kühlturmanlage usw. bestehen aus einer massiven Ausführung mit gedämmter Trapezblechverkleidung. Die Produktionshalle ist teilweise unterkellert bzw. mit Gruben versehen.

Die fertige Anlage wird eine Länge von rund 350 Metern aufweisen und an der höchsten Stelle etwa 65 Meter messen. Die einzelnen Stahlbauteile wiegen bis zu 30 Tonnen. Insgesamt werden rund 8.000 Tonnen Stahl und 24.000 Kubikmeter Beton verbaut. Darunter sind auch 180 Bohrpfähle, die bis zu elf Meter tief in den Boden reichen. Pro Jahr wird die Anlage rund 600.000 Tonnen feuerverzinkten Stahl herstellen. Die Investitionen belaufen sich auf einen niedrigen dreistelligen Millionenbetrag. ■

57

ZEMAN & CO: INNOVATIVE TECHNOLOGIE FÜR DIE ÖBB TS-WERKSTÄTTEN

Zeman hat für die ÖBB Technische Services GmbH im Zuge der Modernisierung des Standortes der Werkstätten in St. Pölten neue Industriehallen errichtet. Im Zuge des Projekts hat Zeman auch ausfahrbare Dach-Arbeitsbühnen für TS Standorte in ganz Österreich entwickelt. Das macht den Zu- und Abstieg von Servicemitarbeitern bei der Wartung von Waggons durch moderne Mechanik sicherer und einfacher. Dies zeigt, dass die Firma Zeman nicht nur im Stahlbau, sondern auch im Bereich des Maschinenbaus innovative Technologien entwickelt.

Beim Bau der Hallen kam SIN-Technologie zum Einsatz. SIN-Träger sind Stahlträger mit gewelltem Steg, eine Eigenentwicklung von Zeman. Diese Träger haben bei gleicher Belastbarkeit bis zu 20 % weniger Gewicht und somit auch Materialkosten. Doch auch in Bezug auf die Gestaltung bieten gewellte Träger z.B. in Kombination mit Lichtbändern einen zusätzlichen Vorteil. Der Einfall von Tageslicht durchflutet die neuen Hallen mit natürlicher Helligkeit und die gewellte Oberfläche der Träger verleiht dem Raum eine ganz eigene Lebendigkeit. Innerhalb weniger Monate ist die Werkstätte in der niederösterreichischen Landeshauptstadt zu einer modernen Instandhaltungsdrehscheibe ausgebaut und gleichzeitig auch auf künftige Herausforderungen und Technologien vorbereitet worden. ■



Projektbeginn: August 2018
Projektende: November 2019
Verbauter Stahl: 600 to

BAUAKADEMIE

Bau-Lehrlings-expertin macht mobil

Die Lehrlingsexpertin der Landesinnung Bau Oberösterreich wurde Ende Februar von Landesinnungsmeister Norbert Hartl und dem Obmann der BAU Akademie Oberösterreich, Herbert Pichler, mit einem neuen »Lehrlings-Pickup« ausgestattet.

In einem Festakt an der BAU Akademie OÖ/Lachstathof erhielt Gabriela Madlmair, die mit Start des heurigen Jahres als Vollzeit-Lehrlingsexpertin für die Landesinnung Bau in allen Bezirken von Oberösterreich unterwegs ist, ihr neues Fahrzeug und kann so LehrlingsanwärterInnen von Neuen Mittelschulen, Polytechnischen Schulen (PTS), Landwirtschaftliche Fachschulen, HTLs, etc. noch besser erreichen.

»Unser Bestreben ist, dass wir SchülerInnen für den Beruf am Bau begeistern. Dafür gehen wir direkt an die Schulen und mobilisieren sie vor Ort und in Kooperation mit den Lehrbetrieben«, erklärt Norbert Hartl. »Die Berufswahl ist die schwerste Wahl«, so Gabriela Madlmair, »deswegen informieren wir unsere SchülerInnen möglichst praxisnahe und ermutigen sie, einen der spannenden und fordernden Bauberufe zu ergreifen.« Sie ist in dem Bereich schon seit drei Jahren für die BAU Akademie OÖ tätig, nun exklusiv in Schulen und Lehrbetrieben als Lehrlingsexpertin – kurz LEX – mit dem »Bau deine Zukunft«-Pickup mobil und gut erkennbar im Einsatz. ■



Um Schadensfälle in Zukunft zu verhindern, entwickelt der VÖTB gemeinsam mit Verbänden und Innungen eine Reihe von Merkblättern.

Gewerkeübergreifende Leitfäden des VÖTB

Gemeinsam mit Verbänden und Innungen hat der Verband Österreichischer Stuckateur- und Trockenbauunternehmungen VÖTB eine Reihe von Merkblättern entwickelt, die die Zusammenarbeit zwischen den Gewerken verbessern und Fehler minimieren soll. Den Beginn macht der Leitfaden »Unser Bad«.

Besonders beim Trockenbau existieren Schnittstellen zu beinahe jedem Gewerk im Innenausbau. Im Berufsalltag wird die Zusammenarbeit oft für alle Beteiligten zur Herausforderung. Das war Anlass für den Verband der Österreichischen Trockenbauunternehmungen, das Merkblatt »Unser Bad« ins Leben zu rufen. Das Merkblatt gilt für private Bäder und gewerbliche Sanitäranlagen und umfasst alle Punkte, die für die erfolgreiche Umsetzung eines Badezimmers wichtig sind. »Unser Bad« erklärt zunächst wichtige Voraussetzungen für die Planung. Es folgt eine Auflistung der Punkte, die zu beachten und einzuhalten sind. Besonders praktisch: Jedes Gewerk hat ein eigenes Symbol, so weiß jeder Handwerker auf einen Blick, welche Inhalte ihn betreffen. Eine praktische Checkliste dient außerdem als Hilfestellung für die Abstimmung zwischen Auftraggeber und Gewerken.

Die Vorbereitungen für das nächste Regelwerk laufen bereits. Gemeinsam mit Verbänden und Innungen wird der VÖTB an einem Merkblatt zum Thema Schachtwände arbeiten. ■

Das Merkblatt »Unser Bad« ist unter: www.voetb.at kostenlos zum Download erhältlich

BUCHTIPP

Arbeitszeit am Bau

Eine Buchneuerscheinung im Verlag von Austrian Standards bietet einen kompakten Überblick über Besonderheiten der arbeitszeitrechtlichen Regelungen im Baugewerbe.

Die arbeitszeitrechtlichen Regelungen im Baugewerbe sind komplex und umfangreich. Spezielle Bestimmungen sowohl auf Gesetzesebene als auch im Kollektivvertrag bestimmen die Arbeitszeit in der Bauwirtschaft.

Die Publikation richtet sich an alle, die mit dem Thema Arbeitszeitgestaltung befasst sind: Bauunternehmen, Bau-träger, Bauherrenorganisationen, Baumanagementbüros, Ämter und Behörden, Verbände sowie Sachverständige und Baumeister.

Autor Florian Schrenk erläutert in dieser Fachpublikation strukturiert und praxisnahe die vielfältigen Herausforderungen sowie die Möglichkeiten der Arbeitszeitgestaltung. Die Leserschaft erfährt aus erster Hand, was sich durch die Novellen des Arbeitszeitgesetzes und des Arbeitsruhegesetzes 2018 geändert hat und welche Auswirkungen zu berücksichtigen sind.

Florian Schrenk: »Arbeitszeit im Baugewerbe – Rechtliche Grundlagen und Besonderheiten«, ISBN BUCH: 978-3-85402-390-6 | Preis: EUR 25,00 (zzgl. Ust.) ISBN eBook: 978-3-85402-391-3 | Preis: EUR 19,99 (zzgl. Ust.) www.austrian-standards.at

Ringer sorgt für schlanke Baustellen

Das abgelaufene Geschäftsjahr war für Schalungsprofi Ringer höchst erfolgreich. Der Umsatz konnte deutlich im zweistelligen Prozentbereich gesteigert werden. Aktuell muss das Regauer Familienunternehmen wie alle anderen die Folge der Coronakrise verdauen. Antworten hat man aber auch auf die großen Branchenthemen Lean Construction, Produktivität und BIM.



Mit aktuell fünf Standorten verspricht Ringer Kundennähe und Flexibilität.

Das Thema Lean Construction gewinnt auch für Ringer laufend an Bedeutung. »Wir versuchen unsere Kunden mit einer effizienten sowie kooperativen Material- und Taktplanung

zu unterstützen, um optimalen Output für sie erzielen zu können«, erklärt Vertriebsleiter Markus Ringer. Dazu befinden sich Ringer-Mitarbeiter in laufender und kontinuierlicher Absprache

mit den Polieren auf den Baustellen. Markus Ringer ist jedoch überzeugt davon, dass es noch einige Zeit benötigen wird, bis der Lean-Gedanke sich in der Baubranche durchsetzt. Vor allem kleinere Bauunternehmen haben nicht immer die nötigen Ressourcen, um einen nachhaltigen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu implementieren.

Um die Produktivität auf den Baustellen zu erhöhen, ist Ringer immer um höchstmögliche Flexibilität bei der Auslieferung von Produkten bemüht. Dazu kommen rasche Problemlösungen vor Ort durch Vertriebsmitarbeiter und die schnelle Ausarbeitung von Sonderlösungen.

Aufgrund der Tatsache, dass bereits einige Kunden den Einsatz von BIM fordern, widmet sich auch Ringer der Implementierung von BIM. Dafür wurde ein umfangreiches BIM-Projekt mit externem Partner gestartet, um Kunden in Zukunft optimale Lösungen liefern zu können. »Wichtig ist dabei das Thema Effizienz. Erste Erfahrungen auf Baustellen waren hier aber noch nicht zufriedenstellend«, sagt Ringer selbstkritisch.

59

Moderne Keller sind wertvoll – ACO schützt Hab und Gut

Keller können bei Wetterextremen wie Starkregen oder Hochwasser großen Schaden nehmen. Um die Gefahr zu minimieren, bietet ACO ein passendes System aus Kellerfenster, Wärmedämmung, Rückstausicherung und Lichtschacht. Es schützt den Besitz und eröffnet neue Nutzungsmöglichkeiten im Keller.

Wenn herkömmliche Kunststoff-Lichtschächte an ihre Grenzen stoßen, sorgen die neuen ACO Betonlichtschächte (mit und ohne Boden) aus bewehrtem Sichtbeton auch unter schwierigen Bedingungen für ausreichend Licht im Keller und schützen gleichzeitig vor steigendem Grundwasser und Rückstau. Darüber hinaus sorgen innenliegende Gewindehüllen nicht nur für einen schadlosen Transport mithilfe von Seilschlaufen, sondern dienen auch als Befestigungspunkt der Rost-Abhebesicherung. In

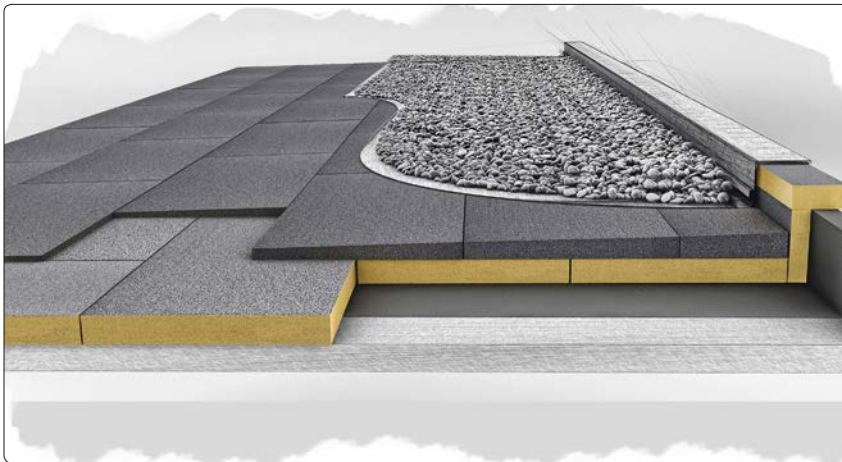


Längst hat der Keller als Abstellraum ausgedient, heute ist er ein erweiterter Wohnraum, der vor Wetterextremen wie Starkregen und Hochwasser geschützt werden sollte.

der Ausführung mit Lichtschachtboden wurde ein Gefälle in Richtung Entwässerungsöffnung berücksichtigt, die im hinteren Bereich des Lichtschachts angeordnet ist. Eine weitere wichtige Systemkomponente für den Keller-

schutz ist das ACO Therm® 3.0 Leibungskellerfenster. Die dreifachverglaste Fenster sorgen mit einem optimierten Uw-Wert von 0,83 W/m²k für optimale Wärmedämmung. Die passivhaustaugliche Variante ist mit einer zusätzlichen

Kerndämmung ausgestattet und erreicht damit einen Uw-Wert von 0,74 W/m²K. Zudem ist das ACO Therm® Leibungskellerfenster in der hochwasserdichten und einbruchhemmenden Ausführung mit Verbundsicherheitsglas, zusätzlichen Verriegelungspunkten, pilzförmigen Schließzapfen und versperrbarem Griff ausgestattet. »Damit bietet ACO ein geprüftes System, das 24 Stunden Schutz vor anstehendem Wasser ermöglicht. Zusammen mit Leibungskellerfenstern, Lichtschächten und Rückstausicherung bietet ACO ein vorausschauendes, langfristiges und verlässliches Kellerschutz-System aus einer Hand«, so ACO Geschäftsführer Ernst Strasser.



Austrotherm hat das Austrotherm Gefälledach Premium mit bester Dämmwirkung neu ins Sortiment aufgenommen.

Minimale Höhe bei maximaler Dämmung

Das neue Austrotherm Gefälledach Premium gewährleistet ausgezeichnete Dämmwirkung bei minimaler Aufbauhöhe und bringt dazu noch viele weitere Vorteile, wie einfache Verlegung und eine Ersparnis an Manpower.

Der größte Anteil an Wärmeverlusten eines Gebäudes erfolgt über die Dachflächen. Deshalb ist gerade hier die bestmögliche Wärmedämmung be-

sonders wichtig. Eine Komponente des Austrotherm Gefälledachs Premium ist das Austrotherm Resolution® Flachdach mit seiner hervorragenden Wärmeleit-

fähigkeit von $D = 0,022 \text{ W/(mK)}$. Kombiniert wird es mit dem grauen Austrotherm EPS® W30-PLUS, das eine hochdruckbelastbare oberste Dämmschicht mit Gefälle ausbildet.

Durch den Einsatz der schlanken Austrotherm Resolution® erhält das Dach eine niedrigere Dämmstoffdicke und zugleich ein ausgezeichnetes Dämmniveau. Reduzierte Dämmstoffdicken wiederum bringen weitere Vorteile mit sich: Sie haben entscheidenden Einfluss auf die Höhe der Attika sowie auf Anschlüsse, Lichtkuppeln und Rohrdurchführungen. Eine geringe Aufbauhöhe führt daher gleich in mehrfacher Hinsicht zu Kostenersparnis.

Eine Stoßüberdeckung bildet den Aufbau des Austrotherm Gefälledachs Premium. Durch diese Art der Verlegung werden Wärmebrücken wirkungsvoll vermieden. Die Gefälleausbildung, entsprechend der jeweils gültigen Norm, sorgt für eine zuverlässige Entwässerung der Dachfläche.

Ein weiterer Vorteil ist auch das geringe Gewicht des Dämmsystems, denn es ermöglicht eine einfache Verlegung. Dazu stellt Austrotherm einen detaillierten Verlegeplan bereit. So erfordert die Verarbeitung weniger Manpower – auch das spart Zeit, und damit Kosten für den Bauherrn. ■

60

Österreichisches Umweltzeichen für mineralische Dämmung

Im Rahmen der Bauen und Energie übergab Bundesministerin Leonore Gewessler das Gütesiegel »Österreichisches Umweltzeichen« an AIRIUM-Geschäftsführerin Anja Ebenschweiger.



Übergabe des Österreichischen Umweltzeichens durch Bundesministerin Leonore Gewessler an Anja Ebenschweiger, Geschäftsführerin der AIRIUM GmbH.

AIRIUM aus dem Haus LafargeHolcim gilt als mineralische Antwort auf herkömmliche Dämm Lösungen. Zement und eingeschlossene Luft sorgen für eine gute Dämmwirkung. Das Novum bei AIRIUM ist, dass es zu 100 Prozent mineralisch ist. Das bedeutet, AIRIUM wird ohne erdölbasierte Produkte hergestellt. Und auch das Bindemittel ist rein mineralisch, denn Zement besteht aus den Naturprodukten Kalkstein, Ton und Mergel. AIRIUM wird im eigenen AIRIUM-Lkw in der jeweils gewünschten Dichte und Menge direkt auf der Baustelle produziert.

Die Auszeichnung mit dem Österreichischen Umweltzeichen ist für AIRIUM-Geschäftsführerin Anja Ebenschweiger enorm wichtig. »Denn ökologisches Bauen nimmt immer mehr an Bedeutung zu. Gerade wir als junge Firma mit einem ganz neuen Produkt profitieren enorm von diesem Gütesiegel«, sagt Ebenschweiger. Derzeit dürfen drei Dichten der Dämm Lösung das Gütesiegel tragen, weitere sind in Vorbereitung und müssen erst das strenge Prüfverfahren durchlaufen. Anja Ebenschweiger ist zuversichtlich, dass auch die weiteren Dichten diesen Test bestehen und so in Kürze die komplette Produktpalette ausgezeichnet sein wird.

Vier Sanierungsprojekte mit ETHOUSE Award ausgezeichnet

Das Coronavirus ist schuld, dass erstmals in der Geschichte des ETHOUSE Awards der Preis für energieeffizientes Sanieren nicht im Rahmen einer großen Galaveranstaltung verliehen wurde, sondern virtuell. Einen Tag vor der geplanten Veranstaltung erging der Erlass der Bundesregierung, Indoor-Veranstaltungen mit mehr als 100 Personen abzusagen. Das bereits bestellte Buffet wurde karitativen Zwecken zur Verfügung gestellt.

Zum bereits zehnten Mal würdigt der ETHOUSE Award Sanierungen, die das Thema Energieeffizienz ganzheitlich umsetzen und dabei auch architektonisch Impulse setzen. In den Kategorien »Privater Wohnbau«, »Wohnbau« und »Öffentliche Bauten« wurden vier Siegerprojekte ausgezeichnet.



>> Kategorie »Privater Wohnbau« <<

Der Preis in der Kategorie »Privater Wohnbau« ging an das Zweifamilienhaus von U1architektur und dem Fassadenbauer Mate & Darko OG. Die Sanierung dieses Mehrgenerationenhauses in der Tiroler Ortschaft Rum wurde als ein mustergültiges Beispiel der Nachverdichtung im privaten Wohnbau ausgezeichnet. Unter Beibehaltung des ursprünglichen Grundrisses wurde die Nutzfläche von 169,6 m² (ohne Keller) auf 319,73 m² erweitert. Der Altbau aus den 1990ern und die Zubauten erhielten eine neue thermisch hochwertige Hülle und wird mittels Luft-Wasserwärmepumpe beheizt. So konnte der Heizwärmebedarf von 122,9 kWh/m²a auf 47,7 kWh/m²a im Erdgeschoß bzw. 34,5 kWh/m²a im Dachgeschoß reduziert werden



>> Kategorie »Öffentliche Bauten« <<

In der Kategorie »Öffentliche Bauten« siegte das Projekt »Haus Penzing« von Karl und Bremhorst Architekten ZT GmbH und dem WDVS-verarbeitenden Betrieb DI Wilhelm Sedlak GmbH. Der Heizwärmebedarf des 1971 errichteten Seniorenheims wurde von 160 kWh/m²a auf 22,93 kWh/m²a reduziert. Im Zuge der Sanierung wurde der Passivhausstandard sowie eine optische und qualitative Aufwertung der Fassade und der Innenräume umgesetzt.



>> Kategorie »Wohnbau« <<

Gleich zwei Preisträger gab es in der Kategorie »Wohnbau«. Die Sanierung des Goethehofs aus der Zwischenkriegszeit durch die GSD Gesellschaft für Stadt- und Dorferneuerung gemeinsam mit der ARGE Leyrer+Graf und der Sareno Objektisolierung zeigt auf, dass Denkmalschutz und umfangreiche Sanierungsmaßnahmen Hand in Hand gehen können. Im Zuge der Sanierung wurden zahlreiche Fassadenkunstwerke restauriert, im Dachgeschoß 128 neue Wohnungen geschaffen und an das Fernwärmenetz angeschlossen. Der Heizwärmebedarf wurde von 167,77 kWh/m²a auf 44,77 kWh/m²a reduziert.

Eine weitere Auszeichnung in der Kategorie »Wohnbau« bekommt das Projekt Mariahilferstraße 182 von trimmel wall architekten zt gmbh gemeinsam mit dem Verarbeiter Leyrer + Graf. Das nach einer Gasexplosion wiederaufgebaute Haus wurde auf Passivhausstandard ausgebaut, der Heizwärmebedarf verbesserte sich um 78,4 Prozent, von 119,53 kWh/m²a vor Sanierung auf 25,79 kWh/m²a.

Kommentar

Eine »unheilvolle« Allianz Zum Haftungsrisiko aus der Übernahme öffentlich-rechtlicher Prüfpflichten

Bautechnische und baurechtliche Vorschriften, zumeist solche auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts, sehen in verschiedenen Belangen besondere Prüfpflichten vor oder verlangen eine Bestätigung der Ausführung durch befugte Fachleute. Nicht immer werden diese Aufgaben in der Praxis ernst genommen – das kann weitreichende Haftungsfolgen haben!



Das öffentliche Baurecht ist in erster Linie eine Rechtsmaterie für Planer, Bautechniker und Ausführende. Juristen treten in vielen Fällen nur in Form der Referenten aufseiten der Behörde in Erscheinung oder dann, wenn es um die Lösung einer Rechtsfrage von grundsätzlicher Bedeutung geht und die Gerichtshöfe des öffentlichen Rechts angerufen werden. Das hängt mit der besonderen Qualität dieser Vorschriften zusammen. Mithilfe der öffentlich-rechtlichen Bauvorschriften möchte der Gesetzgeber für eine den Erfordernissen der Raumplanung, des Ortsbildschutzes und der technischen Sicherheit der errichteten Objekte entsprechende Planung und Ausführung sorgen.

Wer Österreich kennt, der weiß, dass die Herangehensweise zur Verwirklichung dieses Ziels in den neun Bundesländern recht unterschiedlich ist. Eines haben die Vorschriften jedoch gemeinsam: Nach der Rechtsprechung der Zivilgerichte handelt es sich um Schutzgesetze zugunsten der Allgemeinheit, die Gefahren aus der Errichtung und Nutzung von Gebäuden verhindern, und mit denen Sach- und Personenschäden hintangehalten werden sollen.

>> Prüf- und Überwachungspflichten des öffentlichen Rechts <<

In den vergangenen Jahrzehnten haben sich alle Bundesländer dazu entschieden, die Verantwortung für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Bauvorschriften auf Private zu übertragen. Was vormals im Zuge der Kollaudierung von Behörden geprüft und bestätigt wurde, ist nunmehr die Aufgabe des Bauführers oder einer anderen mit der Überprüfung beauftragten Fachperson. Was vielen immer noch nicht bewusst ist: Die vom öffentlichen Recht auferlegten Prüf- und Überwachungspflichten bergen ein enormes Haftungsrisiko. Sie sollten, wie eine jüngste Ent-

scheidung des OGH zeigt (Entscheidung vom 29.08.2019, 6 Ob 39/19g), keinesfalls auf die leichte Schulter genommen werden.

Der Sachverhalt der Entscheidung ist schnell erzählt. Ein Ofensetzer, der selbst nicht über die erforderliche Befugnis verfügte, arbeitete mit einem Hafnermeister zusammen (dieser hatte die Befugnis). Der Ofensetzer führte aus, der Hafnermeister stellte den nach § 29 Abs 1 sbg BauTG erforderlichen Endbefund aus. In den meisten Fällen tat er dies, ohne dass er die Arbeiten überprüft hatte. Als Folge dieser »unheilvollen« Allianz brannte im Sommer 2013 eine Almhütte ab. Beide hafteten für den Schaden (ca. EUR 150.000,00) gegenüber dem Eigentümer solidarisch – der Hafnermeister, weil er die Arbeiten

Prüfpflichten werden im Gesetz nicht geregelt.

nicht überprüft und er daher nicht erkannt hatte, dass der Abstand zwischen Poterie und Holz nur 5 cm statt 15 cm betrug.

>> Lehren aus der Entscheidung OGH 6 Ob 39/19g für die Praxis? <<

Die vorliegende Entscheidung stellt sicherlich einen Extremfall dar. Dennoch führt sie das Haftungsrisiko, das mit der Übernahme einschlägiger Prüfpflichten verbunden ist, deutlich vor Augen. Besonders tückisch: Der Umfang der Prüfpflichten ist im Gesetz in den meisten Fällen nicht näher umschrieben. Dem Haftungsrisiko begegnet man am besten mit einer genauen Kenntnis der einschlägigen technischen Grundlagen und einer soliden Vereinbarung mit Bauherrn / Auftraggeber, in der die Überwachungstätigkeit je nach den Anforderungen des Vorhabens geregelt ist. ■

»Die vom öffentlichen Recht auferlegten Prüf- und Überwachungspflichten bergen ein enormes Haftungsrisiko.«

Heinrich Lackner
Rechtsanwalt
Kanzlei Müller Partner
Rechtsanwälte GmbH

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

Unser Leistungsspektrum

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

DIE NEUEN CAT MINIBAGGER

DIE NÄCHSTE GENERATION VON 1 BIS 2 TONNEN



Fünf neue Cat Minibagger - 301.5, 301.6, 301.7 CR, 301.8 und 302 CR - mit höherer Leistung, Vielseitigkeit und Sicherheit sowie maximalem Fahrerkomfort und das zu erschwinglichen Preisen. Dazu Standardfeatures wie Joysticklenkung und Schutzdach oder Fahrerkabine in hochklipbarer Version. Hinzu kommen Klimaanlage und Teleskoplaufwerke als neue Optionen für die gesamte Baureihe, das ist der neue Standard in der Ein- bis Zwei-Tonnen-Klasse.