

**BAU |  
IMMOBILIEN**

**05** AUSGABE 2024  
28. JAHRGANG

# Report



## Seitenblick zur Euro 2024

Wer wird Europameister?  
Wie weit kommt Österreich?  
Die große Report-Umfrage

# KI AM BAU

Wo künstliche  
Intelligenz schon  
heute im Einsatz ist,  
was als Nächstes  
kommt und was  
Zukunftsmusik ist.

## Eine Frage der Kultur

Der Bau & Immobilien Report zeigt anhand von  
38 konkreten Projekten, welche Auswirkungen  
die Projektkultur auf den Projekterfolg hat.



## Europawahl 2024

Bei wem die Stimmen aus der Bau- und  
Immobilienwirtschaft am besten aufge-  
hoben sind. Alle Spitzenkandidat\*innen  
im Interview.

# CAT RADLADER

## 910/914/920



### ZUVERLÄSSIG. LANGLEBIG. KRAFTSTOFFEFFIZIENT.

Die neue Baureihe kompakter Cat Radlader 910/914/920 ist leistungsfähiger als die vorherige Ladergeneration mit mehr Leistung, mehr Kapazität und mehr kundenorientierten Funktionen. Folgende Neuerungen sind hervorzuheben:

- Die einfache, per Knopfdruck einstellbare Funktion „Schaufelrückführung“ mit einem oberen und unteren Sollwert sowie eine Ebeneneinstellung für das Arbeitsgerät ermöglichen schnelles Arbeiten bei sich wiederholenden Zyklen. Die integrierte Technologie erleichtert das Arbeiten mit weniger Ermüdung des Fahrers; Standard beim Modell 920, optional bei den Modellen 910 und 914.
- Die hydraulische Schwingungsdämpfung wirkt wie ein geschwindigkeitsabhängiger Stoßdämpfer für die Hubarme und verbessert die Fahreigenschaften in unwegsamem Gelände. Sie bietet dadurch geringere Materialverluste und einen hohen Fahrerkomfort.
- Der mit EU-Stufe V/U.S. EPA Tier 4 Final konforme Motor liefert auf effiziente Weise mehr Leistung.



## Weils wichtig ist...

**A**m 9. Juni findet in Österreich die Wahl zum Europäischen Parlament statt. Überschattet wird der Wahlkampf derzeit von Vorwürfen gegen die grüne Kandidatin Lena Schilling. Trotz der heftigen Turbulenzen um ihre Person stand sie wie die anderen Kandidaten dem *Bau & Immobilien Report* im Vorfeld der Wahl Rede und Antwort. Das ist ihr und ihrem Team durchaus hoch anzurechnen, zeigt aber auch den hohen Stellenwert, den die Bau- und Immobilienwirtschaft für die Politik hat, auf nationaler und europäischer Ebene. Wir haben Lopatka, Schieder & Co gefragt, welchen Beitrag die EU leisten kann und soll, um die Branche wieder zum Laufen zu bringen, wie sie zum Green Deal und einer Sanierungspflicht für Gebäude stehen und wie sie sich im Wettstreit der Baustoffe positionieren. Kleiner Spoiler: Die FPÖ würde den Green Deal sofort rückabwickeln, die Neos sehen ihn als Chance, um Innovation und Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft zu fördern. Die Grünen machen sich für eine Wohnbauinvestitionsbank stark. Mehr öffentliche Investitionen fordert auch die SPÖ, »insbesondere in Projekte die uns beim Kampf gegen den Klimawandel unterstützen können«. Und die ÖVP will eine Refokussierung der Union auf Wirtschaftsthemen und »einen konsequenten Abbau von Überregulierungen«. Alle Antworten, unter anderem auf die Frage, warum Vertreter\*innen der Bau- und Immobilienwirtschaft dieses Mal schwarz, rot, blau, grün oder pink wählen sollten, finden Sie ab Seite 18...

*Bernd Affenzeller*

**Bernd Affenzeller**  
Chefredakteur



## 10 Erfolgsgeheimnis

Wie sich die Projektkultur auf den Projekterfolg auswirkt.



## 4 News in Kürze

Kommentare, Neuigkeiten und Statistiken.

## 14 Im Interview

Gottfried Mauerhofer, TU Graz, über Chancen und Missverständnisse von Lean Baumanagement.

## 16 Serie »Recht«

Early Contractor Involvement aus juristischer Sicht.

## 18 EU-Wahl 2024

Wofür die Parteien und ihre Spitzenkandidat\*innen stehen – und wofür nicht. Eine Entscheidungshilfe

## 22 Im Interview

Seit 2020 ist Johann Marchner Geschäftsführer von Wienerberger Österreich. Ein Rück- und Ausblick

## 24 Für den Ernstfall vorbereitet

Präventives Krisenmanagement: Eine Handlungsanleitung

## 28 Sonderthema »KI am Bau«

Wo künstliche Intelligenz schon heute im Einsatz ist, was als nächstes kommt und was Zukunftsmusik ist.

## 32 »Der Impact wird groß«

Peri-Chef Peter Radel über eine Kooperation mit Disruptionspotenzial.



## 40 UEFA EURO 2024

Die große Report-Umfrage zur schönsten Nebensache der Welt.

**Report Verlag**

**Herausgeber:** Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at] **Verlagsleitung:** Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at] **Chefredakteur:** Mag. Bernd Affenzeller [affenzeller@report.at] **Autor\*innen:** Mag. Karin Legat **Layout:** Anita Troger **Produktion:** Report Media LLC **Lektorat:** Johannes Fiebich, MA **Druck:** Styria **Medieninhaber:** Report Verlag GmbH & Co KG, Lienfeldergergasse 58/3, A-1160 Wien **Telefon:** (01) 902 99 **E-Mail:** office@report.at **Web:** www.report.at



## Was das 2,5-Hektar-Ziel bedeutet

Wird das im Regierungsprogramm definierte Ziel umgesetzt, täglich nur noch 2,5 ha Boden neu in Anspruch zu nehmen, hätte das für die Bauwirtschaft weitreichende Folgen. Laut einer Studie von Kreuzer Fischer & Partner würde der Bauproduktionswert um 14,4 Milliarden Euro sinken, knapp 73.000 Arbeitsplätze wären gefährdet. Betroffen wäre nicht nur das Einfamilienhaus, sondern vor allem auch Betriebsgebäude und -flächen. **TEXT | Bernd Affenzeller**

**STUDIE** Kaum ein anderes Thema wird so intensiv und emotional diskutiert wie der Flächenverbrauch; nicht immer auf Basis derselben Informationen. Das beginnt schon bei den Begrifflichkeiten. Bodenverbrauch und Bodenversiegelung werden oft gleichgesetzt, meinen aber etwas völlig anderes. Der Bodenverbrauch meint die Nutzung von Land außerhalb der Landwirtschaft. Damit gilt auch jede Parklandschaft als »verbraucht«, auch wenn nur ein kleiner Teil tatsächlich verbaut ist. Ähnliches gilt für ein Einfamilienhaus mit Grünflächen. Bodenversiegelung hingegen tritt auf, wenn eine undurchlässige Schicht den Boden bedeckt. »Nicht jede verbrauchte Fläche ist zwangsläufig versiegelt«, sagt

Andreas Kreuzer, Kreuzer Fischer und Partner, der im Auftrag der Bundesinnung Bau untersucht hat, welche konkreten Auswirkungen das diskutierte 2,5-Hektar-Ziel auf die Bauwirtschaft hätte.

Demnach würde das 2,5-Hektar-Ziel die Flächeninanspruchnahme im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 2018 bis 2022 um 78 % jährlich auf 900 ha reduzieren. Bei Eigenheimen würde es laut Simulation sogar zu einem Rückgang von 95 % kommen (siehe Tabelle). Am geringsten wäre der Rückgang wohl im mehrgeschoßigen Wohnbau (-10 %), dem laut Kreuzer aus politischer Sicht wohl Priorität eingeräumt wird. Die massive Beschränkung des Neubaus hätte naturgemäß enorme Auswirkungen auf die

### Auswirkungen des 2,5-Hektar-Ziels auf die Bauwirtschaft

	In %*	absolut*
Bauproduktion	-28 %	-14,4 Mrd. €
Beschäftigung	-21 %	-72.700 AN

Quelle KFP

\* jährlich

Bauwirtschaft. Der jährliche Bauproduktionswert würde laut Kreuzer um 28 % oder 14,4 Milliarden Euro sinken, knapp 73.000 Arbeitsplätze wären gefährdet.

### Der Status quo

Laut Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen wurden im Jahr 2022 rund sieben Prozent der Landesfläche nichtlandwirtschaftlich genutzt, laut Umweltbundesamt ist etwa die Hälfte davon versiegelt. Damit liegt Österreich im Pro-Kopf-Verbrauch etwas über dem europäischen Durchschnitt, beansprucht aber anteilmäßig weniger Fläche als viele andere industriell vergleichbare Länder. »Von »Österreich ist zubetoniert« oder »Österreich ist Europameister in der Bodenversiegelung« kann also keine Rede sein«, ist Kreuzer überzeugt. Die jährliche Neuinanspruchnahme liegt derzeit bei rund 0,05 % der Landesfläche. Damit würde es 20 Jahre brauchen, um den Anteil der Flächeninanspruchnahme um nur ein Prozent zu erhöhen, bei der Versiegelung wären es sogar 40 Jahre.

### Notwendige Flächenreduktion bei 2,5-Hektar-Ziel: Simulation

Kategorie	2018–2022*	2,5-ha-Ziel	In %
Eigenheime (inkl. Gärten)	830 ha	40 ha	-95 %
Mehrfamilienhäuser (inkl. Freiflächen)	490 ha	440 ha	-10 %
Nicht-Wohngebäude (inkl. Freiflächen)	920 ha	140 ha	-85 %
Betriebsflächen (ohne Gebäude)	1.330 ha	60 ha	-95 %
Freizeitflächen	180 ha	90 ha	-50 %
Verkehrsflächen	400 ha	120 ha	-70 %
Sonstiges	25 ha	10 ha	-60 %
Flächeninanspruchnahme gesamt	4.175 ha	900 ha	-78 %

Quelle: Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen/Projektion KFP

\*jährlicher Durchschnitt

Foto: iStock



## Baukosten steigen weiter

### STATISTIK

Im April 2024 lagen die Kosten für den Wohnhaus- und Siedlungsbau laut Statistik Austria um 3,0 % über dem April-Wert des Vorjahres. Im Straßenbau stiegen die Kosten im Vergleich zu April 2023 um 5,8 %, im Brückenbau um 2,5 % und im Siedlungswasserbau um 5,0 %. Gegenüber dem Vormonat März gab es im Wohnhaus- und Siedlungsbau keinen weiteren Anstieg, im Straßenbau zeigte sich im Vergleich zum März 2024 ein Anstieg um 0,4 %. Im Brückenbau sanken die Kosten um 0,2 % im Siedlungswasserbau gab es einen leichten Anstieg um 0,1 %. Die Warengruppen Betonfertigteile und Transport verzeichneten im Jahresabstand starke Kostenanstiege, was deutliche Auswirkungen auf alle Bausparten hatte. Zusätzlich stiegen die Kosten der Warengruppen Kies, Splitt, Sand, Erde, Humus sowie bituminöses Mischgut gegenüber April 2023 deutlich, was insbesondere den Straßen- und Siedlungswasserbau beeinflusste.

### Baukostenentwicklung im Zwölfmonatsvergleich\*

Monat	Wohnhaus- und Siedlungsbau	Straßenbau	Brückenbau	Siedlungswasserbau
Mai	- 0,7 %	+ 1,3 %	- 4,9 %	+ 2,5 %
Juni	- 0,2 %	+ 0,8 %	- 4,2 %	+ 2,2 %
Juli	- 0,2 %	+ 0,5 %	- 3,1 %	+ 2,2 %
August	+ 0,3 %	+ 1,1 %	- 1,6 %	+ 3,2 %
September	+ 0,3 %	+ 1,6 %	- 1,2 %	+ 3,5 %
Oktober	+ 0,6 %	+ 2,8 %	- 1,6 %	+ 3,2 %
November	+ 1,6 %	+ 5,0 %	+ 0,3 %	+ 4,2 %
Dezember	+ 2,5 %	+ 5,2 %	+ 1,6 %	+ 4,4 %
<b>Gesamtjahr</b>	<b>+ 1,1 %</b>	<b>+ 3,2 %</b>	<b>- 1,5 %</b>	<b>+ 3,7 %</b>
Jänner	+ 3,0 %	+ 5,4 %	+ 2,4 %	+ 4,6 %
Februar	+ 3,0 %	+ 5,9 %	+ 3,0 %	+ 4,9 %
März	+ 3,1 %	+ 5,5 %	+ 2,7 %	+ 5,0 %
April	+ 3,0 %	+ 5,8 %	+ 2,5 %	+ 5,0 %

\* jeweils gegenüber Vorjahresmonat; Quelle: Statistik Austria

## Veranstaltungstipp: Round Table »Digitalisierung«

Weitere Infos und Anmeldung unter  
[www.info.nevaris.com](http://www.info.nevaris.com)



Am 13. Juni veranstalten Nevaris und Digital Findet Stadt in Elixhausen einen Round Table zum Thema Digitalisierung. Die Teilnehmer\*innen sind eingeladen, sich eine Vielzahl an Informationen aus einem Mix an Gästen der Baubranche und Expertenwissen des Bausoftware-Herstellers zu holen. Das Unternehmen bietet einen tiefen Einblick in aktuelle Lösungen für die Baubranche und zeigt, was die Kund\*innen in Zukunft erwarten dürfen. Als Gast-Speaker spricht unter anderem Steffen Robbi von Digital Findet Stadt.

# immOH!

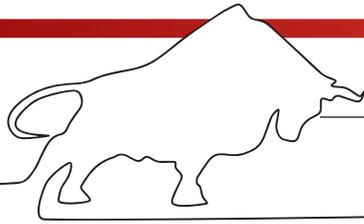
Macht Ihre Immobilie  
zu einem besseren Ort.

... wie  
ist das  
smart!

EIN UNTERNEHMEN DER WIENER STADTWERKE GRUPPE

immOH.at

Iris Ortner, Geschäftsführerin der IGO Industries, ist seit 1. April die erste Frau an der Spitze des Aufsichtsrats der Porr.



## Schwacher Börse-April

**AKTIEN** Der April brachte für die an der Wiener Börse gelisteten Unternehmen der Bau- und Immobilienwirtschaft wenig Grund zur Freude. Nur Immofinanz, Strabag, UBM und Porr verzeichneten ein (kleines) Plus. Ein leichtes Minus gab es bei Wienerberger und S Immo. Spürbar nach unten ging es bei Warimpex, CA Immo und Palfinger.

	Unternehmen	31.3.2023	30.4.2024	Performance
<b>1</b>	Immofinanz	22,60 €	23,25 €	2,88 %
<b>2</b>	Strabag	39,05 €	39,90 €	2,18 %
<b>3</b>	UBM	18,80 €	19,10 €	1,60 %
<b>4</b>	Porr	14,20 €	14,22 €	0,14 %
<b>5</b>	Wienerberger	33,76 €	33,56 €	-0,59 %
<b>6</b>	S Immo	17,62 €	17,30 €	-1,82 %
<b>7</b>	Warimpex	0,82 €	0,78 €	-5,12 %
<b>8</b>	CA Immo	32,70 €	30,50 €	-6,73 %
<b>9</b>	Palfinger	23,05 €	21,10 €	-8,46 %
	Immobilien ATX (IATX)	353,04 €	347,81 €	-1,48 %

Quelle: Börse Wien

# Steinbacher investiert trotz Umsatzrückgang



### Gelebte Nachhaltigkeit

Die Gebäude der Steinbacher-Gruppe werden mit Produktionsabwärme geheizt, Produktionsabfälle werden sofort in den Kreislauf zurückgeführt und die effizienten wie effektiven Klimaschutzprodukte sparen in ihrem jahrzehntelangen Lebenszyklus ein Vielfaches an CO<sub>2</sub> ein. Mit der Erweiterung des Steinbacher'schen Sonnenkraftwerks um mehr als ein Drittel wurde ein weiterer wichtiger Investitionsschritt getätigt. Zudem treibt der Tiroler Dämmstoff-Profi als Teil des Projektteams »EPSolutely« die Weiterentwicklung der EPS-Kreislaufwirtschaft konsequent voran.

Diese bislang einzigartige Projektgruppe unter der Leitung von Fraunhofer Austria verfolgt das Ziel, Styropor durch Recycling wieder in den Kreislauf zurückzuführen. EPS-Abfälle werden dabei von den Baustellen abgeholt und das aufbereitete Material kann wieder zu EPS-Dämmplatten recycelt werden. Gemeinsam mit Kund\*innen und Partner\*innen soll dieser funktionierende Prozess gelebte Praxis werden, auch um die großen Kreislaufwirtschaftspläne Realität werden zu lassen. Steinbacher strebt bis 2027 einen Recyclinganteil an den Rohstoffen von 50 % an, langfristiges Ziel ist die hundertprozentige Kreislaufwirtschaft.

**↑** Die Steinbacher-Geschäftsführer Ute Steinbacher und Roland Heibel setzen auch in einem schwierigen Marktumfeld auf Investitionen und stetige Modernisierung.

**JAHRESBILANZ** Die allgemeine Markt- und Branchensituation ist auch an der Steinbacher Dämmstoffgruppe nicht spurlos vorbegegangen. Mit insgesamt 420 Mitarbeiter\*innen an drei Standorten wurde im letzten Geschäftsjahr ein Umsatz von rund 97 Mio. Euro erwirtschaftet. Das entspricht einem Rückgang von fast 25 %. Dennoch blickt das Unternehmen

positiv in die Zukunft. »Wir glauben an unsere Produkte und die Marktentwicklung. Gerade in herausfordernden Zeiten bleiben wir unserem Investitionskurs treu und stellen die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft«, sagt Geschäftsführerin Ute Steinbacher. So wurde etwa für die Modernisierung der EPS-Produktion in neue Anlagen investiert.

## Gemeinsam stark gegen Hitze am Bau

Die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten am Bau muss an oberster Stelle stehen.



**Auftraggeber tragen Verantwortung für sichere Arbeitsbedingungen.**

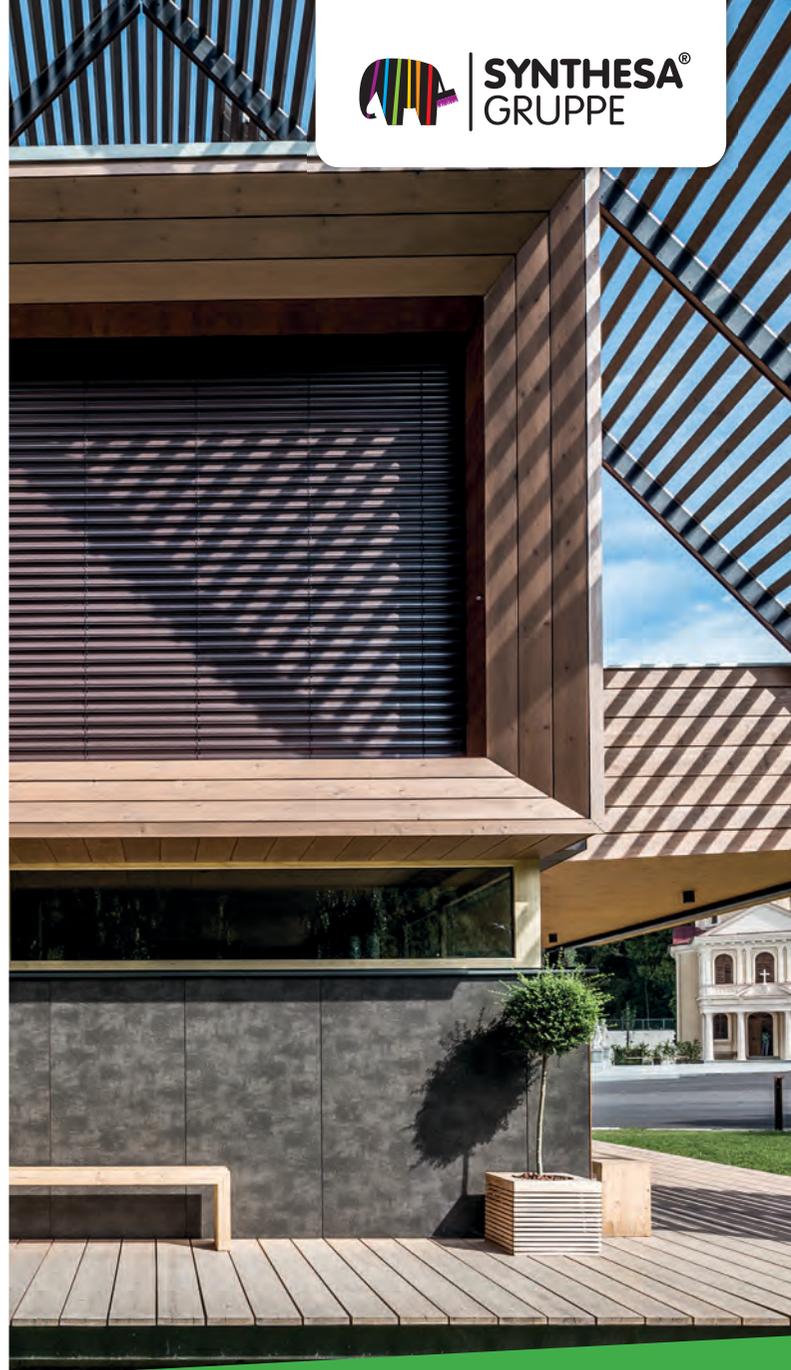
Abg. z. NR Josef Muchitsch,  
Bundesvorsitzender der Gewerkschaft Bau-Holz

**KOMMENTAR** Der Klimawandel bringt Hitzebelastungen mit sich, die immer mehr ernsthafte Gefahren für unsere Beschäftigten darstellen. Deshalb haben wir als Sozialpartner eine Kampagne ins Leben gerufen. Ziel ist es, die Schutzmaßnahmen und Regelungen bekanntzumachen, welche das Arbeiten trotz der extremen Hitzewellen sicherer machen. Die Kampagne soll dafür sorgen, dass Bauarbeiter\*innen unter Bedingungen arbeiten, die ihre Gesundheit nicht gefährden. Schutzmaßnahmen wie angepasste Arbeitszeiten, Wasser trinken und ausreichende Pausen sind essenziell, um die Belastungen durch die Hitze zu minimieren. Die Möglichkeit von »Hitzefrei« ab 32,5 °C muss wesentlich stärker in Anspruch genommen werden.

### Gesunde und leistungsfähige Beschäftigte

Die Umsetzung von Schutzmaßnahmen stärkt die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten und verbessert das Image der Baufirmen. Effiziente Bauprojekte ohne gesundheitliche Ausfälle sind das Resultat solcher Maßnahmen. Die Auftraggeber können dafür sorgen, dass Bauprojekte ohne gesundheitliche Risiken umgesetzt werden. Dies fördert das Vertrauen und die Zufriedenheit aller Beteiligten. Ich appelliere an alle Baufirmen und Auftraggeber, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, damit kein Bauarbeiter mehr unter der Hitze leiden muss. Mit der Kampagne setzen wir ein gemeinsames Zeichen für den Schutz und die Gesundheit unserer Bauarbeiter\*innen und sichern gleichzeitig die Qualität und Effizienz dringend notwendiger Bauinvestitionen.

Foto: GBH-Press



## HOLZBAUPLUS. INNEN, AUSSEN, ÜBERALL.

- Dämmsysteme
- Bauwerksabdichtung
- Holzbeschichtungen
- Reaktionsleime

[synthesa.at](https://synthesa.at)

# Wie viel Bürokratie braucht es noch, um den Standort Europa endgültig zu ruinieren?

KOMMENTAR | Dr. Andreas Pfeiler, Geschäftsführer Fachverband Steine-Keramik

Ein digitaler Produktpass soll ab 2027 Aufschluss über alle relevanten Inhaltsstoffe geben. Noch sind viele Punkte unklar. Und es stellt sich die Frage, wie viel Informationen sinnvoll sind und einen echten Mehrwert für den Endkunden darstellen.

**I**m Dezember 2023 kam es zu einer Trilog-Einigung zur neuen Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte. Diese neue Verordnung ersetzt die bestehende Richtlinie aus dem Jahr 2009 und erweitert den Anwendungsbereich. Während ursprünglich nur energierelevante Produkte betroffen waren, werden nun schrittweise weitere Produktgruppen integriert. Nachhaltig ist nur noch, wer ein entsprechendes Ökodesign nachweist. Dass dabei die anderen Nachhaltigkeitskomponenten »Soziales« und »Wirtschaft« völlig in den Hintergrund geraten, scheint niemanden zu interessieren.

Keine Frage, im Grunde spricht wohl nichts dagegen, wenn Produkte verstärkt langlebig, reparierbar, wiederbenutzbar und recycelbar sein sollen oder gewisse Recyclinganteile enthalten sollen. Dass man Produkte hinkünftig nicht nur energieeffizient, sondern auch schadstofffrei haben will, wird auch keine Ablehnung erfahren. Wie man ein Zerstörungsverbot für nicht verkaufte Waren inklusive der



»Es stellt sich die Frage: wer braucht all die Information bzw. was fangen die Endverbraucher damit an?«

dafür erforderlichen Marktüberwachung und Kontrollen implementiert, bleibt aber bis dato unbeantwortet.

## Digitaler Produktpass

Abhilfe soll nun der digitale Produktpass (DPP) schaffen, der bereits 2027 für Batterien verpflichtend eingeführt wird. Das Ziel wäre ein QR-Code am Produkt, der Aufschluss über alle relevanten Inhaltsstoffe gibt, wobei bislang nicht eindeutig ist, welche Informationen zu welchen Produkten angegeben werden sollen. Alles zum Wohle des Konsumenten, der ja wissen soll, dass er mit dem Kauf einer Batterie auch seltene Erden konsumiert und diese in der Entsorgung mög-



licherweise einen erhöhten Aufwand verursachen und bei Aufnahme über den menschlichen Verdauungstrakt Vergiftungserscheinungen möglich sind. Keine Frage, die Konsumentenschutzrechte nach Information zur Produktqualität werden unterstützt. Aber wer braucht all die Information bzw. was fangen die Endverbraucher damit an?

## Spielwiese für Dienstleister

Bedenklich stimmt daher, dass man den DPP jedenfalls 2027 einführen wird, egal ob und in welcher Qualität Daten zur Verfügung stehen, Hauptsache es gibt Daten. Auch wenn der Baustoffsektor nicht gleich betroffen sein wird, so steht auch ihm dieser Schritt bevor. Neben den Leistungserklärungen und Umweltproduktdeklarationen wird es also ein weiteres Begleitdokument geben – natürlich vorher verifiziert, zertifiziert und rezertifiziert und, und, und... – eine weitere Spielwiese für den Dienstleistungssektor. Wer glaubt, dass man ausschließlich von Dienstleistungen eine Volkswirtschaft ernähren kann, sollte darüber nachdenken, wie es wäre, wenn wir uns nur noch gegenseitig die Haare schneiden. Das ist nämlich auch eine tolle Dienstleistung, deren Bedarf nie schrumpfen wird.

# Gemeinnützige Bauvereinigungen als Konjunkturmotor

Die gemeinnützigen Bauvereinigungen (GBVs) bauen auch in der Krise leistbares Wohnen in ganz Österreich und sind ein verlässlicher Partner der Baubranche.



©Wien Süd

Die Wien Süd errichtete im »CARRÉ ATZGERSDORF« 362 Miet- und Eigentumswohnungen. Das Projekt hat eine Photovoltaikanlage auf dem Dach sowie Schwimmbad, Sauna und Fitnessraum.

Steigende Zinsen, Inflation und Ressourcenknappheit belasten die Bauwirtschaft aktuell sehr stark. Aber es gibt auch Konstanten, die weiterhin Grund zur Zuversicht bieten.

Die 182 gemeinnützigen Bauvereinigungen (GBVs) bieten seit über 100 Jahren mehr als »nur« eine Wohnung. Sie wollen möglichst viele Menschen mit leistbaren Wohnungen versorgen und für diese einen nachhaltigen, langfristigen Mehrwert schaffen. Sie leisten mit ihren Wohnungen einen Beitrag zu einer lebenswerteren Gesellschaft. Und diese sozialpolitische Aufgabe erfüllen sie gerade in der Krise.

## GBVs BAUEN KONTINUIERLICH

Die 182 GBVs sind und werden auch in den nächsten Monaten und Jahren mit ihrer Bauleistung ein wichtiger Konjunkturmotor für die Baubranche und deren verwandte Branchen sein. Gerade in Zeiten von Krisen sind stabilisierende Faktoren gefragt. Die GBVs bauen kontinuierlich und investieren auch antizyklisch. 2023 bauten die GBVs rund 14.900 neue, leistbare Wohnungen in ganz Österreich.

## GBVs SICHERN NACHHALTIGKEIT

Die Gemeinnützigen sind zusätzlich Vorreiter bei Sanierung und Klimaschutz. Mit ihrer Sanierungstätigkeit haben sie in der Vergangenheit überproportional zur Reduktion von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen beigetragen. Allein 2021 wurden rund 7.300 Wohnungen saniert und 6.000 Wohnungen auf ein klimafreundliches Heizsystem umgestellt.

Mit den Maßnahmen zur Optimierung der Heizungsanlagen sowie den zusätzlich erfolgten Maßnahmen zur Wärmedämmung wurden neben dem großen Beitrag zu den österreichischen Klimazielen die Wohnqualität der Bewohnerinnen und Bewohner erhöht und die Energiekosten gesenkt.

## GBVs SCHAFFEN ARBEITSPLÄTZE

Mit der Sanierungs- und Bautätigkeit aller 182 GBVs in ganz Österreich werden jedes Jahr über 85.000 Arbeitsplätze in ganz Österreich gesichert, sowohl in der Baubranche als auch in deren verwandten Branchen. Diese Bauleistung werden die GBVs auch weiterhin aufrechterhalten.

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

## DIE GEMEINNÜTZIGEN BAUVEREINIGUNGEN ÖSTERREICHS

- **Verwaltungsbestand:**  
698.000 Miet- und Genossenschaftswohnungen; 299.000 Eigentumswohnungen
- **Investitionen/Jahr**  
3,7 Mrd. € Neubau; 1,1 Mrd. € Sanierung
- **Neubauleistung:**  
ca. 15.000/Jahr (25 % des Gesamtmarkts)
- **Arbeitsplätze**  
rd. 8.800 bei den Bauvereinigungen  
85.000 durch Wohnbauinvestitionen

## It's the culture, stupid

TEXT | Bernd Affenzeller

Eine Masterarbeit der FH Wien der WKW hat untersucht, wie sich die Kultur in einem Projekt auf dessen Erfolg auswirkt. Auf Basis von 38 konkreten Projekten konnte ein direkter Zusammenhang zwischen Projektkultur und Projekterfolg nachgewiesen werden. Der Bau & Immobilien Report präsentiert die wichtigsten Ergebnisse.

**D**as Thema Projektkultur wird in der österreichischen Bauwirtschaft nach wie vor etwas stiefmütterlich behandelt. Zwar gibt es seit über zehn Jahren immer wieder Versuche, das Thema aus der Nische zu holen, und einige Apologeten wie Wolfgang Kradischnig, Geschäftsführer der Delta, oder Mediator und Coach Gerald Schaffner reden sich seit Jahren den Mund fuselig, um die Branche für das

Thema zu sensibilisieren, so ganz hat »die Kultur« den Liebhaber- und Idealistenstatus noch nicht ablegen können. Selbst bei der IG Lebenszyklus, unbestritten ein Vorreiter in Sachen Projektkultur, musste Kradischnig als Gründungsmitglied Überzeugungsarbeit leisten, um in der Neuauflage des 2012 erstmals erschienenen Leitfadens zur Projektentwicklung neben den »Prozessen« und der »Organisation« auch die »Kultur« als dritte Säule für

erfolgreiche Bauprojekte aufzunehmen. Das größte Problem der Projektkultur ist seine schwere Greifbarkeit. »Kultur ist etwas sehr Softes. Es gibt anders als etwa beim Budget keinen fixen Rahmen zur Orientierung«, weiß Kradischnig. Noch schwieriger ist die Antwort auf die Frage, ob und wie sich die Projektkultur auf den Projekterfolg auswirkt. Ausgerechnet dieses heikle Thema hat Dominik Jaros, Projektleiter bei der BauConsult Group, zum Thema seiner Masterarbeit an der FH Wien der WKW gemacht, betreut von Wolfgang Kradischnig.

Jaros zeigt in seiner Arbeit, was eine gute Projektkultur ausmacht, wie der Projekterfolg definiert wird und welche Korrelation es gibt. Dafür führte er Experteninterviews durch und untersuchte 38 konkrete Projekte mittels Fragebogen.

### Eine Frage der Kultur

Die Projektkultur regelt das Miteinander und schafft Orientierung, aber auch Unterschiede, sie verteilt Aufgaben und

### Was macht ein Projekt erfolgreich?

(Antworthäufigkeit »sehr wichtig«)

Kriterium	Auftraggeber	Projektleiter
Qualitätsanforderungen erreicht	51,2 %	60,7 %
Zufriedene Auftraggeber	60,5 %	54,3 %
Zufriedene Nutzer	77,3 %	60,5 %
Projektergebnis stiftet hohen Nutzen	67,4 %	49,7 %
Termintreue	27,9 %	32,9 %
Positives Bild im Umfeld	25,6 %	27,3 %
Budgettreue	22,7 %	15,6 %

Quelle: »Ökosystem Projekt – Projektumfeldstudie«; Prof. Dr. Ayelet Komus und ProjektMagazin

n = 215

Fotos: iStock, Florentina Olareanu

# Projektentwicklung



## Projektkultur – Do's and Don'ts

Quelle: IG Lebenszyklus



- ✓ Transparenz
- ✓ Projektentwicklung auf Augenhöhe
- ✓ Ehrliche Kommunikation
- ✓ Stärken sichtbar machen
- ✓ Positive Fehlerkultur leben
- ✓ Zu Fehlern stehen
- ✓ Nicht auf Fehlern »herumreiten«
- ✓ Fehler ohne Gesichtsverlust besprechen
- ✓ Aus Fehlern lernen
- ✓ Referenzen durch gemeinsamen Erfolg schaffen
- ✓ Lösungsorientierte Konfliktkultur
- ✓ Mediation und andere Lösungsmethoden der außergerichtlichen Konfliktregelung



- ✗ Bewusste Fallen einbauen
- ✗ Jemanden zum Verlierer machen
- ✗ Profitieren auf Kosten anderer
- ✗ Verdeckte Interessenskonflikte ungeklärt lassen

Ressourcen und stiftet Identität. Über allem steht der Mensch. »Bauen ist peoples business«, ist Jaros überzeugt. Demzufolge steht bei einer guten Projektkultur der Mensch im Mittelpunkt. »Wie wird miteinander kommuniziert? Wie geht man miteinander um? Wie sehen Besprechungen aus? Wie transparent sind Abläufe und Entscheidungen? Das sind wichtige Säulen einer guten Kultur«, sagt Kradischnig. Dazu zählen aber auch die Ausstattung der Gemeinschaftsräume oder die Hygiene in den Sanitäranlagen. »Das zeigt Wertschätzung und Respekt. Die Mitarbeiter spüren, dass sie auf dieser Baustelle etwas zählen«, so Kradischnig.

Eine gute Projektkultur beginnt mit dem Bekenntnis und dem Mindset des Auftraggebers, der die Einstellung und die Vorgaben an die Projektleitung und Projektsteuerung weitergeben muss. »Die sind für die Ausführung zuständig. Aber wenn ein Auftraggeber Transparenz zulässt und auch sich selbst in die Pflicht nimmt, macht das etwas mit einer Baustelle«, ist Kradischnig überzeugt. Dazu kommt, dass Kultur vorgelebt werden muss und es muss kontinuierlich daran gearbeitet werden. »Werden Transparenz, ehrliche Kommunikation, Respekt und eine positive Fehlerkultur vorgelebt, greift das von ganz oben bis unten«, sagt Jaros. Auch regelmäßige Kick-off-Veranstaltungen und soziale Events helfen,

die Kultur und das Miteinander zu stärken. »Hier können Richtlinien auch klar vorgegeben werden und sogar schon Teil der Ausschreibung sein«, so Jaros.

### Was ist Erfolg?

Vermeintlich deutlich einfacher als die Kultur ist der Erfolg eines Projekts zu bewerten. Aber auch der Erfolg liegt im Auge des Be-

## PLANFRED

### Der Projektraum für Ihre Bauvorhaben.



**€ 199**  
pro Monat

Unlimitiert Benutzer,  
Pläne & Speicherplatz

Kleinere Pakete ab € 19 pro Monat.  
Preise exkl. MwSt.

[www.planfred.com](http://www.planfred.com)



»Gut ausgestattete Gemeinschaftsräume und saubere Sanitäranlagen zeugen von Wertschätzung und Respekt. Die Mitarbeiter spüren, dass sie auf dieser Baustelle etwas zählen«, sagt Wolfgang Kradischnig, Delta.

# Projektentwicklung

## Die wichtigsten Faktoren für den Projekterfolg

Rang	Faktor	Projektkategorie
1	Verbindlichkeit in Entscheidungen	Kultur
2	Verlässlichkeit	Kultur
3	Engagement	Kultur
4	Qualifikation Projektleiter	Projektteam
5	Entscheidungsfreudigkeit	Kultur
6	Engagement Auftraggeber	Auftraggeber
7	Qualität der Vorgaben des Auftraggebers	Auftraggeber
8	Qualität der Zuarbeit/Unterstützung durch interne Experten	Interne Experten
9	Zeitliche Verfügbarkeit der Teammitglieder	Projektteam
10	Zeitliche Verfügbarkeit des Projektleiters	Projektteam

Quelle: »Ökosystem Projekt – Projektumfeldstudie«; Prof. Dr. Ayelt Komus und ProjektMagazin

n = 700

⬆ Laut einer Umfrage im Rahmen der Studie »Ökosystem Projekt« sind vier der fünf wichtigsten Faktoren für den Projekterfolg der Kategorie Projektkultur zuzuschreiben.



Eine gute Kultur führt zu einem erfolgreichen Projekt. Wird die Kultur als mittelmäßig wahrgenommen, bewegt sich das Projekt in Richtung russisches Roulette.

trachters. Während laut einer Studie des deutschen ProjektMagazins für Auftraggeber die »zufriedenen Nutzer« die wichtigste Kenngröße sind, sind es für Projektleiter die »erreichten Qualitätsanforderungen«. Besonders interessant ist, dass sowohl Termin- als auch Budgettreue für beide Seiten eine eher untergeordnete Rolle spielen (siehe Tabelle Seite 10). Dieselbe Studie kommt zu dem Schluss, dass die wichtigsten Faktoren für den Projekterfolg aus dem Bereich der Projektkultur kommen. »Verbindlichkeit in Entscheidungen«, »Verlässlichkeit« sowie »Engagement« stehen in der Liste (siehe oben) ganz vorne. »Vertrauen ist in komplexen Systemen die wichtigste Währung. Und ein Bauprojekt ist ein äußerst komplexes System«, sagt Kradischnig.

### Die Ergebnisse

Die 38 von Jaros untersuchten Projekte zeigten einen klaren Zusammenhang zwischen Projektkultur, respektive akti-

ver Kulturarbeit, und dem Projekterfolg. Eine sehr gute Projektkultur führte mit einer Ausnahme immer zu einem erfolgreichen Projekt. Bei dem nicht erfolgreichen Projekt handelte es sich allerdings um einen Baustopp aufgrund nicht beeinflussbarer äußerer Umstände. Wird die Kultur als mittelmäßig wahrgenommen, bewegt sich das Projekt in Richtung russisches Roulette. »Wenn ich die Kultur dem Zufall überlasse, steigt das Risiko eines Misserfolgs deutlich an«, so Jaros.

## LESETIPP

### Masterarbeit Dominik Jaros

»Aktueller Stand der Kulturarbeit in österreichischen Bauprojekten und deren Zusammenhang mit dem Projekterfolg«

Betreut von: Wolfgang Kradischnig  
FH Wien der WKW; Studiengang »Immobilienmanagement«



⬆ »Von zentraler Bedeutung für eine gute Kultur ist die intrinsische Motivation des Projektleiters. Wenn die nicht vorhanden ist, wird es schwierig«, sagt Dominik Jaros, BauConsult Group.

### Werkzeuge und Methoden

Aktuelle Trendthemen wie Lean Construction oder alternative Bauverträge sind keine Voraussetzung für eine gute Kultur, auch mit klassischen Methoden kann ein hohes Maß an Kultur erreicht werden. Es wird aber einfacher. Bei Lean Management oder Allianzverträgen geht es viel um Transparenz, um Fairness und Nachvollziehbarkeit. »Alles ist dokumentiert und sichtbar. Da müssen alle Beteiligten Farbe bekennen. Das stärkt das Miteinander«, ist Kradischnig überzeugt. ■

Foto: iStock

## Methoden und Werkzeuge für eine verbesserte Projektkultur

# 1

### CODE OF CULTURE

Eine positive Grundhaltung wie fairer Wettbewerb, faire Verträge, Vertrauen, respektvoller und wertschätzender Umgang sowie Transparenz.

# 2

### KULTUR-ERKENNUNGS- UND AUFBAUSYSTEM

Der Versuch, Entwicklungen, die Misstrauen erzeugen könnten, frühzeitig erkennen und gegensteuern.

# 3

### KONFLIKTMANAGEMENT

Erfolgversprechende Maßnahmen sind Kompromisse oder Einigung. Diese können durch Hinzuziehen von Dritten ermöglicht werden. Vermieden werden sollten Streit, Machteinsatz und Verdrängung, weil damit das Misstrauen gestärkt wird.

# 4

### KICK-OFF-VERANSTALTUNGEN

Kick-off-Veranstaltungen zählen zu den wichtigsten vertrauensbildenden Maßnahmen und können und sollen an verschiedenen Punkten des Projekts durchgeführt werden.

# 5

### SPIELREGELN

Ebenso wie der Projektauftrag, Termine, Kosten und Qualität sollte die Projektleitung – idealerweise gemeinsam mit dem Projektteam – auch Spielregeln für das gemeinsame Miteinander festlegen.

# 6

### VERTRAUENSBLDENE MASSNAHMEN

Dazu zählen soziale Events und Feiern, Projektreviews, Stimmungsbarometer und die Frage nach dem »Wie« sowie Feedbackgespräche zum Projektende

# 7

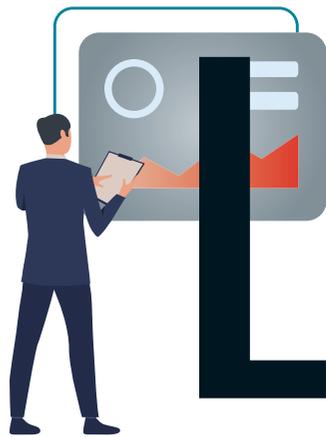
### ALTERNATIVE VERTRAGSMODELLE

Alternative Vertragsmodelle wie Allianzverträge verbessern die Kultur, weil das gemeinsame in den Vordergrund gestellt wird und statt Win-lose-Situationen Win-win- oder Lose-lose-Situationen eintreten.

**WIE WIR HEUTE  
BAUEN, ENTSCHEIDET  
ÜBER DAS FUNDAMENT  
UNSERER ZUKUNFT.**

**LEYRER + GRAF**  
GEBAUT AUF  
LEIDENSCHAFT

Klimaschutz bedeutet Verantwortung für zukünftige Generationen übernehmen. Ganzheitlich denken. Vorausblickend planen und agieren. Neue Wege gehen. Denn wie wir heute bauen, entscheidet über die Welt von morgen.  
**Diese Gewissheit treibt uns an. Mit Leidenschaft. Garantiert.**  
[www.leyrer-graf.at](http://www.leyrer-graf.at)



# LEAN

## BAUMANAGEMENT

TEXT | Bernd Affenzeller



## »konträr und dadurch auch kontraintuitiv«

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Lean-Experte Gottfried Mauerhofer vom Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft an der TU Graz über das Potenzial von Lean Baumanagement, die effektivsten Instrumente und Werkzeuge sowie weit verbreitete Missverständnisse.

➤ *Was sind aus Ihrer Sicht die zentralen Merkmale von Lean Baumanagement?*

**Gottfried Mauerhofer:** Lean Baumanagement kann die Baubranche kooperativer und kollaborativer gestalten. In der Lean-Philosophie ist das Bauprojekt der Protagonist der Geschichte. Firmenübergreifend wird eine »Best for Project«-Strategie verfolgt, bei welcher alle Beteiligten den bestmöglichen Projektabschluss gemeinsam anstreben. Durch diesen Ansatz können wir uns Stück für Stück von der Mehrkostenförderungsstrategie entfernen. Darüber hinaus kann Lean Baumanagement dazu beitragen, die stetig kürzer werdende Bauzeit mit immer höheren Qualitätsanforderungen und engeren Kostengrenzen in den Griff zu bekommen. Durch frühzeitiges und tiefes Verständnis über das Bauprojekt bei Auftraggeber und Auftragnehmer, werden bessere und frühzeitige Entscheidungen aufgrund transparenter Kommunikation im Team getroffen. So können Störungen proaktiv und vorausschauend behandelt werden, was zu wesentlich besseren Projektergebnissen führt.

Zudem ergänzen sich BIM und Lean Baumanagement sehr gut. BIM verspricht einen effizienten und qualitativ hochwertigen Planungsprozess, welcher mittels Lean Baumanagement weiter gesteuert werden kann.

➤ *Wo steht Österreich bei der Anwendung von Lean Baumanagement im internationalen Vergleich?*

**Mauerhofer:** Meiner Meinung nach sind wir auf einem sehr guten Weg. Viele der großen und mittlerweile auch kleineren Firmen in der Baubranche haben schon einmal von Lean Baumanagement gehört. Immer häufiger sind Texte und Anforderungen über Lean Baumanagement in Ausschreibungen zu finden. Das zeigt uns, dass auch die öffentlichen und privaten Auftraggeber das Potenzial dieser Philosophie für die Baubranche verstanden haben. Ich würde uns hier im



deutschsprachigen Raum vorne mit dabei sehen. Gerade Methoden wie Taktplanung und das Last Planner System werden immer häufiger mit Erfolg angewendet.

Wo wir sicherlich noch etwas hinterhinken sind partnerschaftliche Bauverträge wie IPA. Hier sind Länder wie England, Finnland oder Australien schon weiter und wir könnten von ihnen lernen. Ich versuche mit Forschungsreisen einen internationalen Austausch zu ermöglichen, bei dem Personen aus der österreichischen Baubranche die Möglichkeit haben, von den Besten zu lernen. Beispielsweise führte uns die erste Reise des Universitätslehrganges Lean Baumanagement der TU Graz nach Finnland, wo wir viel über partnerschaftliche Bauverträge gelernt und gehört haben. Letztes Jahr sind wir zum Herzen von Lean nach Japan geflogen und haben uns die dort vorhandene kollaborative Baukultur angesehen. Heuer geht es nach England, um die dort mit Erfolg angewendete Lean Construction live zu erleben.



»Kostenreduktionen und Effizienzsteigerungen sind keine Ziele von Lean Baumanagement! Dies sind lediglich Ergebnisse. Das Ziel ist die kollaborative und partnerschaftliche Bauprojektentwicklung«, sagt Gottfried Mauerhofer.

Abschluss-Interview  
der Serie  
»Lean Management –  
Werkzeuge und  
Methoden«

Eigener BIM-Elementkatalog  
nach aktueller ÖNORM

CAD-neutral dank  
IFC-Schnittstelle

openBIM

Ökoindex auswertbar  
(O13)

BIM-Viewer

**SUCCESS X. PRAXISGERECHT  
FÜR NACHHALTIGES BAUEN.**

➔ *Lean Baumanagement umfasst viele verschiedene Instrumente und Werkzeuge. Welche versprechen das größte Potenzial?*

**Mauerhofer:** Es gibt viele Werkzeuge und Methoden im Lean Baumanagement und alle haben ihre Berechtigung. Jedoch gibt es Instrumente, welche sicherlich für alle Baubeteiligten einen erheblichen Vorteil versprechen. Hierzu würde ich die vorhin schon erwähnten partnerschaftlichen Bauverträge mit gemeinsamer Gewinn- und Risikoaufteilung nennen. Sofern wir Alternativen zu den traditionellen Billigstbietern finden, die alle Baubeteiligten vom Auftraggeber über Auftragnehmer bis hin zu Subunternehmern auf ein gemeinsames Ziel ausrichten, können die weiteren Werkzeuge und Methoden wesentlich einfacher umgesetzt werden.

Als weiteres Instrument kann das Last Planner System genannt werden. Dieses verhilft dazu, die Bauplanung und auch Bauausführung kollaborativ über Zusagen zu gestalten. Dabei werden die einzelnen Tätigkeiten visuell in einem Big Room dargestellt, um diese für alle transparent zu gestalten. Der Vorteil ist, dass die Erfahrungen und Kompetenzen jeder Person voll genutzt werden, und das Team firmenübergreifend in die Zukunft schaut, um Störungen frühzeitig erkennen und verhindern zu können. Dadurch entsteht ein partnerschaftliches Miteinander, gegenseitiges Vertrauen und ein sehr stabiler Baufortschritt.

➔ *Für Lean-Einsteiger: Wie sollten die ersten Schritte aussehen? Welche Quick Wins sind zu erwarten?*

**Mauerhofer:** Wichtig ist, offen auf das Thema zuzugehen. Der Ansatz von Lean Baumanagement ist konträr zu traditionellen Methoden und daher zu Beginn möglicherweise kontraintuitiv. Für einen guten Start ist ein gewisses Grundverständnis der Werkzeuge, Methoden und der gesamten Philosophie essenziell. Sobald erste Erfahrungen mit dieser Managementmethode gemacht wurden, sollten diese offen im Team besprochen

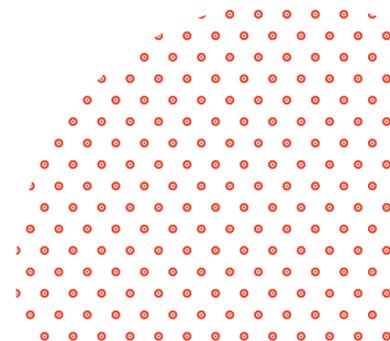
werden. Es handelt sich bei der Einführung um einen klassischen Change-Prozess, wobei die Beteiligten abgeholt und gehört werden müssen.

Am einfachsten ist es aus meiner Sicht, bei einem Bauprojekt dabei zu sein, welches mittels Lean Ansatz abgewickelt wird. Dabei muss ein Rahmen geschaffen werden, in dem Fragen gestellt und ehrlich beantwortet werden können. So kann die anfängliche Angst oder Ungewissheit abgelegt werden.

➔ *Was sind die häufigsten Missverständnisse rund um Lean?*

**Mauerhofer:** Dass die Ziele Kostenreduktionen und Effizienzsteigerungen sind! Dies sind lediglich Ergebnisse, da die im Bauprozess vorhandene Verschwendung systematisch eliminiert wird. Das Ziel ist die kollaborative und partnerschaftliche Bauprojektentwicklung, damit der Wert aus Kundensicht bestmöglich und mit dem geringsten Ressourcenaufwand erfüllt werden kann. Gerade darum sollte das Thema Lean auch bei den Auftraggebern mehr Anklang finden.

Ein weiteres Missverständnis ist, dass die blinde Anwendung von Werkzeugen und Methoden alle Ergebnisse liefert, welche wir uns wünschen. Lean Baumanagement ist vor allem ein gemeinsames Miteinander. Es soll eine kollaborative Baukultur entstehen, in welcher alle Beteiligten ihre Kompetenzen und Erfahrungen voll ausnutzen können, um Bauprojekte auf einem ganz anderen Level abzuwickeln. Wird diese soziale Komponente außer Acht gelassen, stellen sich schnell Frustrationen ein und die positiven Ergebnisse bleiben aus. Dahingehend muss zuerst ein Verständnis bei den Baubeteiligten entstehen, was sich mit der Anwendung der Lean Philosophie ändert. Diese Veränderungen müssen aktiv von den projektbezogenen Führungskräften angeleitet und gemanagt werden. Dann kann sich eine Kultur der Zusammenarbeit und kontinuierlichen Verbesserung in der Baubranche einstellen. ■





# Early Contractor Involvement

Über die Vor- und Nachteile der frühzeitigen Einbindung des ausführenden Unternehmens in die Planungsphase eines Projekts aus juristischer Sicht.

TEXT | Mathias Ilg

## Modell des ECI

Der Auftragnehmer kann beim ECI noch bevor das Projekt endgültig seine Planungsphase verlässt, Einfluss auf das Projekt nehmen und zu dessen Optimierung beitragen. Die Finalisierung der Planung erfolgt gemeinsam mit dem später ausführenden Unternehmen. Beim ECI wird frühzeitig eine Schnittstelle zwischen Planung und Ausführung geschaffen. Die in der Planungsphase gewonnenen Erkenntnisse insbesondere hinsichtlich Kosten, Terminen und Qualität des Projekts werden verbindlich festgelegt und der an der Planungsphase beteiligte Ausführende setzen das Projekt in der Ausführungsphase auch um.

## Vorteile

Das ECI bringt durch die Zusammenführung der Ausführungsphase und der Planungsphase eine Reihe von Vorteilen mit sich. Der größte Vorteil dieses Partnerschaftsmodell liegt dabei wohl in der Verbesserung des Termin- und Kostenmanagements und in der Vorbeugung von Konflikten und bietet sich daher vor allem bei Großprojekten mit kurzer Bauzeit an. Das ECI ermöglicht einen frühzeitigen Informationsaustausch zwischen dem ausführenden Unternehmen und den an der Planungsphase Beteiligten, insbesondere der Architektur und der Fachplanung. Die Arbeitsvorbereitung erfolgt also früher und integriert. Ausführenden

Unternehmen verfügen regelmäßig über mehr Wissen und Erfahrung zu Baumaterialien, Herstellungsmethoden und Preisen und können diese bereits in die Planungsphase einfließen lassen. Der Auftraggeber kann durch diese Anregungen und Beiträge bei wichtigen Entwurfs- und Bauentscheidungen profitieren, was insgesamt zu einer besseren Qualität des Projekts führt. Durch den frühzeitigen Informationsaustausch wird selbstredend auch das gegenseitige Verständnis der Projektbeteiligten gefördert.

Die voraussichtlichen Kosten des Projekts stehen erst mit dessen abgeschlossener Planung fest. Wegen der gemeinsamen Finalisierung der Planung mit dem ausführenden Unternehmen erlangt der Auftraggeber auch mehr Kostensicherheit und allenfalls Einblick in die

## DER AUTOR →

**MATHIAS ILG** ist Juniorpartner bei Müller Partner Rechtsanwälte und spezialisiert auf Baurecht, Claimmanagement und Konfliktlösung.

**KONTAKT** [m.ilg@mplaw.at](mailto:m.ilg@mplaw.at)  
[www.mplaw.at](http://www.mplaw.at)



## Vor- und Nachteile von ECI

<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>↻ Kosten- und Terminalsicherheit sowie allenfalls Kostentransparenz</li><li>↻ Potenzial des Value Engineering durch frühzeitigen Informationsaustausch</li><li>↻ Vermeidung von Konflikten in der Abwicklung</li></ul>
<b>Nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>↻ Erhöhte Kosten in der Planungsphase</li><li>↻ Allenfalls eingeschränkte Vergleichsmöglichkeiten</li></ul>

↑ Early Contractor Involvement spielt seine Stärken vor allem bei komplexen Großprojekten aus.

Kostenstruktur des Auftragnehmers. Das ECI kann das Risiko von Preisschwankungen und Lieferengpässen abmildern, indem der Auftragnehmer schon frühzeitig über benötigte Materialien und Ressourcen Kenntnis erhält und strategische Partnerschaften auf- und ausbauen kann.

### Nachteile

Die frühzeitige Einbindung des ausführenden Unternehmens in die Planungsphase ist gesondert abzugelten, was die Kosten der Planungsphase erhöhen kann. Die erhöhten Kosten in der Planungsphase sind aber wohl mit der optimierten Bauabwicklung und dem Einsparungspotenzial in der Ausführung abzuwägen.

Zudem erlangt der Auftraggeber beim ECI zwar mehr Termin- und Kostensicherheit sowie allenfalls auch Einblick in die Kostenstruktur des später ausführenden Unternehmens. Allerdings besteht die Möglichkeit der Einholung von Vergleichsangeboten nicht im selben Umfang wie bei einer Projektabwicklung ohne Integration des Ausführenden in die Planungsphase. Dem kann unter Umständen damit begegnet werden, dass der Vertrag derart ausgestaltet wird, dass die Planungsphase jedenfalls beauftragt wird, dem Auftraggeber aber die Beauftragung der Ausführungsphase als Option eingeräumt wird. Die Zulässigkeit einer derartigen Gestaltung in Ausschreibungen öffentlicher Auftraggeber ist im Einzelfall zu prüfen.

### Fazit

Das ECI könnte neuen Wind in die Projektabwicklung bringen und durch optimierte Arbeitsvorbereitung Konflikte in der Projektabwicklung vermeiden. Das ECI bietet sich wohl vor allem bei komplexen Großprojekten mit (in Relation zum Projekt) kurzer Bauzeit an. Die Vorteile der frühzeitigen Einbindung des Ausführenden werden dabei wohl regelmäßig auch in wirtschaftlicher Hinsicht die erhöhten Kosten in der Planungsphase sowie allfällige Einschränkungen beim Erhalt von Vergleichsangeboten zumindest ausgleichen. ■



## Klimaschutz machen!



# STEINBACHER

Dämmt besser. Denkt weiter.

# EU-Wahl 2024

TEXT | Bernd Affenzeller



Der Bau & Immobilien Report hat die Spitzenkandidat\*innen zur EU-Wahl gefragt, wie sie die Baukonjunktur ankurbeln wollen, wie sie zum Green Deal und einer Sanierungspflicht stehen und wie sie sich im Wettstreit der Baustoffe positionieren.  
Eine Entscheidungshilfe für den bevorstehenden Urnengang.

➔ *Die Bau- und Immobilienwirtschaft ist einer der wichtigsten Konjunkturmotoren in Österreich. Aktuell ist er ziemlich ins Stottern geraten. Welchen Beitrag kann und soll die EU leisten, um die Branche wieder zum Laufen zu bringen?*

**Reinhold Lopatka, ÖVP:** Die Bau- und Immobilienwirtschaft sehen wir im Sinne des Subsidiaritätsprinzips als nationale Zuständigkeit. Die EU soll sich auf die großen Fragen konzentrieren. In Österreich haben wir bereits einen großen Beitrag dazu geleistet. Mit der Wohn- und Bauoffensive der Bundesregierung kurbeln wir nicht nur die Baubranche an, sondern schaffen auch leistbaren Wohnraum für die Zukunft.



**Kein Zwang: Von einer Sanierungspflicht für Gebäude nehmen alle Kandidat\*innen Abstand.**

**Andreas Schieder, SPÖ:** Wir brauchen mehr öffentliche Investitionen, insbesondere in Projekte die uns beim Kampf gegen den Klimawandel unterstützen können. Gleichzeitig müssen wir unsere Lieferketten widerstandsfähiger zu machen, damit es nicht ständig zu Ausfällen und Verzögerungen kommt. Mit dem Gesetz für kritische Rohstoffe haben wir dafür einen guten Grundstein gelegt.

**Harald Vilimsky, FPÖ:** Wegen der auf EU-Ebene beschlossenen Rechtsvorschriften, die zu immer neuen Verpflichtungen für die Unternehmen führen, leiden vor allem KMU unter den bürokratischen Belastungen. Ein Negativbeispiel dafür ist der »Green Deal« mit enormen Melde- und Berichtspflichten für die Unternehmen oder das sogenannte »Lieferkettengesetz«. Auf EU-Ebene ist daher der gesamte Rechtsbestand dringend zu durchforsten und die bürokratischen Hürden und Berichtspflichten sind umgehend massiv zu reduzieren.

**Lena Schilling, Die Grünen:** Die EU schafft Planungssicherheit und fördert Sanierungen. Mit der Gebäuderichtlinie gibt es Planungssicherheit: Nullemissionsgebäude werden der neue Standard, Investitionen in alte Gebäudestandards zahlen sich nicht mehr aus. Zusätzlich unterstützt die EU die Mitgliedsstaaten bei den erforderlichen Sanierungen, indem sie unter anderem über den RRF Mittel bereitstellt, allein bis 2030 insgesamt mehr als 100 Milliarden Euro. Würde sich die Republik zudem für eine Wohnbauinvestitionsbank entscheiden, kommt die Union auch für diese Mittel auf.

**Helmut Brandstätter, Neos:** Die nächste EU-Kommission sowie das EU-Parlament müssen alles dafür tun, um mit einer ambitionierten Reformagenda für Entbürokratisierung und Schritten in eine echte Investitionsunion den Wirtschaftsstandort Europa zu stärken. Wir sehen einen wesentlichen Hebel in der Deregulie-



rung, wobei wir uns für möglichst einheitliche Rahmenbedingungen einsetzen, während die ÖVP beispielsweise die neun österreichischen Bauordnungen in Brüssel zur roten Linie macht.

☞ *Der European Green Deal stellt die Bauwirtschaft vor große Herausforderungen. Sehen Sie die Vorgaben als Chance oder Fessel für die Branche? Würden Sie sich für eine Lockerung stark machen?*

**Lopatka:** Wir stehen für die Refokussierung der Union auf Wirtschaftsthemen und fordern einen konsequenten Abbau von Überregulierungen. Dazu zählen die Überprüfung des Green Deals hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit sowie die Neuverhandlung sämtlicher Regulierungen, die zu stark in die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit eingreifen. Europäische Maßnahmen für Klima- und Umweltschutz dürfen nicht auf Kosten der Unternehmen gehen.

**Schieder:** Wir müssen aufhören Maßnahmen gegen den Klimawandel als etwas Negatives zu betrachten, wir schaffen Investitionen in unsere Zukunft, die Arbeitsplätze kreieren und viele Chancen bieten.

**Vilimsky:** Die FPÖ würde die Rechtsakte des Green Deals sofort rückabwickeln. Mir ist kein Industriezweig bekannt, der bislang von dem EGD profitiert hat, ausgenommen natürlich Start-ups im Bereich von grüner Energie – zumindest solange die Fördergelder laufen. Die gerade in der EU stattfindende Deindustrialisierung geht auf den EGD zurück, und die CO<sub>2</sub>-Einsparungen in der EU und den USA werden gerade von dem stark zunehmenden CO<sub>2</sub>-Ausstoß Chinas und Indiens absorbiert.

**Schilling:** Der European Green Deal bedeutet vor allem eines: eine riesige Chance. Die Modernisierung des Gebäudebestands sichert Arbeitsplätze, insbesondere von KMU. Der European Green Deal stellt außerdem sicher, dass Europa was neue Technologien

anbelangt, nicht von China und den USA überholt wird. Klimafreundliches Bauen ist schon jetzt in Teilbereichen ein Exportchlagler: CO<sub>2</sub>-reduzierter Zement oder Holzbauten aus Vorarlberg werden auf der ganzen Welt gekauft.

**Brandstätter:** NEOS sehen den European Green Deal als Chance, um Innovation und Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft zu fördern. Wir sind für eine zielgerichtete Umsetzung der Vorgaben, die die Wettbewerbsfähigkeit der Branche stärkt und gleichzeitig den ökologischen Fußabdruck minimiert. Eine Lockerung der Vorgaben würden wir nur dann unterstützen, wenn sie die Erreichung der gesetzten Ziele nicht beeinträchtigt. Es kommt jetzt besonders darauf an, den Green Deal in guter Absprache mit allen Stakeholdern umzusetzen.

☞ *Wie stehen Sie zu einer Sanierungspflicht von Gebäuden?*

**Lopatka:** Die Volkspartei spricht sich gegen eine Sanierungspflicht auf EU-Ebene aus. Das Vorhaben der EU, eine Richtlinie über die Energieeffizienz von Gebäuden zu erlassen, bildet aus unserer Sicht keinen Mehrwert, zumal bereits mehrere Gesetze



Was wäre, wenn partnerschaftliche Zusammenarbeit zu großartigen Ergebnissen führt.

**DELTA. Beyond Building.**

■ Architektur ■ Baumanagement ■ Consulting

www.delta.at



⬆️ »Wir stehen für eine Refokussierung der EU auf Wirtschaftsthemen und den Abbau von Überregulierungen«, sagt Reinhold Lopatka, ÖVP.



⬆️ »Wir müssen aufhören, Maßnahmen gegen den Klimawandel als etwas Negatives zu betrachten«, sagt Andreas Schieder, SPÖ.



⬆️ »Zentral ist, die Nutzungsdauer von Gebäuden deutlich zu erhöhen«, sagt Lena Schilling, Die Grünen.

in Bezug auf diese Thematik in Kraft sind. Weiters findet in diesem Sinne auch keine EU-weite Harmonisierung statt, da die Klassen der Energieausweise nach national festgelegten Werten eingeteilt werden und nicht mit anderen Mitgliedstaaten vergleichbar sein müssen.

**Schieder:** Durch eine hochwertige Sanierung von Gebäuden schaffen wir es langfristig, die Energieeffizienz von Gebäuden in Europa zu verbessern und Energiekosten zu senken. Somit leisten wir nicht nur einen wichtigen Beitrag im Kampf gegen den Klimawandel, sondern entlasten auch die Geldbeutel der Bürger\*innen. Eine tatsächliche Sanierungspflicht bei Privatgebäuden wird es laut der im letzten Jahr beschlossenen Energieeffizienzrichtlinie aber nicht geben. Trotzdem sollen die Menschen die Möglichkeit haben, ihre Wohnungen und Häuser zu sanieren und dabei finanziell unterstützt werden. Dafür gibt es zum Beispiel den sozialen Klimafonds.

**Vilimsky:** Die sich aus der Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ergebende Verpflichtung an die Mitgliedsstaaten, wird mittels behördlichen Zwangs aufzuholen versuchen, was mit den freiwilligen Renovierungszielen der Vorgängerrichtlinien nicht erreicht wur-



## Die FPÖ würde die Rechtsakte des Green Deals sofort rückabwickeln.

de. Es ist unverständlich wie Verpflichtungen rund um die Schaffung von Null-emissionsgebäuden und Verbote fossiler Heizkessel bezahlbaren Wohnraum für benachteiligte Personen schaffen sollen.

**Schilling:** Österreich hat sich auf einen klimaneutralen Gebäudesektor bis 2040 verständigt. Um dieses Ziel erreichen zu können, braucht es nicht nur Niedrigstenergiehäuser im Neubau, sondern eine ganze Sanierungswelle. Im Moment werden Förderinstrumente und steuerliche Anreize noch entsprechend gut angenommen.

**Brandstätter:** Sanierungen sind ein entscheidender Schritt bei Energiewende und Bekämpfung des Klimawandels und schaffen viele Arbeitsplätze und lokale Wertschöpfung. Verbindliche Sanierungsziele sind darum wichtig – die Mittel, um diese Ziele zu erreichen, müssen aber immer gut gewählt sein. Eine Sanierungspflicht muss jedenfalls mit ausreichender Förderung, bürokratischer Ent-

lastung und schlaun Kriterien und Ausnahmeregelungen einhergehen.

➡️ *Holz und Massivbaustoffe wie Beton oder Ziegel befinden sich in einem harten Wettbewerb. National und international wird nachhaltiges Bauen gefördert, davon profitiert oft Holz. Soll der Baustoff Holz gefördert werden oder stehen Sie für Baustoffneutralität?*

**Lopatka:** Der Baustoff Holz erfährt derzeit eine starke Förderung, insbesondere durch Initiativen wie das Wohn- und Baupaket der Bundesregierung und die Holzinitiative. Mit diesen Maßnahmen wollen wir Holzbau als nachhaltige Zukunftsbauweise stärken und gleichzeitig wirtschaftliche Impulse mit ökologischer Verantwortung verbinden. Es braucht eine ökologische Transformation im Bausektor. Auch hier stehen wir für Innovation, welche in allen Baustoffindustrien forciert werden muss im Zuge der Erreichung unserer Klimaziele.

**Schieder:** Bei der Verwendung von Baustoffen ist uns grundsätzlich wichtig, dass bei der Herstellung auf Nachhaltigkeit und die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen geachtet wird. Dafür haben wir auch auf EU-Ebene das Lieferkettengesetz beschlossen oder die Verordnung für Entwaldungsfreie Lieferketten.



↑ »Der Green Deal ist eine Chance, um Innovation und Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft zu fördern«, ist Helmut Brandstätter, Neos, überzeugt.

↑ »Mir ist kein Industriezweig bekannt, der bislang von dem Green Deal profitiert hat«, ist Harald Vilimsky, FPÖ, skeptisch.

**Vilimsky:** Den Baustoff Holz zu fördern, ist ein guter Beitrag zur Stärkung der Regionalität und des Umweltschutzes, und angesichts der künstlich durch CO<sub>2</sub>-Bepreisung verteuerten Alternativen ein wettbewerbsfähiger Baustoff mit viel Potenzial. Dennoch kann und soll nicht auf Massivbauweisen verzichtet werden. Die Betonbauweise zum Beispiel ist langlebig, was oft nicht in die CO<sub>2</sub>-Bepreisung eingerechnet wird. Auch die Herstellung wird durch immer innovativer gewordene Herstellungsmethoden CO<sub>2</sub>-ärmer.

**Schilling:** Holz ist zweifelsohne ein wichtiger Baustoff im klimagerechten Bauen. Aber auch die Massivbauweise hat bauphysikalische Eigenschaften, deren Nutzung als Antwort auf die Klimaerhitzung durchaus interessant ist, siehe das Projekt 2226 von Baumschlagler\*Eberle in Lustenau. Für uns Grüne ist zentral, dass die Nutzungsdauern von Gebäuden deutlich erhöht werden und die dabei genutzte graue Energie auf ein Minimum reduziert wird.

**Brandstätter:** Nachhaltiges Bauen wird in Zukunft nur noch wichtiger werden. Die Nachhaltigkeit unterschiedlicher Baustoffe spielt darum zurecht eine Rolle, wobei es auch bei traditionellen Baustoffen Möglichkeiten gibt, die Klima-

freundlichkeit zu verbessern. Hersteller von Baustoffen sind darum aufgerufen, sich mit der Nachhaltigkeit ihres Produkts auseinanderzusetzen und diese zu verbessern. Besonders die Möglichkeit, Baustoffe wiederzuverwenden – im Sinne der Kreislaufwirtschaft –, kann die Attraktivität von Baustoffen für zukunftsgerichtetes Bauen maßgeblich verstärken.

☞ *Warum sollten Vertreter\*innen der Bau- und Immobilienwirtschaft dieses Mal Sie wählen?*

**Lopatka:** Wir wollen Europa, aber besser. Das bedeutet die Aufrechterhaltung eines starken Wirtschaftsstandorts, die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit und vor allem auch den Erhalt von Wohlstand und Sicherheit in Österreich und Europa. Durch den Abbau von überbordender Regulierung genauso wie durch die Neuverhandlung sämtlicher Regulierungen, die zu stark in die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit eingreifen, wollen wir insbesondere auch die Bauwirtschaft unterstützen.



Laut den Grünen soll die Sanierung Motor für die Baukonjunktur werden.

**Schieder:** Weil es zählt, wer im Europäischen Parlament sitzt. Die SPÖ steht für ein soziales Europa mit fairen Arbeitsbedingungen und einem Friedens- und Wohlstandversprechen für alle Österreicher\*innen und Europäer\*innen. Der Rechtsruck ist auch eine Gefahr für den Wirtschaftsstandort Europa.

**Vilimsky:** Die FPÖ ist die einzige österreichische Partei, die keinen einzigen der sich gerade negativ auswirkenden Rechtsakte des EGD mitgetragen hat. Die ÖVP propagiert gerade jetzt im Wahlkampf, viele Verbote abgeschwächt zu haben, doch vergisst dabei immer zu erwähnen, dass die aktuelle EU-Kommissionspräsidentin und der EGD von der Europäischen Volkspartei kommen.

**Schilling:** Weil unsere Sanierungspläne ein echter Motor für die Baukonjunktur der nächsten 20 Jahre sein werden!

**Brandstätter:** Eine Stimme für NEOS ist eine Stimme für einen starken europäischen Binnenmarkt und damit auch mehr Chancen für Österreichs Wirtschaft. Wir brauchen weniger Populismus, wie das Schengen-Veto. Stattdessen müssen wir endlich durch Entbürokratisierung entlasten und durch mutige Reformen den Binnenmarktmotor zum Laufen bringen. ■



# »Heuer wird es keine Trendwende mehr geben«

»Wir brauchen ein echtes Expertengremium, das die Politik berät, oder besser ein eigenes Bauministerium«, fordert Johann Marchner, Geschäftsführer Wienerberger Österreich, und spart auch nicht mit Kritik am Wohnbaupaket der Regierung, das seiner Meinung nach nicht zu Ende gedacht war und jetzt sogar zu Investitionsverzögerungen führt.

TEXT | Bernd Affenzeller

➔ Sie haben 2020 die Geschäftsführung von Wienerberger übernommen. Ihre Amtszeit ist geprägt von Pandemie, Inflation, Krieg etc., aber auch von einem beispiellosen Bauboom, gefolgt von einer Vollbremsung vor allem im Wohnbau. Wie würden Sie Ihre bisherige Amtszeit zusammenfassen?

**Johann Marchner:** Ein Stück weit gespalten. Aufgrund dieser Themen konnte die Organisation nie in einem Standardmodus arbeiten. Auf der anderen Seite haben uns diese Entwicklungen gezeigt, dass vieles, von dem wir dachten, dass es nicht möglich ist, doch machbar ist. Wir haben uns bestmöglich auf die Situation eingestellt und die Zeit genutzt, unsere Kernthemen wie Nachhaltigkeit und Digitalisierung voranzutreiben.

Österreich muss im Konzern vorangehen und ich denke das gelingt uns auch ganz gut, wenn ich etwa an unser Werk in Uttendorf denke, wo wir mit dem weltweit größten industriellen Elektroofen zur Ziegelproduktion eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 90 % erreichen. Das gilt aber auch für neue Produkte und Systeme wie das neue Fertigteilsystem oder im Bereich Robotik.

➔ Sie haben jetzt einige positive Erfahrungen in Ihrer Wienerberger-Zeit genannt. Was war negativ? Gab es auch Enttäuschungen?

**Marchner:** Die Vorwürfe der Preistreiberei oder künstlichen Verknappung in der Pandemie haben schon sehr wehgetan. Vor allem hat es mir für die Mitar-

beiter leid getan, die ihr Bestes geben und dann in solche Diskussionen verwickelt werden. Ich bin auch überzeugt, dass ich jeden einzelnen Vorwurf entkräften kann. Wir sind da absolut transparent und haben nichts zu verbergen. Ich wurde sogar im privaten Umfeld damit konfrontiert, dass ein Baumeister angeblich nicht bau-



Die Vorwürfe der Preistreiberei oder künstlichen Verknappung haben schon sehr wehgetan.

en konnte, weil Wienerberger keine Ziegel liefert. Wie sich herausgestellt hat, hat der Baumeister noch nicht einmal bestellt. Und das ist kein Einzelfall.

➔ Die Bundesregierung hat Ende Februar ein großes Bau- und Wohnpaket angekündigt. Seitdem ist es verdächtig ruhig geworden, zudem beklagen sich die Länder, die für die Abwicklung zuständig sind, nicht in die Planungen eingebunden gewesen zu sein. Wienerberger hat unter anderem als Teil der Initiative »Mehr zu Haus für Österreich« genau so ein Paket gefordert. Zufrieden mit der Regierung?

**Marchner:** Was man leider vermisst, und zwar bei jeder Marktverwerfung, ist, dass wir zu wenig Mechanismen im Köcher haben, um Entscheidungen auch rasch administrativ umzusetzen. Ich denke, dass alle mit den angekündigten Maßnahmen zufrieden waren. Natürlich gä-

be es ein paar Ergänzungen wie etwa die Mehrwertsteuer für Bauleistungen zu überdenken, um auch die Schattenwirtschaft zu bekämpfen, aber im Großen und Ganzen war das schon okay. Aber sobald es politisch wird, wird es schwierig, wie man jetzt an den Reaktionen der Länder sieht.

➔ Ist das auch eine Kritik an der Regierung, dass vor allem schöne Überschriften produziert wurden, aber der Teufel im Detail liegt?

**Marchner:** Das ist genau das, was ich meine. Vieles ist nicht bis zum Ende gedacht. Man muss, bevor man mit solchen Ankündigungen rausgeht, alle Beteiligten an den Tisch holen, um die Details zu klären. Das ist wie bei der Papstwahl. Da fliegen beim Konklave auch die Fetzen, aber nachdem weißer Rauch aufsteigt, steht man geschlossen hinter der Entscheidung. Für diese Entscheidungsfindung bräuchten wir ein echtes Expertengremium, das die Politik parteiübergreifend berät und Fakten schafft. Nehmen Sie das Thema Flächenversiegelung, da sagen die einen so, die anderen so. Das müsste mal abschließend geklärt werden, ob Österreich zu viel versiegelt oder nicht. Noch besser wäre ein eigenes Bauministerium.

”

Mit dem Brick Bauhaus 2050 haben wir ein eigenes Gebäudebewertungsmodell entwickelt, das sich auch ein Stück weit gegen klimaaktiv richtet, das aus unserer Sicht zu einseitig die Energieeffizienz eines Gebäudes berücksichtigt«, sagt Johann Marchner.



Das wäre auch im volkswirtschaftlichen Interesse. Bodenversiegelung, Infrastruktur, günstiges Bauen und Wohnen, das sind alles hochbrisante soziale Themen.

➔ *Spüren Sie, dass aktuell Investitionen zurückgehalten werden, weil die Details des Bau- und Wohnpakets nicht geklärt sind?*

**Marchner:** Ja, das spüren wir. Ein großer Baumeister hat mir kürzlich genau das bestätigt. Er sieht aber auch positive Signale, allerdings nicht von der Regierung, sondern von der EZB. Wenn die erwarteten Zinssenkungen kommen, wird auch wieder investiert werden.

➔ *Viele Branchenvertreter rechnen oder hoffen auf einen Aufschwung am Bauproduktmarkt in der zweiten Jahreshälfte. Teilen Sie diese Einschätzung?*

**Marchner:** Vor ein paar Monaten hätte ich dieser Einschätzung noch zugestimmt. Durch die Zinssenkung werden wir eine leichte Belebung spüren, aber sicher noch keine Trendwende. Die wird erst 2025 kommen. Bleibt zu hoffen, dass bis dahin nicht strukturell zu viel zerstört wurde und wir die steigende Nachfrage nicht befriedigen können, weil die Ressourcen fehlen.

➔ *Der Einfamilienhausbau ist deutlich zurückgegangen. Wird Wienerberger versuchen, diesen Rückgang im mehrgeschoßigen Wohnbau auszugleichen?*

**Marchner:** Es ist schon länger klar, dass es aufgrund des begrenzten Raumangebots und der hohen Grundkosten eine Limitierung des Einfamilienhausbaus geben wird. Es gibt Alternativen wie Doppelhäuser oder Reihenhäuser aber der Trend zum mehrgeschoßigen Wohnbau ist eindeutig. Da gehen wir unseren Weg

”

Wir erwarten, dass alle Baustoffe originäre EPDs zur Verfügung stellen, die miteinander vergleichbar sind.

weiter, den wir schon vor längerer Zeit eingeschlagen haben. Deshalb haben wir mit dem Brick Bauhaus 2050 ist ein eigenes Gebäudebewertungsmodell entwickelt, das sich auch ein Stück weit gegen klimaaktiv richtet. Denn dort geht es nur um die Energieeffizienz des Gebäudes. Das ist uns zu einseitig, uns geht es um den gesamten Energieaufwand über den gesamten Lebenszyklus. Aus unserer Sicht sind effiziente Wandsysteme in Verbin-

dung mit erneuerbarer Energie die bessere Wahl als noch mehr, salopp formuliert, Styropor an die Wände zu kleben. Damit erreichen wir auch die Pariser Klimaziele.

➔ *In diesem Zusammenhang sind auch EPDs und Ökobilanzen wichtig. Wie stark ist bereits die Nachfrage?*

**Marchner:** Die Nachfrage steigt. Auch der digitale Produktpass geht in diese Richtung. Wir haben schon vor Jahren begonnen, die Ökobilanzen zu rechnen. Jetzt

erwarten wir, dass alle Baustoffe originäre EPDs zur Verfügung stellen, die miteinander vergleichbar sind. Da geht es auch um Herkunft und Transport. Es muss transparent hergestellt werden. Wenn jemand mit Holz bauen will, dann soll er das tun. Es darf aber nicht zusätzlich gefördert werden. Jeder Werkstoff muss gleich behandelt werden. Warum soll Ziegel als lokaler Baustoff schlechter behandelt werden als importiertes Holz? ■

TEXT | Bernd Affenzeller

# Vorbereitet für den Ernstfall

## Glossar: Krisenarten

Verschiedene Arten von Krisen und wie sie sich zeigen können:

- 1**  
**HUMANKAPITAL**
  - ▶ Hohe Personalfuktuation
  - ▶ Streiks
  - ▶ Bedrohung durch Insider
- 2**  
**OPERATIV**
  - ▶ Lieferkettenunterbrechung
  - ▶ Ausfall der Infrastruktur
  - ▶ Produktrückrufe
- 3**  
**TECHNOLOGISCH**
  - ▶ Diebstahl von geistigem Eigentum
  - ▶ Technologieversagen
  - ▶ Cyberattacken
- 4**  
**REPUTATIV**
  - ▶ Negative Markenassoziation
  - ▶ Verlust der Marktposition
  - ▶ Fehlverhalten von Führungskräften
- 5**  
**HUMANITÄR**
  - ▶ Terrorismus/bewaffnete Konflikte
  - ▶ Naturkatastrophen
  - ▶ Pandemien
- 6**  
**RECHTLICH**
  - ▶ Sanktionen
  - ▶ Interessenskonflikte
  - ▶ Verstöße gegen Rechtsvorschriften
- 7**  
**FINANZIELL**
  - ▶ Globale Finanzkrisen
  - ▶ Insolvenz
  - ▶ Interessenskonflikte
  - ▶ Betrug und Finanzkriminalität

Quelle: PwC



Krisen treffen Unternehmen meist unerwartet, im Idealfall aber nicht unvorbereitet. Präventives Krisenmanagement hilft, im Ernstfall schnell und richtig zu handeln. Der Aufwand ist vergleichsweise gering, der Nutzen im Ernstfall aber enorm.

**W**er sich hauptberuflich mit Krisenmanagement beschäftigt, kann sich in den letzten Jahren eher nicht über Unterbeschäftigung beklagen. Pandemie, Lieferkettenunterbrechung, explodierende Energiepreise, Krieg in der Ukraine... die Liste ließe sich noch lange fortsetzen und wird vermutlich in nächster Zeit auch noch laufend ergänzt. Laut »Global Crisis and Resilience Survey 2023« von PwC zufolge haben neun von zehn Unternehmen weltweit in den letzten zwei Jahren mehrere größere Krisen oder Disruptionen erlebt. 76 Prozent der Unternehmen mussten dabei erhebliche Auswirkungen auf den Betrieb in Kauf nehmen. »Die Entwicklungen der letzten Jahre haben bei vielen Unternehmen zu einem erhöhten Krisenbewusstsein geführt«, erklärt Jörg Riener, Krisen-

Foto: iStock

management und Geopolitical Risk Advisory Manager bei PwC Österreich. Klar ist, Krisen können jedes Unternehmen treffen. Wer gut vorbereitet ist, reagiert jedoch im Ernstfall rascher, fokussierter und agiler.

Riener teilt aktives Krisenmanagement in die drei Bereiche: »prepare«, »respond« und »emerge stronger«. Die Phase der Vorbereitung dient zur Entwicklung, Verbesserung und Aufrechterhaltung des Krisenmanagements. »Während einer Krise ist nicht genügend Zeit, um sich vorzubereiten«, so Riener. Bei der Krisenbewältigung geht es darum, die Krise zu verstehen und Maßnahmen zu priorisieren. Dafür braucht es ausreichend Ressourcen und interne wie externe fachliche Expertise. »Durch eine detaillierte interne Analyse in Kombination mit einem externen



»Vorausschauendes Krisenmanagement ist ein vergleichsweise geringes Investment in den Aufbau von Fähigkeiten, bringt aber einen enormen Mehrwert«, ist Jörg Riener, Experte für Krisenmanagement bei PwC, überzeugt.

Blick kann ein Unternehmen die richtigen Schlüsse aus der Krise ziehen und gestärkt aus der Krise hervorgehen«, ist Riener überzeugt.

### Krisen erkennen

Die Vorbereitung auf eine Krisensituation beginnt mit der Definition der möglichen Krisen. »Jedes Unternehmen muss für sich definieren, was eine Krise ist«, so Riener. Ein Krisenstab muss aufgebaut



werden, die zentralen Stakeholder identifiziert und ein Krisenhandbuch inklusive Leitfaden entwickelt werden. »Jedes Unternehmen muss zudem seine drei bis fünf Top-Risiken identifizieren und mögliche Krisenszenarien entwickeln, die mit-

## GREENITY GATE GUNTRAMSDORF: DAS VORZEIGEPROJEKT, WIE REGIONALE KREISLAUF- WIRTSCHAFT FUNKTIONIERT!

Wirtschaftlich, energieeffizient, zukunftsfit: Das etwa 35.000m<sup>2</sup> große bestehende Areal in Guntramsdorf (NÖ) wird aktuell unter Berücksichtigung modernster, ökologischer Standards nachhaltig generalsaniert. Der 1977 errichtete Industriebau hat bereits in der Planungsphase der Generalsanierung das DGNB-Vorzertifikat in Platin erhalten, welches den derzeit höchsten Nachhaltigkeits-Standard darstellt.

**Schonung natürlicher Ressourcen dank Re-Use von 300 Betonfertigteilen:** Dass der Industriebau 1977 unter Verwendung kreislauffähiger Bau-

stoffe realisiert wurde, ist bei der derzeitigen Generalsanierung von klarem Vorteil: Mehr als 300 der verbauten Betonfertigteilelemente werden demontiert, neu aufbereitet und wiederverwendet. Dass IG Immobilien als Bauherr hierbei vollständig auf die Kompetenz und das Know-How von OBERNDORFER baut, nutzt der #CHAMPIONIMBETONBAU um neue Maßstäbe für zukunftsorientiertes Bauen zu setzen. Nach Prüfung und Ermittlung des Zustands der Elemente vor Ort, wurde ein ausgereiftes Abbaukonzept entwickelt, welches den schonenden Rück-



bau des Dachtragwerkes garantiert. Nach der Demontage der Fertigteile erfolgt der Abtransport in das OBERNDORFER Werk Wöllersdorf, welches nur rund 30 Kilometer von Guntramsdorf entfernt liegt. Nach Neubemessung der aktuellen Normen, inklusive der

notwendigen Ertüchtigungsmaßnahmen, werden die demontierten Betonfertigteilelemente hier ganzheitlich wiederverwertet und anschließend dem Industriebau zurückgeführt. Durch die Wiederverwendung der Elemente können rund 250 bis 300 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Greenity Gate überzeugt in diesem Sinne als zukunftsweisendes Projekt und zeigt, wie gelebte Kreislaufwirtschaft erfolgreich in der Praxis funktioniert.

# Krisenmanagement

## Checkliste Krisenmanagement

Am Beginn des Krisenmanagements muss immer die Frage stehen, ob es sich bei einem Ereignis um eine potenzielle Krise handelt oder nicht. Wird ein Ereignis als potenzielle Krise eingestuft, muss ein Lagebild erstellt werden (siehe unten). »Das ist deshalb wichtig, weil anhand dieses Lagebilds vom Krisenstab bzw. den jeweiligen Führungskräften die Handlungsoptionen entwickelt werden müssen«, erklärt Jörg Riener von PwC. Hat das Unternehmen ein falsches Bild der Situation, dann läuft es Gefahr, zu spät oder falsch zu reagieren.



### Erstellung eines Lagebilds zur Einordnung der Krise

# 1

#### WAS SIND DIE FAKTEN?

- ▶ Welche Fakten sind aktuell bekannt?
- ▶ Welche Fakten müssen verifiziert oder erst herausgefunden werden?

# 2

#### WELCHE BEREICHE SIND BETROFFEN?

- ▶ Identifikation der unmittelbar oder mittelbar betroffenen Unternehmensbereiche.
- ▶ Zuweisung von Verantwortlichkeiten und Einrichten eines Reportings.

# 3

#### WER SIND DIE RELEVANTEN STAKEHOLDER?

- ▶ Identifikation der Stakeholder: Mitarbeiter\*innen, Kund\*innen, Partnerunternehmen, Zulieferer usw.
- ▶ Erstellung einer Prioritätenreihung der Stakeholder.

# 4

#### WIE IST DIE ÖFFENTLICHE WAHRNEHMUNG?

- ▶ Identifikation des Reputationsrisikos.
- ▶ Medienscreening nach möglichen Berichten.

tels Schulungen und Übungen ›durchgespielt‹ werden«, so Riener. Dabei sei es aber nicht nötig, allzu sehr ins Detail zu gehen. Es geht vielmehr um eine grobe strategische Ausrichtung und vor allem um klare Kompetenzfestlegung, wer eine Krise ausrufen und den Krisenstab einberufen darf. Alles andere wäre laut Riener eine Ressourcenverschwendung, »weil eine Krise immer anders eintritt als geplant«.

### Speed wins

Ist eine Krise eingetreten, gilt es, kühlen Kopf zu bewahren und schnell zu handeln. »Die ersten Schritte sind allen bekannt und wurden geübt. Jeder weiß, wer die Entscheidungen trifft«, so Riener. Absolute No-Gos in dieser Phase sind Schuldzuweisungen und emotionale Reaktionen. »Schuldzuweisungen oder Wutausbrüche sind ein Beleg da-



## Schuldzuweisungen und emotionale Reaktionen sind in einer Krise absolute No-Gos.

für, dass eine Organisation nicht resilient und krisenfest aufgestellt ist.« Es geht um eine sachliche Analyse der Situation, das Erstellen eines Lagebilds (siehe Kasten) sowie daraus ableitend Handlungsoptionen zu entwickeln. »Wichtig ist eine klare Lagebeurteilung, bei der man sich nicht selbst belügt, denn sonst werden auf dieser Lüge oder Beschönigung die Handlungsoptionen erstellt. Das kann nur schief gehen«, mahnt Riener, der eine Begleitung durch externe Expert\*innen empfiehlt. »Der Blick von außen hilft, die Emotionen hinunterzuschrauben und die Situation sachlich einzuordnen.«

Durch schnelle und gezielte Reaktion kann eine Krise bewältigt und die Auswirkungen sowie der finanzielle Schaden minimiert werden. Dies schafft zusammen mit transparenter Kommunikation Vertrauen bei den Stakeholdern. Damit ein Unternehmen gestärkt aus der Krise kommt, muss das Krisenmanagement nach Beendigung der Krise im Detail analysiert, die Lessons learned identifiziert und in die Unternehmensorganisation integriert werden. »Werden die Erfahrungen aus der Krisenbewältigung geteilt, kann auch die Krisenresilienz ganzer Branchen erhöht werden«, so Riener. ■

Foto: iStock

## Signa und die Büchse der Pandora

Die Redewendung »die Büchse der Pandora öffnen« stammt aus der Mythologie und drückt aus, dass man durch das Öffnen Unheil anrichtet. Im Falle der Signa ist es aber von Vorteil.

TEXT | Walter Senk

**W**ir erinnern uns, der Göttervater Zeus war einer von der nachtragenden Sorte. Weil Prometheus das Feuer gestohlen hatte, ließ er diesen nicht nur an einen Felsen ketten und einen Adler dessen Leber fressen, sondern wollte auch die – seiner Meinung nach zu Unrecht – in den Besitz des Feuers gekommenen Menschen bestrafen. Er ließ durch den Schmied Hephaistos die schön geformte Pandora, die »Allbeschenkte«, erschaffen. Er gab ihr eine Büchse, in der alle Übel der Welt eingeschlossen waren, und ließ sie durch Hermes auf die Erde bringen.

### Übel und Leid über die Menschheit

Auf der Erde angekommen, begab sich Pandora schnurstracks zu Epimetheus, dem nicht sonderlich schlaun Bruder des Prometheus, um ihm die geheimnisvolle Büchse – sozusagen als Geschenk des Zeus – zu übergeben. Als er die ihm von Pandora präsentierte Büchse öffnete, kamen Übel und Leid über die Menschheit, nur die Hoffnung blieb in ihr zurück.

### Die Büchse ist geöffnet

So ähnlich verhält es sich mit der Signa. Mit dem Zusammenbruch wurde die

Büchse der Pandora geöffnet. Im Zusammenhang mit der Signa wird derzeit nicht nur versucht, die aktuellen Probleme zu bearbeiten, sondern es kommen auch alte, fast schon vergessene Deals zum Vorschein. Bei alten Kaufverträgen von Immobilien wird hinterfragt, ob der Preis auch gerechtfertigt war – besonders wenn es sich dabei um mehrere Immobilien (sogar Palais) einer Institution handelte, die an einem Standort »zentralisiert« werden



### DER AUTOR

Walter Senk ist Chefredakteur der Immobilien-Redaktion, die er 2010 gründete. Er ist seit über 25 Jahren Journalist mit dem Fachgebiet »Immobilien«. Er konzipiert und betreut Newsletter und Magazine für Medien und Unternehmen, moderiert Veranstaltungen und leitet Podiumsdiskussionen. Sein Motto: Es gibt zum Optimismus keine vernünftige Alternative.



INFOS

[www.immobiliien-redaktion.com](http://www.immobiliien-redaktion.com)

sollte. Hier wären eben durchaus die dubiosen Gebarungen zu hinterfragen. Zum Beispiel bei den Stiftungen – gemeint sind nicht jene von René Benko, sondern diejenigen von anderen Beteiligten, die im Zuge der Deals gegründet oder ins Ausland verlegt wurden. Und je mehr hier involviert sind, desto größer ist die Chance, die griechische Mythologie umzukehren.

### Je mehr Unheil, desto weniger Schaden

Das heißt, durch das Öffnen der Büchse werden immer mehr Personen in die Sache hineingezogen, wodurch auch immer mehr ein Interesse daran haben, den Deckel wieder draufzugeben. Und das ist der große Unterschied zur griechischen Mythologie, dass sich das Übel, je größer es ist, desto leichter auch wieder abwenden lässt. »Bis hier die Tatbestände, Sachverhalte und etwaige Vorsätze oder Fahrlässigkeit justiziell aufgearbeitet sind ... das ist in diesen Konstrukten fast ein Ding der Unmöglichkeit«, meint ein Anwalt. Also wird es wohl so sein, dass wir die Büchse der Pandora wieder schließen. Es wird ein Bauernopfer geben, und dann ist die Sache mehr oder weniger beendet.

*Das hätten sich die Götter nicht gedacht. ■*

## Kognitiver Bau

TEXT | Karin Legat

Als Sprachassistent, Empfehlungssystem und zur Bilderkennung wird KI bereits regelmäßig eingesetzt. In den nächsten Jahren wird KI auch zum leistungsstarken Werkzeug für Planung, Realisierung und Betrieb am Bau entwickelt werden.

**A**lgorithmen bestimmen zunehmend das Leben, beruflich wie privat, sie sind Basis alles Digitalen. Bislang sind sie starren, unveränderlichen Prinzipien gefolgt, zunehmend werden sie selbstlernend und können in kurzer Zeit komplexe Sachverhalte verarbeiten. Im Privaten überwacht KI etwa Fitnessaktivitäten, analysiert Schlafmuster und steuert Musik- und Videostreamingdienste. Im Büro steht KI für maschinelle Übersetzung, vorausschauende Wartung und personalisiertes Marketing. Künstliche Intelligenz macht auch vor der Baubranche nicht Halt. Im KI-Portfolio stehen Assistenzfunktionen bei der Standortanalyse und -bewertung, der Entwurfsplanung, beim Projekt- und Risikomanagement, der Qualitätssicherung der Bauausführung und auch bei der Optimierung des Energieverbrauchs im Gebäudebetrieb. Bis 2026 werden vielfältige KI-Anwendungen in der Baupraxis erwartet. In der Planung sehen Fachleute

die Rolle von KI zunehmend bei der Analyse von Daten aus vergangenen Projekten, um beispielsweise Trends zu erkennen und Projektpläne zu optimieren, KI kann Gebäudelayouts optimieren, wobei Faktoren wie Energieeffizienz, strukturelle Integrität und Bedürfnisse der Bewohner\*innen berücksichtigt werden. Sie unterstützt zunehmend bei der Qualitätskontrolle auf Baustellen in Echtzeit, überwacht die Leistung von Gebäuden und ermittelt den Wartungsbedarf. »Mit der zunehmenden Rechenleistung und auf Basis der langjährigen Forschung wird KI immer leistungstärker und so auch für bauwirtschaftli-

che Anwendungen immer interessanter«, betont Burkhard Seizer, technischer Projektleiter bei Drees & Sommer. Künstliche Intelligenz habe das Potenzial, Effizienz ebenso zu verbessern wie Sicherheit und Nachhaltigkeit. Bislang haben Trainingsdatensätze gefehlt, das ändert sich aber. Eine große Herausforderung liegt nach wie vor in der Verfügbarkeit geeigneter Daten. »Vielfach liegen sie noch zu verteilt, in proprietären Formaten, zu ungenau oder zu hoch aggregiert und in nicht ausreichendem Umfang vor«, so Seizer. Das hemme die KI daran, ihr volles Potenzial für die Bauwirtschaft auszuschöpfen.



Bei Porr ist KI im internen Dokumentenmanagementsystem im Einsatz. Projektziel ist es, Mitarbeitende mithilfe von KI effizient zu den gesuchten Informationen zu führen. Der Bot kann befragt und es kann gezielt gesucht werden. Das System wird konzernweit eingesetzt.



Fotos: iStock, Pressebüro Legat



Die Planungsunterstützung ist der weitverbreitetste Anwendungsbereich, sowohl in der aktuellen Nutzung als auch in der geplanten Implementierung.

## KI-Bauwelt

KI kann auf eigene Faust kein Haus bauen, sie kann allerdings niederschwellige und repetitive Arbeiten übernehmen. Damit ändert sich der Bauschwerpunkt von herkömmlichen Planungs-, Administrations- und Bauarbeiten hin zu einem informationstechnologischen Ansatz. Die Befürchtung, dass KI Mitarbeiter\*innen ersetzt, wurde zuletzt bei der DataCon.AI Konferenz 2023 einstimmig von den Sprecher\*innen aus Wissenschaft und Wirtschaft widerlegt, darunter Klemens Haselsteiner, CEO der Strabag, und Hubert Rhomberg, Geschäftsführer von Rhom-

Anwendungsfälle KI	Bereits eingesetzt	geplant	gesamt
Planungsunterstützung	20 %	48 %	68 %
Bemessungen, Nachweisführung, Simulationen	20 %	38 %	58 %
Projektmanagement und -kommunikation	18 %	39 %	57 %
Betriebsführung/Betriebsmanagement	12 %	28 %	40 %
Bestandsaufnahme	11 %	29 %	40 %
Logistik	5 %	22 %	27 %
Baufortschrittskontrolle	3 %	22 %	25 %
Terminplanung bei Ausführung	2 %	20 %	22 %
Baustellensicherheit	6 %	7 %	13 %
Sonstiges	16 %	15 %	31 %

Quelle: Technologiereport 2023, Digital Findet Stadt, n = 131; Mehrfachnennungen möglich.

berg. KI assistiert, bietet eine Entscheidungsgrundlage – die Entscheidung selbst trifft aber nach wie vor der Mensch. Dazu muss KI für z. B. den Polier auf der Bau-

stelle einfach zugänglich und praktikabel sein. Jan Wolber, Mitarbeiter am Karlsruher Institut für Technologie, KIT, erwähnt das Projekt Valoon, das eine Brücke zwi-

# BAUABLÄUFE GANZ EINFACH DIGITALISIEREN?

Prozesse optimieren, damit es zur richtigen Zeit am richtigen Ort mit dem richtigen Material schnell voran geht. Einfach mit professioneller Baulogistik von Zeppelin Rental Österreich.

**JETZT INFORMIEREN!**

0800-1805 8888 oder [zeppelin-rental.at](https://zeppelin-rental.at)



# Sonderthema KI

schen Kommunikationswegen der Bauarbeiter\*innen und fortschrittlichen Technologien wie Messengerdiensten schlagen soll. Eine Brücke in die Bauwelt bietet KI auch in der Bilderkennung. »Hier ist Künstliche Intelligenz schon stark vertreten«, betont Steffen Robbi, Geschäftsführer von Digital Findet Stadt, und verweist auf Kameras an Kran und Bagger, die Bildanalysen für Bewegungs-, Material-, Fahrzeugerkennung, Fahrzeugtracking und z. B. Baufortschritterkennung durchführen. Auf der Baustelle kann KI auch einen großen Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit leisten. Smarte Sensoren zur Objekterkennung und -klassifizierung können ungeschützte Gefahrenzonen identifizieren, auch Vermessungen an riskanten Stellen ohne menschliche Hilfe sind möglich.

## Blick in die heutige Bau-KI

»KI ist eine alte Technologie, die es schon seit den 50er-Jahren des letzten Jahrhunderts gibt. Methodisch hat sich nicht viel getan, allerdings hat sich die Datenmenge verändert. Sie ist exponentiell gestiegen und damit auch die Möglichkeit, diese mathematischen Modelle zu trainieren«, so Robbi. In der Vergangenheit hat man zudem mit sehr teuren KI-Modellen gearbeitet. Da war es ein rechentechnisch kostspieliges Unterfangen, größere Modelle zu trainieren und zu verwenden. Das konnte sich nicht jeder leisten. Unternehmen wie Microsoft, Google, Amazon oder Tesla investieren mehrstellige Milliardenbeträge in Unternehmen, die KI-Modelle entwickeln. Das löst Entwicklungssprünge aus und auch den derzeitigen Hype. Zahlreiche Anwendungsfälle gebe es in der Planung, in der Entwurfsphase von Planungsprozessen, Grundrissen, Simulati-



↑ »Eine Herausforderung an KI am Bau ist das Thema Datenschutz«, sagt Steffen Robbi auf und verweist auf entsprechende Schulungen in der Digitalakademie.

onen und Berechnungen wie Klimarisiken, Mikroklimasimulationen usw. Delta Pods Architects nutzt KI teilweise bereits zur Visualisierung ihrer architektonischen Entwürfe. Das Tiroler KMU Rieder Bau ist auch schon intensiv in der KI-Welt unterwegs. »Wir nutzen Adobe Firefly zur Unterstützung von Architektur-Visualisierungen, Chat-GPT als Werkzeug zur Formulierung von Schriftstücken und arbeiten daran, vorhandene wie neu hinzukommende Daten zu strukturieren, mit Metainformationen versehen abzulegen, um in Zukunft die Möglichkeit zu haben, mit diesen Daten firmenspezifische KI-Auswertungen machen zu können«, informiert Richard Thrainer, Teamleiter Integrale Planung.

## KI-Status

Das Thema Digitalisierung in der Bauwirtschaft ist laut Drees & Sommer insgesamt noch recht jung, der Einsatz von KI etwas verhalten. »Damit ist jetzt nicht die Computerisierung gemeint. Diese hat ja beispielsweise im Bereich der CAD-Planung oder der Baustatik schon früh Einzug gehalten. Aber die Idee durchgehend digitaler Prozesse und die des digitalen

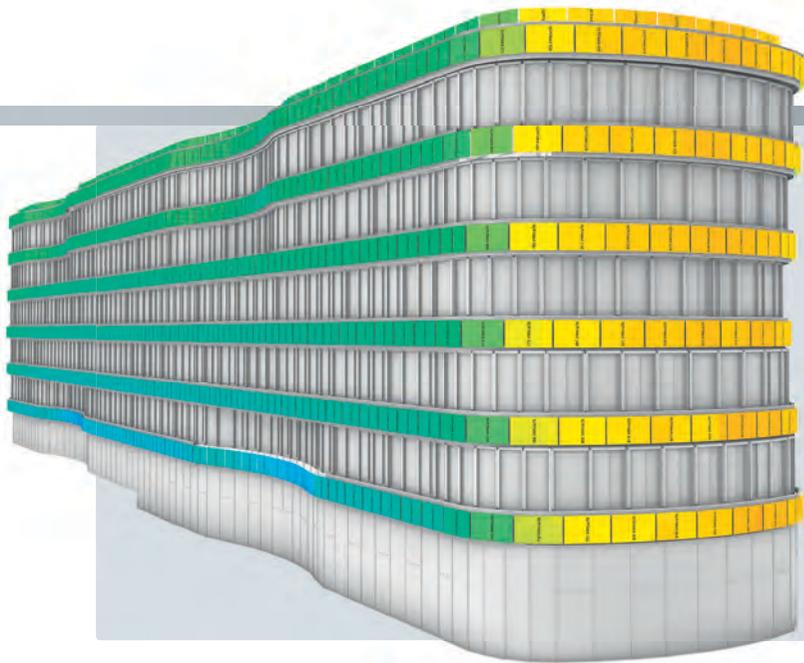
Bauens im Sinne einer auch KI-basierten Bauindustrie 4.0 ist noch nicht so alt«, betont Seizer. Erst 27 Prozent der 163 befragten Unternehmen schreiben sich dem Technologiereport 2023 (Digital Findet Stadt) zufolge eine höhere bis hohe Kompetenz im Umgang mit KI zu. »Der Wissensstand wächst, aber er ist immer noch sehr gering, extrem unterschiedlich und hat nichts mit der Größe der Unternehmen zu tun«, betont Steffen Robbi. Dennoch gibt es bereits eine Vielzahl an KI-Projektbeispielen aus der und für die Baupraxis.

## KI-Ausblick

»Ich würde jedem Bauunternehmen raten, sich frühzeitig eine Strategie für Digitalisierung zurechtzulegen. Man muss ja nicht mit BIM anfangen, man kann die täglichen Prozesse wie Kommunikation und Daten auch einfach digital abbilden«, empfiehlt Jan Wolber. Eine Möglichkeit ist die Erfassung über eine Baumanagementsoftware, Mängellisten können mit einer SQL-Datenbank geführt werden statt über Excel. Sobald eine gewisse Datengrundlage vorliegt, kann man auf dieser KI-gestützte Auswertungen besser nutzen. ■



Häufig wird der Zustand von Infrastruktur und Gebäude noch analog durch Sichtkontrollen vor Ort überwacht. Neueste KI-unterstützte Datenverarbeitung mit verschiedenen Sensoren und IoT-Anbindung ermöglicht es, Schäden rechtzeitig und automatisch zu erkennen und gleichzeitig die Kosten zu reduzieren. SuessCo Sensors bietet dazu den patentierten 6D-Sensor, basierend auf Magnetfeldtechnologie und KI.

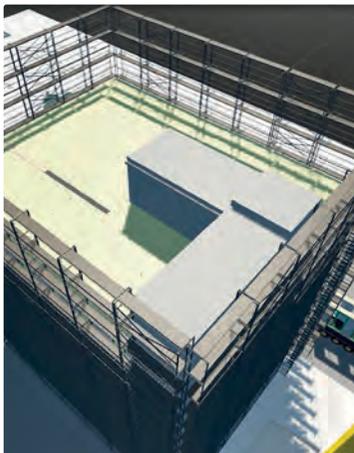


## Generative Design

**STRABAG** Generative Design ist das größte KI-Projekt der Strabag. In dem rechnergestützten Planungsprozess erzeugen evolutionäre Algorithmen und Optimierungsverfahren in kürzester Zeit eine Vielzahl von Entwurfsalternativen. Generative Design kommt in einem breiten Anwendungsspektrum zum Einsatz: im Tiefbau zur Optimierung von Verbauwänden, im Hochbau zur automatisierten Planung von Standardtreppenhäusern oder zur Erstellung optimaler Energiekonzepte.

## KI in der Praxis

Der Bau & Immobilien Report hat sich umgehört, wo die künstliche Intelligenz schon heute erfolgreich eingesetzt wird. Einige Beispiele



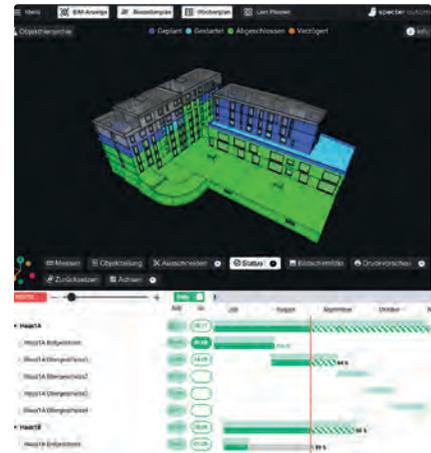
### Intuitive Planung

**RHOMBERG** »dProB«, eine neue Lösung des Lean-Start-ups Bll mit Beteiligung der Rhomberg Gruppe, ist eine Softwarelösung, mit der Bauprozesse intuitiv und interaktiv in einem Gaming-Umfeld geplant werden können. Aufsetzend auf der CAD-Planung für die Bauwerke realisiert dProB die Bauablauf- sowie Bauprozessplanung. Dabei sammelt das Tool alle relevanten Daten und somit das Erfolgsrezept, wie dieses Projekt und damit gleiche Projekte in Zukunft bestmöglich durchgeführt werden können. So lernt die Lösung, (teil-)automatische Bauabläufe zu planen.



### Analyse und Strukturierung

**IMPLENIA** Große Mengen an Daten zu analysieren und zu strukturieren bestätigt auch der Schweizer Bau- und Immobiliendienstleister Implenia als wesentliche Aufgabe für KI. »Hierzu etablieren wir eine zentrale Datenschnittstelle mit Microsoft Fabric, um die individuellen Business-Reporting-Bedürfnisse abzudecken. Zudem haben wir begonnen, eine KI-basierte Software zur Termin- und Arbeitsablaufoptimierung von Alice- Technologies in einigen großen und komplexen Infrastrukturprojekten einzusetzen«, informiert Stephan Burkart, Chief Information Officer. KI ermöglicht, hunderte unterschiedlicher Szenarien zu simulieren und die besten Lösungen zu wählen.



### 3D-Modell für Baustellen

**SPECTER AUTOMATION** Ein modellbasiertes Assistenzsystem für Baustellen hat das Kölner Unternehmen specter automation entwickelt. »Es ist 3D-Modell-basiert, das Modell fungiert als Datenbank und bildet eine horizontale Integrationsplattform«, informiert Geschäftsführer Oliver Eischet. Die Daten helfen, monotone und wiederkehrende organisatorische Abläufe des Baumanagements zu automatisieren – von der Statusverfolgung, der Aktualisierung von Zeitplänen und der Kommunikation mit Nachunternehmern sowie Auftraggebern bis hin zur Datenanalyse, dem Leistungsbericht und der Rechnungsstellung. Ergänzt wird die Software durch einen generativen KI-Chatbot, der auf Text- und Sprachbefehle von Nutzer\*innen reagiert.

## »Der Impact auf die Branche wird enorm sein«

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Peter Radel, Geschäftsführer Peri Österreich, über das disruptive Potenzial der Kooperation mit dem Technologieunternehmen DataB. Demnach werden neue Formen möglich und der Materialeinsatz deutlich geringer sein. Die Preis-sicherheit wird ein völlig neues Niveau erreichen, ebenso die Prozessgeschwindigkeit.

TEXT | Bernd Affenzeller



☞ *Der Hochbau, speziell der Wohnbau, ist in argen Turbulenzen. Besser geht es dem Infrastrukturbau. Wie wirkt sich die aktuelle Situation auf Peri Österreich aus?*

**Peter Radel:** 2024 wird uns auf jeden Fall in Erinnerung bleiben. Es ist anders als alles, was wir bisher erlebt haben. Noch vor Kurzem ist es der ganzen Branche richtig gut gegangen. Jetzt würde ich sagen, stecken wir in einer leichten Krise, die nicht alle gleich betrifft. Unsere Stärke in den letzten Jahren war immer das Projektgeschäft. Wir haben eine sehr gute Infrastrukturabteilung aufgebaut, was uns jetzt zugute kommt. Und es gibt einige Themen, die mich sehr zuversichtlich stimmen.

☞ *Welche Themen sind das?*

**Radel:** Da ist zum einen die Kooperation mit KERN Tunneltechnik. Damit sind wir zum international führenden Lösungsanbieter in der Tunneltechnik geworden. Auch die Kooperation mit dem Strukturmatrizen-Hersteller Reckli stimmt mich sehr positiv. Für mich ist die Kooperation mit DataB das Highlight. Das wird uns richtig voranbringen.

☞ *Was genau erwarten Sie sich von dieser Kooperation?*

**Radel:** Die Vision von DataB ist es, die weltweit größte Fabrik ohne eigene Produktion aufzubauen. Hier springt Peri ein. Wo immer eine CNC 5-Achsen-Fräsmaschine steht, können wir produzieren.

☞ *Welche konkreten Anwendungsgebiete gibt es?*

**Radel:** Es gibt in der Infrastruktur und generell bei architektonisch anspruchsvollen Projekten Anwendungsgebiete für unsere Lösung. Nehmen wir eine doppelt gekrümmte Wand. Da gibt es von keinem Anbieter Schalungssysteme. Dafür müssen entsprechende Schalungskästen hergestellt werden. Von der Anfrage bis zur Baustellenlieferung ist der Aufwand sehr groß. Was kann jetzt DataB? Lassen Sie mich das anhand eines Beispiels erklären.



Mit DataB können wir in kürzester Zeit konkrete Angebote legen.

Die ÖBB hat eine Radwegunterführung geplant. Dafür mussten wir ca. 400 Sonderpaneele herstellen. Nach der klassischen Methode sitzen daran ein bis zwei Techniker sechs Monate. Mit DataB waren wir in zwei Stunden fertig.

☞ *Wie genau macht DataB das?*

**Radel:** Mit Algorithmen und künstlicher Intelligenz. Davon profitiert der Kunde, aber auch wir. Fragt ein Kunde Sonderformen ab, haben wir bislang eine Schätzung mit einem gewissen Polster abgegeben, weil der Aufwand für eine exakte Berechnung sonst zu groß wäre. Mit DataB ist das anders. Wir können in kürzester Zeit ein konkretes Angebot legen. Die Planung und daraus das Angebot entstehen quasi in Echtzeit mit der Eingabe der Projektdaten.

☞ *Das klingt nach einem großen Wettbewerbsvorteil?*

**Radel:** Das ist ein enormer Wettbewerbsvorteil. Dazu kommt, dass wir sofort und ohne große Probleme auf Änderungen reagieren können. Da wurden bislang viele Arbeitsstunden vernichtet, es



»Nach der klassischen Methode sitzen daran ein bis zwei Techniker sechs Monate. Mit DataB waren wir in zwei Stunden fertig«, erklärt Peter Radel die Vorzüge der DataB-Lösung anhand eines konkreten Projekts für die ÖBB.

werden etwa im Wohnbau Lösungen anbieten können, die es bislang nicht gab, etwa im Bereich von Balkonen. Wir erwarten uns einen enormen Impact auf die Branche, bis hin zu den Architekten. Plötzlich werden Dinge möglich, die bislang unvorstellbar oder mit enormen Kosten verbunden waren. Mit DataB wird auch der notwendige Materialeinsatz abhängig vom Betondruck in Echtzeit berechnet, und zwar nach oben hin abnehmend, weil dort der Druck natürlich geringer ist. Man sieht in Echtzeit, wie sich die Konstruktion verändert, aber auch gleichzeitig, wie sich der Preis verändert. Der Slogan lautet »Schalung as a Service«. Unsere Lösung bietet wirklich das, was der Kunde will. Damit liefern wir auch die nachhaltigere Lösung.

»Apropos Nachhaltigkeit. Die Doka rühmt sich, für über 6.000 ihrer Produkte CO<sub>2</sub>-Bilanzen anbieten zu können? Wie steht es bei Peri?

**Radel:** Wir arbeiten mit Hochdruck daran. In Deutschland haben sich die drei großen Hersteller auf eine Grundlage ge-



2024 ist anders als alles, was wir bisher erlebt haben.

einigt, welche Daten wie berechnet und aufgenommen werden. Damit soll sichergestellt werden, dass Äpfel mit Äpfeln verglichen werden und der Kunde eine seriöse Entscheidungsbasis hat. Für die wichtigsten Produkte sind die CO<sub>2</sub>-Bilanzen fertig, beim Gerüst ist man dran.

»Peri setzt auch stark auf das Thema 3D-Druck. In Österreich ist vor allem das Projekt der Strabag in Hausleiten bekannt. Wie ist der aktuelle Stand beim Thema? Welche Projekte sind am Laufen und wie groß schätzen Sie das Potenzial ein?

**Radel:** In Österreich sind wir aktuell mit drei Firmen in Kontakt, ohne die Namen zu nennen. In Deutschland wird gerade an Reihenhaussiedlungen gearbeitet. Mittlerweile sind wir auch auf Kostengleichheit, bei deutlich höherer Geschwindigkeit und geringerem Personalaufwand. Beeindruckend sind auch die Daten des bisher größten gedruckten Gebäudes in Europa: es ist rund 54 Meter lang, elf Meter tief und neun Meter hoch und wird als IT-Serverhotel genutzt.

»Wird der 3D-Druck aus Ihrer Sicht jemals massentauglich sein?

**Radel:** Für gewisse Anwendungen schon, aber er wird nicht die Schalung ablösen. Schon alleine, weil die Spannweite des Druckers für große Anwendungen nicht ausreicht.

»Wie wird sich das Bauen in den nächsten Jahren verändern? Was erwartet uns auf einer Baustelle im Jahr 2030?

**Radel:** Auf jeden Fall DataB-Lösungen! Und es wird immer mehr in Richtung Fixpreise und Kostensicherheit gehen. ■

wurde über Nachträge diskutiert und dabei wurde die Zeit immer knapper.

»Kommt die Lösung von DataB bei Peri schon zum Einsatz?

**Radel:** Aktuell ist die Lösung auf zwei Baustellen im Einsatz. Bei der Wiener Westeinfahrt stammen die Formholzkisten für die Randbalken von DataB. Das zweite Projekt ist eine Autobahnbrücke.

»Mit der DataB Lösung hat Peri ein mächtiges neues Werkzeug. Wie soll es eingesetzt werden? Welche Ziele will man erreichen?

**Radel:** Die Lösung ist ja noch gar nicht an ihrem Ende. Wir werden auch noch weitere Anwendungsgebiete finden. Wir



## File to Factory – die Kooperation mit DataB

Die DataB-Lösung verwendet Algorithmen, um komplexe, maßgeschneiderte Produkte oder Strukturen zu erstellen. Die Devise lautet: Vom Entwurf direkt auf die Maschine. In Zukunft wird es

ausreichend sein, dass der Polier auf der Baustelle eine Türe handschriftlich skizziert und fotografiert. Via dem KI-Modell ChatGPT wird dieser Entwurf automatisch mittels DataB Soft-

ware generiert und direkt an der CNC-Maschine maßgenau produziert. Bei Umplanungen kann das Modell auch sehr kurzfristig geändert werden und die Änderungen werden direkt an die

CNC-Maschine weitergeleitet. Ein teures und oft fehleranfälliges manuelles Umplanen entfällt. Damit erhöht sich die Preis-sicherheit vom Angebot zur Ausführung enorm.



## Eine Frage des Systems

Der wirtschaftliche Druck der letzten Jahre hat dazu geführt, dass im Trockenbau statt auf umfassend geprüfte Industriesysteme, auf nicht vollständig geprüfte Mischsysteme ausgewichen wird. Die kurzfristigen Kosteneinsparungen können aber ein teures Nachspiel haben.

TEXT | Bernd Affenzeller

Die aktuellen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen stellen die Baubranche vor ein Dilemma. Zum einen steigen die Qualitätsanforderungen, zum anderen hat die Kostenentwicklung der letzten Jahre dazu geführt, dass Unternehmen laufend auf der Suche nach neuen Einsparungsmöglichkeiten sind. Das trifft auch den Trockenbau. Laut einer Studie des Magazins »Der Schweizer Hauseigentümer« entfallen zwischen 2,4 Prozent der Gesamt-

kosten im Einfamilienhausbau und fünf Prozent im mehrgeschoßigen Wohnbau auf den Trockenausbau. Entgegen der landläufigen Meinung ist Trockenbau aber mehr als eine schematische Aneinanderreihung von immer den gleichen Wänden und Decken. Denn häufig sind Sonderlösungen wie Brandschutzwände mit Überhöhen, höhere Lasten bei abgehängten Decken und andere Spezialanforderungen gefragt. Zudem ist der moderne Trockenbau eine wichtige Schnittstelle zu den verschiedenen Gewerken. Dafür liefern die Industriehersteller umfassend geprüfte Systeme sowie spezielles Know-how und laufenden Support. Wird beim Trockenbau gespart, greifen Verarbeiter in der Regel statt zu diesen durchgängig geprüften Industriesystemen zu günsti-

geren, aber nicht vollständig geprüften Mischsystemen. »Im Zuge des Energiepreis-Schocks und den gestiegenen Materialkosten ist in den letzten Jahren eine leichte Abwanderung von den Industriesystemen wahrzunehmen«, erklärt Michael Allesch, Geschäftsführer Vertrieb und Marketing Isover und Rigips Austria. Findige Fachhändler haben die vermeintliche Marktlücke erkannt und bieten ihre eigenen Systeme an. Gab es vor drei Jahren in Österreich noch vier Anbieter von Trockenbausystem aus dem Industriebereich, sind es heute bis zu acht Anbieter von Systemen oder Teilsystemen. Damit verfügt Österreich über eine der höchsten »Systemdichten« in Europa.

### System ist nicht gleich System

Bei den Mischsystemen werden Einzelkomponenten, sowohl von etablierten Industrieherstellern wie Knauf oder Rigips aber auch von Billigherstellern aus dem Ausland, eingekauft und dann auf eigene Faust zu einem System zusammengefügt. Das spart gegenüber den etablierten Industriesystemen Geld, erhöht aber



»Die Frage, ob Verarbeiter auf ein geprüftes Trockenbausystem setzen, ist auch eine Frage der Haftung. Kurzfristige Einsparungen beim Material können langfristig richtig teuer werden«, sagt Michael Allesch, Saint-Gobain.

Fotos: iStock, M. Heizmannseite

## Vorteile »Bauen im System«

**DEFINITION** Ein vollständig geprüftes System liegt dann vor, wenn definierte Komponenten – dazu gehören Platten, Profile, Dämmstoffe, Befestigungstechnik sowie Fugenfüller – auf Brandverhalten, Feuerwiderstand oder Schallschutz geprüft, bewertet und klassifiziert sind.

**UMFANG** Der Begriff »System« umfasst bei den Industrieh Herstellern nicht nur das geprüfte System, sondern auch die begleitende technische Beratung, die kostenfrei ist.

**ERGEBNIS** An moderne Trockenbausysteme werden die unterschiedlichsten Anforderungen gestellt. Dazu zählen neben Ebenheit, Stoßfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit der Komponenten auch technische Aspekte wie Brand- und Schallschutz sowie ästhetische Ansprüche. Nur mit perfekt abgestimmten Komponenten können diese Anforderungen mit Sicherheit erfüllt werden.

**PRÜFUNG** Gesamtsysteme werden von der staatlichen Versuchsanstalt TGM, der IBS Linz oder der MA39, Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien regelmäßigen Brand-, Schall- und Statik-Prüfungen unterzogen, wodurch das Zusammenspiel der einzelnen Systemkomponenten sichergestellt wird.

auch das Risiko für Verarbeiter und Bauherrn. »Viel-fach ist zu wenig bekannt, dass es beim Trockenbau starke qualitative Unterschiede gibt, die in Bezug auf Sicherheit, Gewährleistung oder fehlenden technischen Support bei der Umsetzung etc. zu beträchtlichen Risiken führen können«, so Allesch. Damit ein Trockenbausystem die richtige Performance hinsichtlich Schall, Brand, Standsicherheit, Wärmeisolierung oder Korrosion gewährleisten kann, muss das System »aus einem Guss bestehen« und im Ganzen auch auf Eventualitäten und Sonderkonstruktionen geprüft werden. »Bei Industriesystemen ist genau das der Fall. Der Industriehersteller hat das System geprüft, verfügt bei der Anwendung über jahrelange Erfahrung und steht für jede einzelne Komponente und deren Zusammenspiel »gerade«, sagt Allesch. Bei einem Mischsystem stammen die Einzelkomponenten von unterschiedlichen Herstellern. Jeder einzelne Hersteller hat seine eigene Komponente geprüft, die Gesamtperformance kann funktionieren - muss aber nicht. In der Praxis kommt es auch häufig vor, dass ein Bauträger dem Verarbeiter diese Einzelkomponenten zur Verfügung stellt, die in weiterer Folge als System verarbeitet werden. »In diesem Fall - wie in jedem anderen Fall - tritt der Verarbeiter als Systemgeber auf und es entfallen auf den Verarbeiter Nachweispflichten, die im Falle einer Reklamation schlagend werden«, so Allesch.

### Ungewisse Zukunft

Mischsysteme bedeuten aber nicht per se, dass sie nicht funktionieren, betont Allesch. Welche Anwendungen in Zukunft noch zulässig sein werden, entscheidet sich nicht zuletzt in Brüssel.

Die Trends bei den EU-Regulativen gehen aufgrund der höheren Sicherheit klar in Richtung Universalsystem. »Bei WDVS schreibt die EU schon heute verpflichtend eine Systemanwendung vor. Wir gehen davon aus,

dass sich dieser Trend auch im Bereich Trockenausbau langfristig durchsetzen wird«, sagt Allesch, der auch bezweifelt, dass alle neuen Anbieter in der jetzigen Form in einigen Jahren noch am Markt präsent sein werden. ■

**NOVA AVA**

Smarte, leistungsstarke AVA mit BIM 5D und Controlling

Flexible Anwendung auf allen Endgeräten

Für alle Ansprüche günstig, fair & transparent

Die Cloudlösung für modernes Baukostenmanagement

ÖNORM Konform

Jetzt kostenfrei testen unter <https://avanova.de>



## Mannschaftssport Holzbau

Der traditionelle Bauprozess mit sequenziellen Phasen ist im Holzbau nicht möglich. Es bedarf einer geschlossenen Kette.

TEXT | Karin Legat



Das sechsgeschoßige Holzmassiv-Wohngebäude Walden 48 in Berlin ist ein Beispiel innerstädtischer Nachverdichtung. Im Vergleich zur konventionellen Bauweise war die Bauzeit dank des hohen Vorfertigungsgrades im Rubner-Werk um etwa drei Monate kürzer.



**D**er mehrgeschoßige Holzbau entwickelt sich seit Jahren positiv und resultiert in herausragenden Projekten – Wohnungsbauprojekte werden immer größer und höher. »Das liegt einerseits an der technischen Weiterentwicklung – Holz ist ein Hightech-Baustoff, in kaum einer anderen Baubranche ist der Automatisierungsgrad derart weit fortgeschritten –, andererseits am zunehmenden ökologischen Bewusstsein von Investor\*innen und Projektentwickler\*innen«, weiß Gerald Schönthaler, Geschäftsführer von Rubner Ingenieurholzbau Österreich. Leuchtturmprojekte in Holzbauweise wie das Roots und

HoHo bestimmen die Berichterstattung. »Es ist wichtig, dass diese Projekte errichtet werden. Wenn man sieht, dass Holzbauten in großen Höhen möglich sind, hat das einen Vorbildcharakter. Die Projekte müssen Strahlkraft haben«, betont Norman Schirmer vom Fachverband Holzindustrie. Das sei auch im Sanierungsfall wichtig. Denn in Österreich wurden etwa 70 Prozent aller Wohngebäude vor 1990 gebaut, die meisten in den 1970er-Jahren. Seit Jahrzehnten stagniere die jährliche Sanierungsrate bei 1,5 Prozent, das Ziel liegt bei drei Prozent. »Holz ist ein vielseitiger und nachhaltiger Baustoff, der sich ideal für die Sanierung von Bestands-



### Forschung

Stora Enso Wood Product arbeitet daran, die Kreislaufführung von Holz signifikant zu steigern.

Die Projekte: Woodcircles EU Horizon consortium (Kreislaufösungen für den nachhaltigen Holzbau; 2023–2027) und TimberLoop (Wiederverwendung von Massivholzstrukturen; 2022–2024).

Bernd Höfferl, proHolz, nennt weitere Forschungsprojekte:

Timber Use and Maintain, kreislaufgerechte Holztafelbaukonstruktionen (TU München)

circularWOOD, Rückbaubarkeit (TU München/Hochschule Luzern)

mit nanofibrillierter Zellulose, antimikrobielle Holzoberflächen, hydrophobes Holz, magnetisierbares/mineralisiertes Holz, funktionalisierte Zellulose in Silikon, Buchenbrettsperrholz als

Konstruktionsholz für den Modulbau (Empa)

Grade2New, Kreislaufführung im großen Maßstab (Holzforschung Austria)

N.E.S.T., u. a. bindemittelarme Holzfaserdämmung, Oberflächenbeschichtung



↑ **Roots in Hamburg** ist mit 65 Metern das höchste Holzhochhaus Deutschlands. Verbaut sind rund 5.500 m<sup>3</sup> Nadelholz.

gebäuden eignet.« Dafür hat etwa Stora Enso den Bausatz Sylva entwickelt, der aus vorgefertigten, maßgeschneiderten Massivholz-Elementen besteht, die just-in-time auf die Baustelle geliefert werden. Das ermöglicht schnelleres Bauen, geringere Kosten, die effizientere Nutzung von Rohstoffen und weniger Emissionen als bei Stahl und Beton. Berichte zeigen, dass sich Sylva am Markt gut entwickelt. Die Eintrittsbarrieren für mehr Holzbau zu verringern, ist gut gelungen, die Holzbau-Anwendungen von Sylva sind als Wände, Decken, Treppen oder Balken und Stützen im Zuge von Gesamtkonzepten bei Projektentwickler\*innen und Investor\*innen präsent. Zuletzt konnte das Portfolio mit Sylva Services aus der modernsten, vollautomatisierten Beschichtungsanlage in Ybbs erweitert werde

### Holz voran

Der exakte Anteil an Gebäuden in Holzbauweise ist aktuell schwierig zu

bezeichnen. Es gibt einige Studien, aber Ziel ist eine durchgängige Erfassung der Bauweisen von Gebäuden über die Statistik Austria. Vorzeigeprojekte beeindruckend, aber der rote Faden ist schwer zu erkennen, vor allem für Wohnbauträger, die Holzbau zum ersten Mal realisieren. Holzbau muss in die Breite kommen. »Mit den richtigen politischen Rahmenbedingungen erreichen wir heute bereits einen hohen Holzbauanteil«, nennt Bernd Höffler von proHolz Austria die Steiermark mit einem Anteil von knapp 30 Prozent im geförderten Geschosbau als Vorzeigeregion. »Die erfreuliche Holzbauquote ist Verdienst der vielen innovativen Unternehmen, guter Voraussetzungen als walddreieckiges Bundesland Österreichs und intensiver Forschung in diesem Bereich«, betont die steirische Landesrätin Simone Schmiedtbauer und verweist auf das Institut für Holzbau und Holztechnologie an der TU Graz. Das Material Holz wird



## Spielerisch einfach.

**Build on us.**

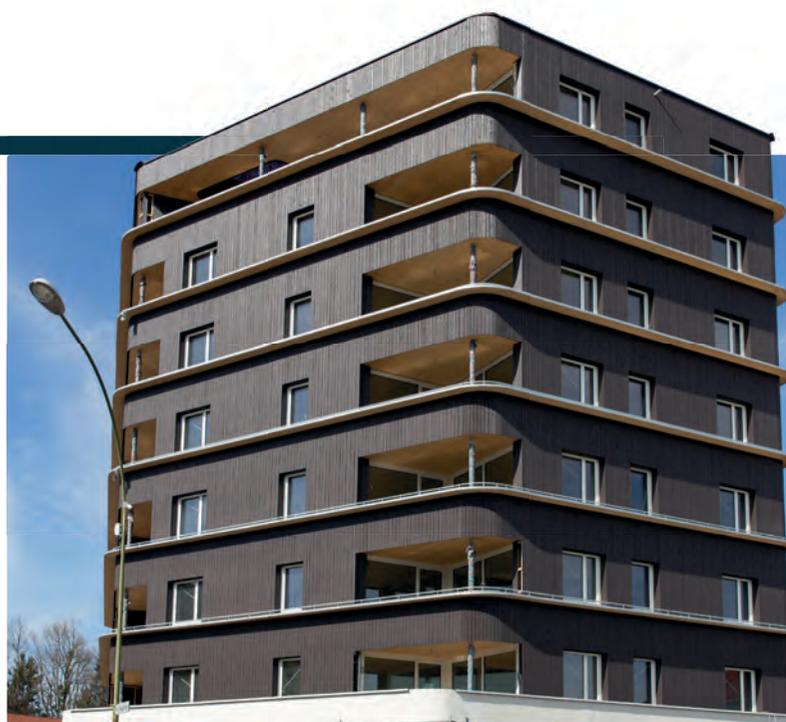


Rhomberg hat vor kurzem ein siebenstöckiges Holzhybridgebäude in Lustenau in Vorarlberg in zwei Wochen fertiggestellt, ein großes Wohnbauprojekt mit über 200 Wohnungen in Salzburg ist in Planung.

außerdem unterstützt, indem für den Bau mit ökologischen Baustoffen höhere Baukostenobergrenzen bestehen: 2.850 Euro pro m<sup>2</sup> im Gegensatz zu 2.600 Euro pro m<sup>2</sup> bei konventionellen Baustoffen. Wien weist dagegen erst vereinzelt Holzbauprojekte auf. »Gebäude mit acht bis zwölf Geschossen sind Normalität in einem Stadterneuerungsgebiet. Da passen Anforderungen, technische Möglichkeiten und Kostenrahmen für Holz oft nicht ganz zusammen«, so Höfferl. Das sei aber eine politische Frage. Der Trend hin zu mehrgeschoßigen Wohnbauten in Holzbauweise ist aber laut Johannes Brunn, Experte für Holzsystembau bei Rhomberg, in allen großen Städten im DACH-Raum erkennbar. Ein wirkungsvoller Hebel sind dabei Förderungen wie der CO<sub>2</sub>-Bonus der Holzinitiative, das Wohnbaupaket und die Förderungen der einzelnen Bundesländer. »Ziel des CO<sub>2</sub>-Bonus ist es, den mehrgeschoßigen Wohnbau und großvolumige Projekte im öffentlichen Bereich österreichweit zu forcieren«, informiert Höfferl. Derzeit wird ein neuer Förder-Call mit Start Anfang Juli 2024 vorbereitet.

## Holz ermöglicht anderes Bauen

Die Baustellen der Zukunft sind keine Greenfield-Projekte mehr, es wird also nicht auf der sprichwörtlich grünen Wiese gebaut. »Bauen der Zukunft findet in beengten Verhältnissen statt, die Einflussfaktoren von Stakeholdern werden stärker«, prophezeit Johannes Brunn. Die Vorfertigung spielt dem Holzbau dabei in die Hände, denn mit hoher Geschwindigkeit können vor Ort in sehr kurzer Zeit Hochbauprojekte realisiert werden. »Wir haben bei uns intern festgestellt, dass die Montagezeit eines Rohbaus in Holzbauweise nur ein Fünftel der schon sehr schnellen Zeit bei Verwendung von Betonfertigteilen beträgt.« Holzbau funktioniert dabei nur als geschlossene Kette. »Baubegleitendes Planen wie bei Beton, wo man später noch Bohrungen hinzufügt, ist beim Holzbau nicht möglich«, informiert Brunn und beschreibt den Holzbau als Mannschaftssport. Im Holzbau werde nur einmal gebaut, da könne man nach Abschluss nicht einfach so eingreifen wie zum Beispiel



bei einem Betongebäude. »Das geht aus bauphysikalischen und statischen Gründen nicht.« Daher muss in einer sehr frühen Projektphase erkannt werden, welches Projekt gut als Holzbau funktioniert und das muss man anschließend auf Auftraggeberseite, Architektenseite und mit den ausführenden Firmen umsetzen.

## Erreichte Holz-Meter

Trotz des großen Potenzials fällt die Wahl am Ende nach wie vor oft nicht auf den Baustoff Holz. Woran liegt das? Der *Bau & Immobilien Report* hat Bernd Höfferl von proHolz gefragt. Seine rasche Antwort: »Holz hat sehr viel Potenzial, es muss nur richtig eingesetzt werden. Dafür benötigt es eine gute sowie auch frühzeitige Zusammenarbeit zwischen Planung und praktischer Umsetzung sowie weitere Aufklärung. Wir brauchen mehr Wissen und mehr Kooperation.« Webinare von proHolz unterstützen beispielsweise beim Aufbau von Holzbaukompetenz. Durch die Änderungen der EU-Gesetzgebung, die zu Nachhaltigkeitsreporting verpflichtet, spürt man einen starken externen Treiber, der immer weiter in die Branche und in den Markt hineindrückt. Auch die Investoren legen immer stärker Gewicht auf nachhaltiges Bauen. »Das führt zu einer Veränderung in der Branche«, stellt Holzsystembau-Fachmann Johannes Brunn fest. Und das rückt den Holzbau, der momentan die einzige nachhaltige Bauweise ist – in dem Sinne nämlich, CO<sub>2</sub> neutral zu sein – stark in den Fokus. ■



## Holzlasur ohne Konservierungsmittel

Die Synthesa-Gruppe mit Sitz in Perg (OÖ) hat die erste Holzlasur ohne Konservierungsmittel entwickelt. Durch den Verzicht auf Konservierungsmittel beim Produkt Capadur Decorlasur KF können selbst Allergiker befreit durchatmen.

2022 hat die Synthesa-Gruppe das Patent für wässrige konservierungsmittelfreie Holzbeschichtungen erhalten und in der Folge Capadur Decorlasur KF entwickelt. Capadur Decorlasur KF ist eine Lasur zur farbigen

Gestaltung mit hoher Farbtonstabilität und UV-Beständigkeit, die vollkommen auf Biozide verzichtet. Das Produkt ist innen und außen anwendbar und bietet eine optimale Schimmelpilzresistenz und Lagerstabilität. Der Verzicht auf Konservierungsmittel vermindert zudem die Schadstoffbelastung von Natur und Wohnräumen.

Seit April ist das Produkt vorerst auf dem deutschen Markt erhältlich. Ob und welche weiteren Märkte folgen, ist derzeit noch offen.



# Revolution im Immobilienkauf

Vom 1. April 2024 bis zum 30. Juni 2026 erleben Käufer von Wohneigentum eine willkommene Erleichterung: Die üblicherweise anfallenden Gebühren für die Grundbuch- und Pfandrechtseintragung entfallen temporär für Immobilien bis zu einem Kaufpreis von 500.000 Euro. Die Details der neuen Regelungen erklären Johannes Edthaler und Sigrid Egger, Rechtsanwälte bei LeitnerLaw.

**B**is zur Gesetzesänderung waren Immobilienkäufer für Grundbuch- und Pfandrechtseintragung mit erheblichen Zusatzkosten konfrontiert. Standardmäßig wurde eine Grundbucheintragungsgebühr von 1,1 % des Kaufpreises und eine Pfandrechtseintragungsgebühr von 1,2 % des Pfandrechts fällig. Diese Gebühren erhöhten die Gesamtinvestitionskosten und stellten eine erhebliche finanzielle Belastung dar. Die Einführung der Gebührenbefreiung stellt daher einen wichtigen Wendepunkt dar, der den Erwerb von Wohneigentum in der nahen Zukunft deutlich attraktiver macht.

## Navigieren durch die Regelung

Doch wie kann man diese attraktive Chance am besten nutzen? Zunächst ist die Frist entscheidend. Die Gebühren-

befreiung kann in Anspruch genommen werden, wenn der Kaufvertrag nach dem 1. April 2024 geschlossen und der Antrag auf Grundbucheintragung zwischen dem 1. Juli 2024 und dem 30. Juni 2026 gestellt wird. Mit der Fristsetzung soll den Käufern ein klarer zeitlicher Rahmen für die Planung des Immobilienerwerbs gegeben werden.

## Für wen gilt die Befreiung?

Wichtig ist, dass die Gebührenbefreiung nur für den entgeltlichen Erwerb von Immobilien gilt. Erbschaften oder Schenkungen fallen daher nicht unter diese Regelung. Darüber hinaus ist das Bestehen eines »dringenden Wohnbedürfnisses«, das in der Regel durch die Anmeldung des Hauptwohnsitzes in der erworbenen Immobilie und Aufgabe der bisherigen Wohnstätte nachgewiesen wird, Vor-

aussetzung für die Gebührenbefreiung. Zu achten ist darauf, dass die Gebührenbefreiung nachträglich wegfallen kann, wenn innerhalb von fünf Jahren das Eigentum an der Immobilie aufgegeben wird oder das dringende Wohnbedürfnis wegfällt. – Ob die Inanspruchnahme der Befreiung in Ihrem Fall möglich bzw. sinnvoll ist, sollte vor dem Immobilienerwerb gemeinsam mit einem rechtskundigen Berater geprüft werden.

## Die Wertgrenze macht den Unterschied

Übersteigt der Kaufpreis oder der Beleihungswert die Grenze von 500.000 Euro, gilt die Befreiung nicht mehr in vollem Umfang. Beispielsweise bedeutet der Kauf einer Wohnung für 600.000 Euro, dass für die 100.000 Euro, die über der Bemessungsgrenze liegen, eine reduzierte Gebühr fällig wird. Ab einer Bemessungsgrundlage von 2 Millionen Euro entfällt die Befreiung vollständig.

## Ein Blick auf das Pfandrecht

Bei der Eintragung eines Pfandrechts ist darauf zu achten, dass der gesicherte Betrag in erster Linie (mehr als 90 %) für den Erwerb, den Bau oder die Renovierung der Immobilie verwendet wird. Damit wird sichergestellt, dass von der Vergünstigung nur profitiert, wer die Finanzierung für einen Immobilienerwerb in Anspruch nimmt und damit am österreichischen Immobilienmarkt investiert. ■



Johannes Edthaler



Sigrid Egger

## ↑ ÜBER DIE KANZLEI

Das Team von LeitnerLaw Rechtsanwälte steht seinen Klient\*innen beim Erwerb einer Immobilie umfassend zur Seite. Von der ersten Angebotsabgabe bis zur finalen Eintragung im Grundbuch werden die Klient\*innen durch den gesamten Prozess begleitet.

**INFOS** [www.leitnerlaw.eu](http://www.leitnerlaw.eu)



# Wem die Bauwirtschaft **DIE DAUMEN DRÜCKT**

Am 14. Juni fällt mit dem Spiel von Gastgeber Deutschland gegen Schottland der Startschuss für die 17. Fußball-Europameisterschaft. Dann dreht sich vier Wochen lang wieder alles um das runde Leder und die schönste Nebensache der Welt. Der Bau & Immobilien Report hat auch heuer wieder nachgefragt, wie führende Branchenvertreter\*innen das Kräfteverhältnis im europäischen Fußball sehen, wie weit Österreich kommen wird, wer Europameister wird und welche Vereinsmannschaften die Herzen höher schlagen lassen.

## Die Umfrage

\* Schulnotensystem: 1 = sehr groß, 5 = gar kein Interesse.



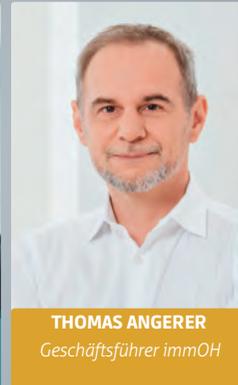
# Euro 2024



**REINHOLD LINDNER**  
Sprecher BauMassiv



**HUBERT WETSCHNIG**  
CEO Habau Group



**THOMAS ANGERER**  
Geschäftsführer immOH



**GERALD HERNDLHOFER**  
Geschäftsführer  
Drees & Sommer Österreich

Fußballinteresse*	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Liebblings-Vereinsmannschaft in Österreich	LASK	LASK	Rapid Wien	Rapid Wien
Liebblings-Vereinsmannschaft international	Manchester City	Bayern München	SSC Napoli	St. Pauli
Wie weit kommt Österreich	Achtelfinale	Achtelfinale	Viertelfinale	Viertelfinale
Wer wird Europameister	Frankreich	Frankreich	Deutschland	Italien

# DIGITAL. EINFACH. GENIAL.

GET  
CONNECTED



## DER SOFTWARE- PARTNER FÜR BAUPROFIS

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

**WE MAKE BUSINESS EASY!**

**SIE FINDEN UNS IN:** Steyr, Wien, Salzburg, Graz, Linz, Hamburg, Budapest, Frauenfeld, Prag, Budweis, Bratislava

**BMD SYSTEMHAUS GesmbH**

Telefon: +43 (0)50 883 1000 | E-Mail: [verkauf@bmd.at](mailto:verkauf@bmd.at)

[www.bmd.com](http://www.bmd.com)

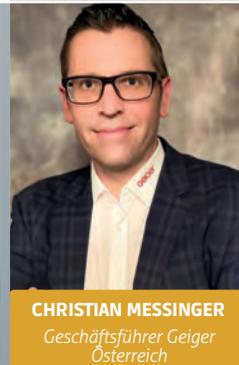
# Euro 2024



Fußballinteresse*	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
Liebblings-Vereinsmannschaft in Österreich	Sturm Graz	LASK	LASK	Rapid Wien
Liebblings-Vereinsmannschaft international	Bayern München	Arsenal London	SC Freiburg	FC Barcelona
Wie weit kommt Österreich	Achtelfinale	Achtelfinale	Viertelfinale	Achtelfinale
Wer wird Europameister	Italien	Frankreich	England	Spanien



Fußballinteresse*	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Liebblings-Vereinsmannschaft in Österreich	Rapid Wien	Rapid Wien	Red Bull Salzburg	SKN St. Pölten
Liebblings-Vereinsmannschaft international	FC Barcelona	RB Leipzig	FC Barcelona	Paris St. Germain
Wie weit kommt Österreich	Aus in der Gruppenphase	Achtelfinale	Halbfinale	Achtelfinale
Wer wird Europameister	Frankreich	Spanien	Frankreich	Frankreich



Fußballinteresse*	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Liebblings-Vereinsmannschaft in Österreich	WAC	LASK	Rapid Wien	LASK
Liebblings-Vereinsmannschaft international	FC Barcelona	Borussia Dortmund	FC Barcelona	Borussia Dortmund
Wie weit kommt Österreich	Viertelfinale	Achtelfinale	Viertelfinale	Achtelfinale
Wer wird Europameister	Spanien	England	Deutschland	England

## Die Umfrage

\* Schulnotensystem: 1 = sehr groß, 5 = gar kein Interesse.



# Euro 2024



**PETER SCHALLER**  
CTO UBM



**WOLFGANG MOSER**  
Geschäftsführer Wopfinger  
Transportbeton



**ROBERT NOVAK**  
Geschäftsführung Vertrieb  
Österreich Austrotherm



**BERTHOLD KREN**  
Geschäftsführer Holcim  
Österreich



**STEFAN JANKER**  
Head of Engineering Peri

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Sturm Graz	Rapid Wien	Red Bull Salzburg	Red Bull Salzburg	SC Raika Wieselburg
Borussia Dortmund	Arsenal	Manchester City	FC Liverpool	FC Liverpool
Halbfinale	Viertelfinale	Achtelfinale	Viertelfinale	Viertelfinale
Dänemark	Spanien	Deutschland	Frankreich	England

**fischer** 

**Das Beste ist  
für uns normal.**



*Steffen*



# Euro 2024



**GERALD HÖNINGER**  
Geschäftsführer Dywidag



**CHRISTIAN GREICHA**  
Geschäftsführer Fischer Austria



**SIMONE OBERNDORFER**  
Geschäftsführerin Oberndorfer Betonfertigteile



**CLEMENS DEMACSEK**  
Geschäftsführer GPH & GDI 2050

Fußballinteresse*	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Liebblings-Vereinsmannschaft in Österreich	Keine	Rapid Wien	LASK	Sturm Graz
Liebblings-Vereinsmannschaft international	Real Madrid	FC Liverpool	FC Barcelona	FC Liverpool
Wie weit kommt Österreich	Achtelfinale	Viertelfinale	Achtelfinale	Aus in der Gruppenphase
Wer wird Europameister	Frankreich	England	Spanien	Spanien



**CLAUDIA DANKL**  
Geschäftsführerin Zement + Beton



**ERICH FROMMWALD**  
Geschäftsführer Kirchdorfer



**CHRISTIAN HÖBERL**  
Geschäftsleitung Vertrieb und Technik Röfix



**ANDREAS PFEILER**  
Geschäftsführer Fachverband Steine-Keramik

Fußballinteresse*	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Liebblings-Vereinsmannschaft in Österreich	Red Bull Salzburg	Sturm Graz	SK Austria Klagenfurt	Rapid Wien
Liebblings-Vereinsmannschaft international	Borussia Dortmund	Bayern München	Arsenal	Bayern München
Wie weit kommt Österreich	Achtelfinale	Viertelfinale	Aus in der Gruppenphase	Halbfinale
Wer wird Europameister	Portugal	England	Italien	Frankreich



**ANDREAS FROMM**  
Geschäftsführer Asfinag Baumanagement



**DOMINIK MÜLLER**  
Geschäftsführer Zeppelin Rental Österreich



**MARKUS KNASMÜLLER**  
Geschäftsführer BMD Systemhaus



**ERNST STRASSER**  
Geschäftsführer Aco

Fußballinteresse*	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Liebblings-Vereinsmannschaft in Österreich	Rapid Wien	Rapid Wien	SK BMD Vorwärts Steyr	Rapid Wien
Liebblings-Vereinsmannschaft international	Manchester United	Bayern München	FC Liverpool	Tottenham Hotspur
Wie weit kommt Österreich	Finale	Achtelfinale	Achtelfinale	Halbfinale
Wer wird Europameister	Österreich/Kroatien	Deutschland	Frankreich	England

## Die Umfrage

\* Schulnotensystem: 1 = sehr groß, 5 = gar kein Interesse.



# Euro 2024



**JOSEF MUCHITSCH**  
Bundesvorsitzender GBH



**PETER REISCHER**  
Kaufmännischer Geschäftsführer  
Murexin

2

FC Leibnitz

FC Barcelona

Finale

Österreich

2

Rapid Wien

FC Liverpool

Achtelfinale

Frankreich

## Zahlenspieler: So denkt die Branche über Fußball

Durchschnittliches Fußballinteresse

# 1,9

Liebblings-Vereinsmannschaft national

42,6 % Rapid Wien

17,1 % Lask

14,3 % Sturm Graz

Liebblings-Vereinsmannschaft international

20,0 % FC Barcelona

17,1 % FC Liverpool/FC Bayern München



Wer wird Europameister

34,4 % Frankreich

17,1 % Spanien/England

So weit kommt Österreich **45,7 %**  
Viertelfinale **31,4 %** Achtelfinale

# GEIGER

## IMMOBILIEN

Ihr Partner für qualitatives Wohnungseigentum



BAUTRÄGER

PROJEKTENTWICKLUNG

SCHLÜSSELFERTIGBAU

VERWERTUNG

Wien (1110, 1140, 1170, 1210), 3002 Purkersdorf

[immobilien.geigergruppe.at](http://immobilien.geigergruppe.at)

## UMWELT

Ihr Partner für eine saubere Umwelt



UMWELTSANIERUNG

FLÄCHENRECYCLING

KREISLAUFWIRTSCHAFT

NACHHALTIGKEIT

[geigergruppe.at](http://geigergruppe.at)

## Sicher am BAU



Scharfkantige Werkstoffe, Kälte, offene Flammen, elektrische Risiken und schlechte Sichtbarkeit – Schutzkleidung reduziert das Gefährdungspotenzial.

TEXT | Karin Legat

**D**er Fachkräftemangel am Bau in Österreich ist ein wachsendes Problem. Es gilt daher umso mehr, das bestehende Personal zu halten und vor Unfällen zu schützen, denn diese passieren noch zu oft. Im Jahr 2023 ereigneten sich in Österreich 76.581 Arbeitsunfälle bei unselbständig Erwerbstätigen, 15.000 davon am Bau. Arbeiten ist laut AUVA in Österreich zwar wesentlich sicherer geworden, die Rate der Arbeitsunfälle ist zwischen 1980 und 2020 deutlich zurückgegangen, in der Baubranche sind Arbeiter\*innen aber nach wie vor deutlich stärker gefährdet als in anderen Berufssparten. Häufige Verletzungen sind z. B. Brandwunden bei Schweißarbeiten, Verätzungen und Vergiftungen durch Säuren oder Gase, Stromschläge sowie Stoß-, Quetsch- und Schnittwunden. Die Arbeitsinspektion listet bei ihren Unfallberichten den Absturz von einem Schwerlastregal ebenso auf wie den Tod durch einen umgefallenen Stapel an Lärchenholz, den Arbeitsunfall mit einer Hubarbeitsbühne, bei Schalungsarbeiten, durch lockere Ladestellenschränken eines Bauaufzugs sowie durch ein falsch dimensioniertes Arbeitsgerüst. Am häufigsten in Mitleidenschaft gezogen werden Hände (31,9 %), Füße und Knöchel (18,9 %) sowie Kniegelenke und Unterschenkel (12,2 %). Zwei Drittel aller Unfälle am Bau sind laut einer Studie der EU auf Fehler bei der Bauplanung und mangelnde Baustellenkoordination zurückzuführen. Der SiGePlan (Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan) führt zu mehr Sicherheit, aber auch eine vorschriftsmäßige Schutzkleidung reduziert die Unfallquote. Je nach Gewerk umfasst die Ausrüstung Helme, Handschuhe, spezielle Arbeitsschuhe, schnittfeste Jacken und Hosen, Schutzbrillen,



↑ Für den Arbeitstag in der bevorstehenden Sommersaison bietet Mewa ein komplettes Outfit inklusive Sunblocker.

Atem- und Gehörschutz aber z. B. auch ein Sicherheitsgeschirr. Farbe und Reflektoren erhöhen bei regem Verkehr auf der Baustelle die Sichtbarkeit. Regelungen zur Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung finden sich im Arbeitnehmer\*innenschutzgesetz sowie in der Verordnung Persönliche Schutzausrüstung. Auch die europäische Norm EN ISO 20471 definiert Anforderungen an Kleidung für Mitarbeitende, die aufgrund ihres Arbeitsplatzes in puncto Sichtbarkeit und Erkennbarkeit einem hohen Risiko ausgesetzt sind.

### Richtig geschützt

Ob falsch angelegte Schutzkleidung bzw. der Verzicht darauf für eine Vielzahl der Unfälle am Bau verantwortlich sind, lässt sich nicht belegen. Laut AUVA gibt es keine Statistik über die Unfallursache. Es werde selten Meldung erstattet, ob ein fehlender Helm, unpassende Regentiefel oder ein falscher Arbeitsmantel schuld waren. Viele erwarten von einer Schutzkleidung, dass sie möglichst viele Schutzfunktionen abdeckt. »Die PSA sollte aber besser passgenau für die Anforderungen der Tätigkeit ausgewählt werden«, empfiehlt Stefan Janzen, technischer Geschäftsführer von Mewa Österreich. Je mehr Tragekomfort eine Schutzkleidung bietet, umso eher werde sie freiwillig und vorschriftsmäßig getragen. »Viele Multinormgewebe enthalten einen Chemikalienschutz, wodurch sich der Tragekomfort der Kleidung deutlich verringert«, nennt er ein Beispiel. Durch die Entwicklung spezifischer, funktionaler Lösungen habe sich viel verbessert, z. B. durch ergonomische Schnitte und komfortable Hightech-Gewe-



⤴ Bei Leyrer + Graf gibt es klare Regeln für den Einsatz der Arbeitskleidung in Hinblick auf Arbeitssicherheit und -schutz sowie regelmäßige Unterweisungen.

be, ergänzt Silvia Mertens, Leiterin des Produktmanagements. Mewa führt eine eigene Entwicklungsabteilung für Berufs- und Schutzkleidung. In intensiven Testverfahren im hauseigenen Technikum wie auch in zertifizierten Instituten, werden die Belastbarkeit und Haltbarkeit der Berufskleidung überprüft. Das Ergebnis: Verbesserte und langlebige Gewebe mit neuen und zusätzlichen Schutzfunktionen, wie Antistatik-, Schweißer- oder Chemikalienschutz. Leyrer + Graf macht regelmäßige Begehungen durch Mitarbeiter\*innen aus dem Bereich Arbeitssicherheit. »Diese führen persönliche Gespräche mit den Verantwortlichen der jeweiligen Baustellenteams, um zum einen die Sensibilität zu erhöhen und zum anderen auch darauf zu achten, dass die Kleidung korrekt eingesetzt und getragen wird«, informiert Firmenchef Stefan Graf. Generell ist die Arbeitskleidung laut Graf mit Piktogrammen gekennzeichnet, um festzustellen, welche Normen sie erfüllt. Beim aktuellen Mewa-Marken-katalog für Arbeitsschutz wurde bei der Produktauswahl verstärkt auf ressourcensparende Herstellung und auf ein nachhaltiges Nutzungskonzept geachtet. »Unter anderem wurden Fleecejacken von Hakro aufgenommen, die zu hundert Prozent aus recyceltem Polyester hergestellt sind. Zu unserer Eigenmarke Korsar zählt das neue Handschuhmodell Kori-Flex Eco, zu 96 Prozent aus recyceltem Polyester«, informiert Janzen. Nachhaltigkeit verfolgt auch das schwedische Unternehmen Fristads, das Arbeitskleidung aus leichtem Material mit einem mechanischen Stretchanteil bietet. Alle Kleidungsstücke sind metallfrei, UV-geschützt und Oeko-TEX-zertifiziert. Haberkorn unterstützt ebenso Sicherheit



Die Schutzkleidung muss passgenau für die jeweilige Anwendung ausgewählt werden. Je mehr Tragekomfort sie bietet, umso eher wird sie freiwillig und vorschriftsmäßig getragen.

für Mitarbeiter\*innen am Bau, das Portfolio reicht vom Warnschutz-Shirt über die Schweißmaske bis zur Sturmhaube und einem Exoskelett, das dem Ermüden des Bewegungsapparates vorbeugt. 3M bietet mit der Aura-9300+Gen3-Partikelmasken-Serie eine neue Generation an Atemschutzmasken.

## Sommer 2024

Während der Sonnenschutz im Urlaub am Strand eine Selbstverständlichkeit ist, wird er bei der Arbeit im Freien nach wie vor oft vernachlässigt. Die AUVA empfiehlt die Einhaltung des TOP-Prinzips, d. h. technische (z. B. Abschattung durch ein Sonnensegel), organisatorische (z. B. Vermeidung der Mittagssonne) und personenbezogene (z. B. UV-Schutzkleidung) Schutzmaßnahmen. Mewa bietet das Polo-Shirt Basics Air, das thermoregulierend ist und dank spezieller Fasereigenschaften einen sehr guten Tragekomfort bietet. Haberkorn hat die aktiv kühlende Funktionskleidung mit der E.Cooline-Technologie in seinem Portfolio. ■

# Innovativer Dienstleister

In sieben Jahren hat sich das Studentenprojekt ToolSense als Dienstleister für die internationale Bau- und FM-Branche etabliert. Ursprünglich als Diebstahlsicherung für Elektrowerkzeuge angetreten, ermöglicht ToolSense heute das digitale Management aller Prozesse rund um ein Gerät auf einer einzigen Plattform. Namhafte Unternehmen wie ISS oder Wisag vertrauen auf die Lösung.



Für ISS optimiert ToolSense die Verfolgung, Wartung und Nutzung aller mobilen Geräte weltweit.

Im Jahr 2017 gründeten Alexander Manafi, Benjamin Peterle und Rostyslav Yavorskyi die Firma ToolSense. Ihr ehrgeiziges Ziel war es, Teams in Instandhaltung, Service und Operations zu unterstützen, indem Asset-Prozesse digitalisiert, Workflows automatisiert und kaufmännische Entscheidungen unterstützt werden. Heute ermöglicht ToolSense das digitale Management aller Prozesse rund um ein Gerät auf einer einzigen Plattform, von Großgeräten und Fahrzeugen in den Maschinen- und Fuhrparks bis zum kleinen Akkuschauber. Das reicht von Prüfungen über das gesamte Servicemanagement und die Logistik bis hin zur Kostenkontrolle und einem kompletten Lebenszyklusmanagement. Damit können Abläufe optimiert und Stillstandszeiten verhindert werden. »Durch die Verbindung von Assets, Mitarbeitern und Prozessen unterstützt ToolSense operative Mitarbeiter im Feld und hilft asset-intensiven Industrien wie der Bau- oder der FM-Branche dabei, effizienter zu arbeiten«, erklärt Manafi. Sieben Jahre nach der Gründung zählen internationale Bau-Unternehmen wie die deutsche Berger Bau oder die italienische Rizzani de Eccher zum Kundenstock von ToolSense. Im

FM-Bereich vertrauen Branchengrößen wie Wisag oder ISS auf die Lösungen des Start-ups.

## Best Practices

Die Zusammenarbeit zwischen ToolSense und ISS hat Ende 2021 begonnen. Damals noch auf Österreich bezogen, wurde daraus Ende 2023 eine globale Partnerschaft. Jeden Tag kümmern sich mehr als 300.000 ISS-Mitarbeiter\*innen vor Ort in mehr als 30 Ländern weltweit um über 500.000 bewegliche Maschinen wie Staubsauger, Küchengeräte und Geräte für das Gesundheitswesen. Die Verfolgung, Wartung und Nutzung dieser Anlagen wird nun durch den Einsatz der Asset Operations Plattform von ToolSense, Internet-of-Things-Lösungen und QR-Codes optimiert. »Dadurch verbessern wir das gesamte Lebenszyklusmanagement unserer beweglichen Vermögenswerte und steigern unsere betriebliche Effizienz. So erhalten wir beispielsweise einen umfassenden Überblick über alle unsere Werkzeuge und Maschinen vor Ort, einschließlich ihrer Nutzung, ihres Wartungsbedarfs und möglicher Upgrades«, so Markus Sontheimer, CIDO von ISS. Ein ent-

Foto: ToolSense

## Neue Richtlinie für planungs- und baubegleitendes FM

FM-Verbände aus Deutschland, Österreich und der Schweiz haben gemeinsam eine neue Richtlinie entwickelt, die einen klaren Rahmen für planungs- und baubegleitendes Facility Management definiert.



### 1 Die Richtlinie

**HERAUSFORDERUNG** Der erfolgreiche Betrieb einer Immobilie entscheidet sich in der Planungs- und Bauphase. Die neue Richtlinie GEFMA 116 »Planungs- und baubegleitendes Facility Management« unterstützt mit zehn Themenbereichen und 77 Fokusthemen Bauherren, Planer und Facility Manager dabei, einen ganzheitlichen Prozess für Planung, Bau und Betrieb zu entwickeln. Dieser bildet in jeder Phase des Bauprojekts die wichtigsten Schlüsselthemen für einen erfolgreichen Lebenszyklus ab.

### 2 Hintergrund

**KOOPERATION** Die Richtlinie GEFMA 116 wurde in einem länder- und verbandsübergreifenden Arbeitskreis zwischen gefma, Facility Management Austria (FMA) sowie IFMA Schweiz entwickelt und wird von allen drei Verbänden veröffentlicht. »Durch die neue Richtlinie wird das planungs- und baubegleitende Facility Management in der DACH-Region erstmals genau definiert und strukturiert. Die Publikation soll vor allem als Praxisleitfaden für die an einem Bauprojekt beteiligten Akteure dienen«, beschreibt Andreas Seibold, Leiter des gefma-Arbeitskreises Planen und Bauen im FM, den Anspruch des jetzt erschienenen Regelwerks. Durch die systematische Integration des planungs- und baubegleitenden FMs in ein Immobilienprojekt entsteht ein wertvoller Beitrag für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit von Gebäuden.

### 3 Bezugsquelle

**FMA** Die neue Richtlinie GEFMA 116 »Planungs- und baubegleitendes Facility Management« ist ab sofort für Mitglieder der Facility Management Austria (FMA) kostenfrei in der Geschäftsstelle der FMA erhältlich. Nicht-Mitglieder können sie dort zum Preis von € 98,00 zzgl. USt. erwerben. Im Rahmen der Kooperation zwischen FMA und gefma stehen allen Mitgliedern der FMA die Richtlinien zum Vorzugspreis zur Verfügung.

**INFOS** [www.fma.or.at](http://www.fma.or.at)



»Durch die Verbindung von Assets, Mitarbeitern und Prozessen hilft ToolSense asset-intensiven Industrien wie der Bau- oder der FM-Branche dabei, effizienter zu arbeiten«, erklärt Geschäftsführer Alexander Manafi.

scheidender Aspekt der Integration der ToolSense-Lösungen ist die Digitalisierung von Arbeitsprozessen, die normalerweise von den ISS-Mitarbeiter\*innen vor Ort manuell durchgeführt werden. »Die ISS-Mitarbeiter haben nun Zugang zu allen relevanten Informationen und können die Anlagen über eine einzige digitale Plattform verwalten. Diese Plattform bietet eine Maschine-zu-Ser-

vice-Verbindung für die Echtzeitkommunikation, den Zugriff auf Maschinenstandorte und eine automatische Laufzeitdokumentation«, so Alexander Manafi, CEO von ToolSense.

Mit Wisag arbeitet ToolSense in Deutschland seit Mai 2022 zusammen. Ähnlich wie bei ISS stattet ToolSense die Geräte der Wisag mit GPS-Verbindung und QR-Codes aus. Mitarbeitende können diese dann per Anwendungssoftware digital erfassen und auslesen. »Anhand dieser Daten werden Parameter wie Auslastung analysiert und der Einsatz der Geräte wird wirtschaftlicher und kosteneffizienter geplant und gesteuert«, erklärt Manafi. So wird der Aufwand für die Organisation der Betriebsmittel reduziert und gleichzeitig die Basis für einen transparenteren Austausch mit den Kunden geschaffen. »Wichtig war uns eine herstellerunabhängige Lösung mit besonderem Augenmerk auf Datensicherheit«, erläutert Steven Mollenhauer, Projektleiter Prozesse & Systeme bei der WISAG Gebäudereinigung Holding GmbH & Co. KG. »ToolSense hat uns überzeugt, weil das Verfahren einfach und nutzerfreundlich ist und wir die Lösung mit wenig Aufwand in unsere Prozesse implementieren konnten.«

best of ...

# Digitalisierung

Der Bau & Immobilien Report hat führende IT-Unternehmen und -Entwickler gefragt, welche Lösungen sie für die Bau- und Immobilienwirtschaft im Angebot haben.



## ← A1

### Kunden besser kennenlernen

Räume zum Leben und Arbeiten, zum Einkaufen und Wohlfühlen, zum Treffen und Entspannen. Räume, die nachhaltig und wirtschaftlich geplant und betrieben werden. Auf dieser Philosophie basieren das Geschäftsmodell und das Immobilienportfolio der IG Immobilien. Großer Wert wird neben der Wirtschaftlichkeit auch auf die ökologische und ethische Nachhaltigkeit der getätigten Investitionen gelegt. Eine möglichst genaue und detaillierte Datenbasis zur Kundenanalyse von Bestands- und Neukunden der beliebten Einkaufszentren City Center Amstetten oder Rosenarcade Tulln soll Aufschluss über neue Aktivitäten geben und die Position der Einkaufszentren weiter stärken. Denn der Wettbewerbsdruck im Handel erfordert Kenntnisse über Kundenströme und -bedürfnisse. Dafür setzt IG Immobilien die Lösung A1 Mobility Insights ein. Durch die anonymisierten Mobilfunk-Bewegungsdaten und die daraus resultierenden Bewegungsanalysen und Auswertungen zu Herkunft, Kaufkraft, Verweildauer und Interaktion können Kunden nun gezielter und ohne große Streuverluste angesprochen werden. Davon profitiert auch der Kunde, denn Marketingmaßnahmen werden zielgerichteter und effizienter.



## ← MAGENTA BUSINESS

### Optimale Mobilfunkverbindungen von der Tiefgarage bis unters Dach

Eine eigene Inhouse-Mobilfunkversorgung wird in der modernen Architektur und bei Unternehmensinfrastrukturen immer bedeutender. Dies hängt unter anderem mit der fortschreitenden Verbesserung der Gebäudeisolierung zusammen, die zwar energetische Effizienz und Klimaschutzziele unterstützt, jedoch die Durchdringung von Mobilfunksignalen erschwert. Die Folge sind oft eingeschränkte Kommunikationsmöglichkeiten. Die Inhouse-Mobilfunkversorgungslösungen bieten hier eine essenzielle Verbesserung. Möglich macht das ein Netzwerk von Antennen, die das Mobilfunksignal innerhalb des Gebäudes verteilen. Technisch wird dabei meist auf die Installation eines Mobilfunk-Repeater gesetzt. Dieser empfängt das Signal von einer Außenantenne, verstärkt es und leitet es an mehrere, strategisch im Gebäude verteilte Indoor-Antennen weiter. Diese sind häufig unauffällig an der Decke oder an den Wänden montiert, manchmal sogar verdeckt, um das Erscheinungsbild zu wahren. Magenta Business kümmert sich um Planung, Umsetzung und Wartung.

Fotos: A1, Magenta



best of ...



← NAGARRO

## KI-Plattformen für Prognosen, Wissen und Konversation

Mit Forcastra AI unterstützt Nagarro die Bau- und Immobilienbranche bei ihrem Prognosemanagement. Das reicht von der Materialbeschaffung bis zur Ressourcenplanung für zu erwartende Nachfrage. Durch strategisches Durchforsten von Daten identifiziert Forcastra AI Prognosemodelle und optimiert Vorhersagen für verschiedene Szenarien. Forcastra AI unterstützt den Workflow und vereinfacht komplizierte Prozesse in komplexen Ökosystemen. Mit Hilfe von Machine Learning und Deep-Learning-Techniken werden tausende Prognoseeinheiten gleichzeitig verwaltet. Forcastra AI liefert somit wertvolle Erkenntnisse für eine erweiterte Szenarienplanung sowie Kosten- und Betriebseffizienz. Für modernes Wissensmanagement stellt Nagarro die individuell anpassbare KI-Lösung »Ginger« zur Verfügung. Ginger AI vereinfacht den Zugang zu komplexen Informationen und Unternehmenswissen wie Projektdaten, rechtlichen Fragen, Vertragsdetails, Prozessdaten etc. Das Wissen aus unterschiedlichen Datenquellen wird in einer Schnittstelle zusammengeführt, was Mitarbeitenden die langwierige Suche erspart. Die Bedienung von Ginger-AI erfolgt über intuitive, natürliche Sprache und dient der Bau- und Immobilienbranche als datenzentrierte Entscheidungshilfe im Arbeitsalltag. Zudem können Standardabfragen konfiguriert, wiederkehrende Berichte erstellt und operative Unterstützung automatisiert werden.

→ MICROSOFT

## Plattform für intelligentes Lichtmanagement

Licht erfüllt viele Funktionen in unserem Leben: Es hebt die Stimmung, verleiht ein Gefühl von Wohlbefinden und Sicherheit und beeinflusst unsere Produktivität. Tridonic, ein Unternehmen der Zumtobel Group, erweitert sein Lichtkomponenten-Kerngeschäft um intelligente Lösungen, um seinen Kunden einen zusätzlichen Mehrwert zu bieten. Für die Umsetzung setzt Tridonic auf die Cloudplattform von Microsoft und profitiert dabei auch vom Azure Marketplace für den Vertrieb der Lösungen.

Ein digitales Gebäudemanagement stiftet großen Mehrwert, die Einrichtung eines solchen ist aber hochkomplex. Indem die Lösungen von Tridonic auf Microsoft Azure laufen und sofort einsetzbar sind, sind sie auch mit bestehenden Systemen kompatibel. Moderne smarte Gebäude mit IoT (Internet of Things) sind bereits mit einem Building Management System ausgerüstet. Hier fügen sich die Lösungen von Tridonic ein. Für kleinere Kunden bietet das Unternehmen auch die gesamte Infrastruktur, indem es nicht nur die smarten Komponenten zu Verfügung stellt, sondern auch die Softwarelösung als Fundament.

→ ISHAP

## Lösung gegen Schwarzarbeit und Scheinfirmen

Schwarzarbeit und Scheinfirmen sorgen jedes Jahr für Millionenschäden auf Baustellen. Die Haftung tragen die Auftraggeber. Dabei ist es vor allem auf größeren Bauvorhaben nahezu unmöglich bei so vielen Subunternehmen einen Überblick zu behalten, welche Arbeiter\*innen sich gerade auf der Baustelle befinden und ob diese überhaupt dazu berechtigt sind. Dafür hat Ishap eine Lösung entwickelt: Digitale Zutrittslösungen in Kombination mit Ishapcard sorgen dafür, dass erst nach Prüfung von gewissen Parametern (u. a. fehlende oder abgelaufene Dokumente, gesperrte Ausweise, fehlende oder abgelaufene Sicherheitsunterweisung) und externen Schnittstellen (u. a. ÖGK, HFU, GISA, Firmenbuch, SBBG) die Zutrittserteilung erteilt wird. Die Schnittstelle zur Scheinunternehmerdatenbank nimmt beispielsweise dreimal täglich automatisch einen Abgleich vor. Ishapcard minimiert dadurch das Haftungsrisiko der Auftraggeber deutlich, erhöht zugleich die Rechtssicherheit und entlastet das Baustellenpersonal spürbar bei der aufwändigen Personalerfassung.



Fotos: Nagarro, Microsoft, ISHAP/Stefan Zamisch

# best of ...

➔ NEVARIS

## Effizienz mit Success X

Nachdem die für die Errichtung des HoHo in der Seestadt Aspern bekannte Handler Bau viele Jahre mit Auer Success gearbeitet hat, ist man im Januar 2023 auf die BIM-Lösung Success X umgestiegen. Ausschlaggebend für den Umstieg waren laut Handler-Kalkulant Christoph Koch »die gut durchdachten Funktionen und die hohe Kompatibilität mit verschiedenen Modellen«. Heute hat das Unternehmen die Software in die produktive Umgebung integriert und drei BIM-Lizenzen in Verwendung. Die Zeitersparnis durch die Integration der BIM-Arbeitsweise schätzt Koch auf 25 bis 40 Prozent. Ausdrücklich gelobt wird von Koch das Supportteam der Nevaris Bausoftware GmbH: »Der Support war ausgezeichnet und hat schnell auf unsere Anfragen reagiert.« Reibungslos verlief auch der Einführungsprozess von BIM beim Hochbauexperten, der online vom Nevaris Produktmanagement durchgeführt wurde. »Wir fühlten uns online gut betreut, aber das Wichtigste war und ist Learning by Doing«, betont Koch. Aktuell arbeiten bei der Handler Bau GmbH drei bis fünf Mitarbeitende kontinuierlich im BIM-Prozess, während die Abteilung noch im Aufbau ist.

Für Christoph Koch zeichnet sich Success X durch seine extrem hohe Kompatibilität mit unterschiedlichen Modellen und Mapping-Techniken aus. Er betrachtet Nachhaltigkeitsberichte und die Auswertung ökologischer Indizes wie den Ökoindex OI3 als äußerst wichtig für die Zukunft: »Success X bietet eine funktionsfähige Lösung mit dem Betriebsmitteltamm.« Der Kalkulant Koch bezeichnet die Bausoftware, die sich von BIM bis zur Kostenkalkulation erstreckt, als »Effizienz in Reinform« und als »Investition in die Zukunft«: »Ich bin begeistert von der BIM-Lösung, insbesondere wegen der Zukunftssicherheit durch den ifc4-Standard von Success X, und freue mich auf weitere Entwicklungen.«



← EXKURS

## Erfolgreiche E-Baulehre der BAU Akademie OÖ

Die Bau-Lehrlinge profitieren von der einfachen Nutzung via Smartphone, Tablet oder PC von der Lern- und Informationsplattform und können sich so ergänzend auf den Unterricht und den Lehrbauhof vorbereiten, das Erlernte vertiefen und ihren Lernfortschritt optimieren. Aber auch die Lehrbetriebe, Berufsschulen und BAU Akademien selbst profitieren, da sie im Zuge der dreiteiligen Lehrlingsausbildung die zahlreichen Onlinetrainings, Bau-Lehrvideos und Wissenschecks als Vorbereitung oder im Präsenzunterricht direkt nutzen können. Lehrerinnen und Lehrer berichten, dass sie die E-Baulehre direkt im Klassenzimmer als Unterstützung im Unterricht oder bei Hausübungen intensiv nützen. Von Fachrechnen über Bauzeichnen und Bauphysik oder -technik bis hin zu Grundlagen über den Tiefbau oder Grundstücke können verschiedene Themen erarbeitet werden.

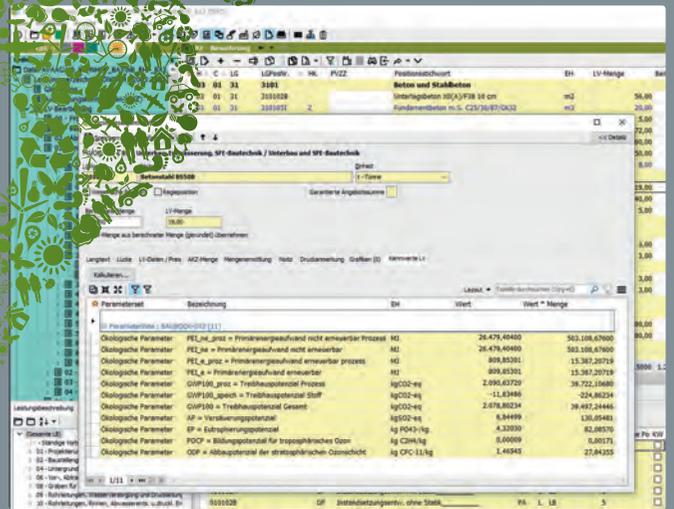
**172** Onlinekurse, 2.500 Fachthemen, 190 Lehrvideos, 135.000 Abschlusszertifikate und 350.000 Youtube-Aufrufe sprechen für sich – die E-Baulehre ist auch nach der Coronapandemie noch voll im Trend. Bereits seit vier Jahren ist die Plattform, die von der Bundesinnung initiiert und von der BAU Akademie BWZ OÖ entwickelt sowie umgesetzt wurde, erfolgreich im Einsatz. Die Lernplattform wird bereits in Deutschland und Südtirol genutzt.

Fotos: cetus Baudevelopment u. kito

➔ **ABK**

## Nachhaltigkeit und Transparenz

Um den ökologischen Fußabdruck von Gebäuden positiv zu verändern, können verschiedene Maßnahmen ergriffen werden. Die Verbesserung der Materialauswahl zählt zu den wesentlichen Strategien. ABK-Bausoftware unterstützt Sie mit dem Modul ÖKO-AVA bei diesem Prozess. Mit dem Einsatz der ABK-Bestbieterermittlung können Anfangsinvestitionen für nachhaltige Materialien im Zusammenwirken mit ökologischen Kriterien betrachtet werden. ABK-Bausoftware unterstützt diesen Prozess mit dem Modul ÖKO-AVA. Damit Angebote aussagekräftig verglichen werden können, werden neben dem Preis auch ökologische Zuschlagskriterien festgelegt. Mit der ABK-Bestbieterermittlung können Bewertungsrichtlinien festgelegt werden, die bei der Angebotsprüfung eine Reihung der Angebote nicht nur nach Preis, sondern auch nach Bewertungspunkten ermöglicht. Der Preis als Zuschlagskriterium wird gemäß seiner Gewichtung automatisch als entsprechende Punkteanzahl dargestellt. Andere Kriterien werden auf Grundlage der Bewertungsrichtlinie und abhängig von der Gewichtung berechnet. Mit dem ABK-ÖkoAVA wird auch die Erstellung von Ökobilanzen unterstützt. Im Zuge der Erstellung



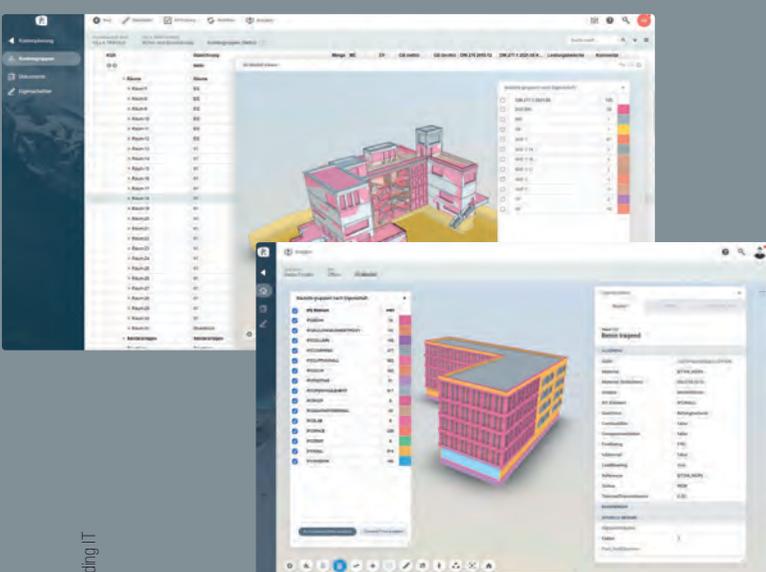
und Weiterbearbeitung von Leistungsverzeichnissen werden umweltrelevante Parameter berechnet, um klimarelevante Treiber zu identifizieren, bessere ökologische Alternativen zu finden und die Wechselbeziehungen von Kosten und Öko-Parametern anschaulich darstellen zu können. Für die Berechnung wurden Öko-Kennwerte bei relevanten Positionen der Standardisierten Leistungsbeschreibung für Hochbau, sowie der Standardisierten Leistungsbeschreibung für Verkehr- und Infrastrukturbau hinterlegt. Dafür wird eine Position aus Produkten mit der entsprechenden Mengenanteilen an der Positionsmenge zusammengesetzt.

Die Baukosten sind ein zentraler Faktor bei jeder Gebäudeplanung. Doch ihre Steuerung ist oft komplex, aufwändig und fehleranfällig. Hier setzt die Webanwendung NOVA AVA an: Mit dem klaren Anspruch, den Anwender\*innen ihre Arbeit so leicht wie möglich zu machen, bietet sie mehr Transparenz und Sicherheit im Baukostenmanagement. Die innovative Software von NOVA Building IT ist intuitiv und übersichtlich wie eine gute App mit Fokus auf das Wesentliche.

Dabei setzt sie konsequent auf die Cloud als Plattform sowie BIM als Toolbox. Für Architekten, Planer, Ingenieure oder ausführende Unternehmen heißt das: Sie arbeiten einfach in einem Browser ihrer Wahl, teilen eine gemeinsame Datenbasis und kommunizieren transparent mit ihren Projektpartnern. Das 3D-Gebäudemodell steht dabei durchgängig von der Kostenplanung über die LV-Erstellung, Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung bis zum Controlling zur Verfügung. Zudem ermöglicht die Cloudlösung viele Funktionen, die das Baukostenmanagement schneller und einfacher machen. Zum Beispiel die mobile Aufmaß App, die Online-Angebotsabgabe oder den intelligenten Preis- und Textservice NOVA SmartPool mit direkt nutzbaren Leistungsbeschreibungen und echten Marktpreisen aus der Anwender-Community. Die Software gibt es als faires Abo-Modell, das sich flexibel an verschiedene Ansprüche anpassen lässt – mobil für alle Betriebssysteme und alle Endgeräte. NOVA AVA läuft einfach im Browser.

➔ **NOVA BUILDING IT**

## Baukosten einfach, transparent und sicher steuern





↑ Mit dem Green Cube entsteht im Wiener Nordbahnviertel ein modernes, nachhaltiges Serviced Apartment Hotel

## Grundsteinlegung für Green Cube

**STRABAG REAL ESTATE** Im Wiener Nordbahnviertel errichtet Immobilienentwicklerin STRABAG Real Estate (SRE) gemeinsam mit der Generalunternehmerin STRABAG nach Plänen des Architekturbüros MHM Ziviltechniker GmbH den Green Cube, ein Serviced Apartment Hotel auf sieben Geschossen mit ca. 319 Studios. »Mit unserem neuen Projekt Green Cube erweitern wir das vielfältige Angebot im Nordbahnviertel. Wie schon bei unserem Leuchtturmprojekt Taborama setzen wir auch hier auf nachhaltige Baustoffe. Im Innenbereich dämmen wir die Zwischenwände mit Schafwolle und verzichten bei den Fenstern auf PU-Schaum. Stattdessen setzen wir auf die Schafwollstopfchnur«, berichtet Reinhard Hoch, STRABAG Real Estate Projektleiter.

Schafwolle zeichnet sich durch eine Reihe an Vorteilen aus und fügt sich damit in das nachhaltige Konzept von STRABAG Real Estate nahtlos ein. Der Dämmstoff wirkt luftreinigend, filtert Schadstoff

aus der Raumluft, wirkt hygroskopisch und nimmt Feuchtigkeit gut auf, die über den Tag wieder abgegeben werden kann. Zudem haben sich die Dämmeigenschaften des natürlichen Baumaterials als sehr gut erwiesen.

Neben der Schafwolle kommt beim Green Cube auch der CO<sub>2</sub>-optimierte Beton ECO TB+ zum Einsatz. Der für den Bau verwendete Beton ist durch die Minimierung des Klinkeranteils im Bindemittel hinsichtlich seines CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks optimiert und wird nach den Eigenschaften der ÖNORM 4710-1:2018 hergestellt. Durch die Verwendung dieses »grünen« Baustoffes kann für das gesamte Projekt eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 47% im Vergleich zu herkömmlichem Beton erzielt werden.

Eine intensive Fassaden- und Dachbegrünung sowie eine Photovoltaikanlage am Dach unterstreichen die ökologische und zukunftsorientierte Bauweise des Neubaus.

## Neuer Muldenkipper für Baunit

**KOMATSU** Das »Herz« der Baunit GmbH ist der große Kalk-Steinbruch Dürnbach in unmittelbarer Nähe zum Werk. Ein bis zweimal wöchentlich wird gesprengt, um den Kalkstein zu gewinnen. Nach der Sprengung wird das Hauwerk mit Baggern verladen und mit Muldenkippern zur Brechanlage transportiert und dort zerkleinert.

Aktuell sind im Steinbruch zahlreiche Komatsu-Maschinen im Einsatz: drei Muldenkipper HD605-7, ein 20-Tonnen-Bagger PC210 und ein Radlader WA600-8. »Kürzlich haben wir einen unserer Muldenkipper ausgetauscht und das neue Komatsu-Modell HD605-8 angeschafft. Wir haben sowohl mit dem Hersteller Komatsu als auch dem Vertrieb durch die Firma Kuhn sehr gute Erfahrungen gemacht«, erklärt Stefan Zöhling, Abteilungsleiter im Steinbruch Dürnbach. Die neue Maschine bietet circa fünf Prozent mehr Motorleistung als das Vorgängermodell. Für eine höhere Produktivität sorgt zudem eine gesteigerte Beschleunigung. Der HD605-8 von Komatsu verfügt über einen kleinen Wenderradius und das Zugkraftkontrollsystem überwacht kontinuierlich die Geschwindigkeit der Hinterräder und des Muldenkippers. Wenn die Räder übermäßig durchdrehen, wird automatisch die Bremse aktiviert, um die optimale Zugkraft zu erhalten.



Franz Schölm, Gebietsverkäufer Kuhn Baumaschinen, Christian Moser, Verkaufsleiter Kuhn Baumaschinen, und Stefan Zöhling, Baunit-Abteilungsleiter im Steinbruch Dürnbach, bei der Übergabe des neuen Muldenkippers.



## Ausgezeichnete Lehrlinge

Beim nÖ. Lehrlingswettbewerb für Land- und Baumaschinentechniker gingen zwei von drei Medaillen an Lehrlinge von Zeppelin Österreich. Gold ging an Stefan Kicker (M.), Bronze an Lukas Gatterer (r.).

## Wiiertersdorfer Gruppe investiert in Slowenien



### ERNEUERBARE ENERGIE

Die Wiiertersdorfer Gruppe macht einen weiteren Schritt, um bis 2035 CO<sub>2</sub>-neutral zu produzieren. Als Teil eines österreichisch-slowenischen Konsortiums beteiligt sie sich zusammen mit österreichischen Experten im Energiebereich an AAE Gamit, einem Spezialisten für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien. Gemeinsam werden Windkraftprojekte in der slowenischen Region Primorska sowie verschiedene Photovoltaikprojekte umgesetzt. Wenn alle Wind- und Photovoltaikprojekte realisiert sind, wird AAE Gamit voraussichtlich rund 360 Gigawattstunden Strom pro Jahr erzeugen. Dies entspricht dem Strombedarf von mehr als 100.000 Haushalten.

Zusammen mit der Energie AG Oberösterreich und der ÖKOENERGIE-Gruppe aus Wolkersdorf wird die Kärntner Wiiertersdorfer Gruppe wesentlich zur Umsetzung der ambitionierten Pläne von AAE Gamit und damit zur grünen Transformation in Slowenien beitragen. Die neuen Partner bringen dabei nicht nur neue finanzielle Mittel, sondern auch ihr Know-how in die Projekte ein. Ihr Engagement an der AAE Gamit unterstreicht die Wiiertersdorfer Gruppe mit der Entsendung von Julian Ladingig als zweiten Direktor der AAE Gamit.

⌚ Die neuen Partner: Richard Kalcik, Geschäftsführer ÖKOENERGIE Beteiligungs GmbH, Leonhard Schitter, CEO Energie AG, Sabine Zerobin, Energie AG, Janez Tratnik, Geschäftsführer AAE Gamit, Mateja A. Kegel, AAE Gamit, Wilfried Klaus, Geschäftsführer AAE Naturstrom, und Stephan Kern, Wiiertersdorfer Gruppe (v.l.n.r.).

## Das Verborgene sichtbar machen

### DOKAXACT LOAD & PRESSURE

Mit DokaXact Load & Pressure hat Doka neue Sensoren zur Live-Überwachung des Betoniervorgangs entwickelt, um Baustellen effizienter zu machen. Beide Sensoren sind robust, wasser- und staubdicht und verbinden sich über Bluetooth einfach mit dem Smartphone des Nutzers.

DokaXact Load ermöglicht die Überwachung der Schalungslast einfach über die Montage am Ankerstab – ohne großen Installationsaufwand. Die Visualisierung der Daten erfolgt in Echtzeit in der benutzerfreundlichen DokaXact-App direkt am Smartphone – wie bei DokaXact Pressure, dem Sensor für die Überwachung des Frischbetondrucks, der direkt in der Schalung montiert wird. Das ermöglicht eine präzise Steuerung des Betoniervorgangs und verhindert das Überschreiten von Grenzwerten. Das DokaXact-Webportal bietet darüber hinaus detaillierte Informationen und eine nachvollziehbare Dokumentation.

Genau wie die Schalungssysteme von



⌚ Der DokaXact Pressure Sensor übermittelt Live-Daten zur Überwachung des Frischbetondrucks.

Doka können auch die DokaXact-Sensoren auf einer Vielzahl von Betonbaustellen eingesetzt werden, wie z.B. im Wohn- und Gewerbebau sowie bei Infrastruktur- und Energieprojekten. Weitere Einsatzbereiche sind Projekte mit kritischen Ankerlasten oder hohe einseitige Wände oder Pfeiler. Überall dort, wo einsatzkritische Da-

ten benötigt werden, können Projekte mit DokaXact weiter optimiert werden.

Aktuell sind die DokaXact Sensoren bereits auf den ersten Baustellen im Einsatz, im Laufe des Jahres 2024 werden sie unter anderem in der DACH-Region, in Großbritannien sowie in Nordamerika für mehr Effizienz und Sicherheit sorgen.



⤴ Der MedUni Campus Wien wird mit Schalungslösungen von RINGER in Deckelbauweise errichtet.

## Neues Zentrum für Forschung und Lehre

**MEDUNI WIEN** Im Herzen Wiens, an der Kreuzung Mariannengasse und Spitalgasse, entsteht im Auftrag der Bundesimmobilien-gesellschaft (BIG) bei einem Investitionsvolumen von 395 Millionen Euro der neue MedUni Campus. Errichtet wird der Gebäudekomplex in Deckelbauweise. Dabei wurden zu Beginn von der Geländekante ausgehend Bohrpfehlwände sowie zur Lastabtragung weitere vorübergehende Hilfsbohrpfähle hergestellt. Anschließend konnte über den so vorbereiteten Wände und Stützen ein durchgängiger Deckel, der das Erdgeschoss formt und diverse Logistikköffnungen aufweist, betoniert werden. Danach erfolgte in mehreren Abschnitten der Erdaushub sowie die Herstellung der Zwischendecken bis zur 17m unter der Erde gelegenen Fundamenttiefe. Nach Fertigstellung der Untergeschosse konnten die temporären Hilfsbohrpfähle des Deckelbaus durch die endgültigen tragenden Wände und Stützen für die notwendige Lastabtragung ersetzt werden.

Bei der Realisierung dieses komplexen Bauprojekts waren Schalungen und Gerüstsysteme aus dem RINGER-Mietservice im Einsatz. Verschiedene Abschnitte dieses umfangreichen Projekts zeichnen sich durch ihre beeindruckenden Ausmaße aus. Pro Tag wurden allein für die Wände beeindruckende 120m<sup>3</sup> Beton verarbeitet. Um diese beträchtlichen Mengen effizient bewältigen zu können, kam für die Betonierarbeiten eine stationäre Betonpumpe zum Einsatz, welche von Mischwägen befüllt wurde. Verteilt wurde der Beton auf dem riesigen Areal durch ein speziell angelegtes Rohrleitungssystem. In den intensivsten Bauphasen wurden am Tag etwa 45 Tonnen Baustahl verarbeitet. Das entspricht einem täglichen Ladegewicht von zwei Sattelzügen. Und eine aussteifende Wand erreichte mit 12 m Länge, 6 m Höhe und einer Stärke von 85 cm gewaltige Ausmaße. Das RINGER Doppelgeländer-Gerüst diente dabei sowohl als Bewehrungsgerüst als auch als Arbeitsgerüst für die Betonierarbeiten.

## Family and Friends Day bei MAPEI

**VERANSTALTUNGSTIPP** Am 21. Juni 2024 öffnet der Bauchemieproduzent MAPEI Austria ab 13 Uhr die Tore der Österreich-Zentrale in Nußdorf ob der Traisen für den Family and Friends Day. Bei kostenlosem Eintritt erwartet die Besucher ein vielfältiges Programm mit Betriebsführungen, Live-Musik und Show-Acts, einem spannenden Kinderprogramm mit Hüpfburg und Kinderschminken sowie einem Virtual Reality Erlebnis.

MAPEI zählt mit insgesamt rund 150 Mitarbeitern zu einem wichtigen Arbeitgeber der Region. »Herzlich willkommen sind Bewohner von Traismauer und aus der Umgebung, unsere Kunden und Partner, sowie die Familien unserer Mitarbeiter. Wir möchten Ihnen an diesem Tag unsere Arbeit näherbringen und Ihnen die Gelegenheit geben, uns und unsere Produkte kennenzulernen«, so Andreas Wolf, Geschäftsführer der MAPEI Austria GmbH.

Interessierte erhalten an diesem Tag einen exklusiven Einblick hinter die Kulissen des Produktionswerkes. Betriebsführungen, Expertengespräche sowie Präsentationen der vielfältigen Produktlinien sollen die Produktwelt von MAPEI greifbar machen. Kleine Besucher erwartet ein unterhaltsames Animationsprogramm mit Hüpfburg, Kinderschminken und vielen Highlights, wie einem Virtual Reality Simulator. Für Partystimmung sorgen im überdachten Zelt Hubis Urknallkombo und Tanzdarbietungen der Herzogenburger Volkstanzgruppe sowie der Hiphop Plattler aus dem Traisental.

MAPEI-Geschäftsführer Andreas Wolf freut sich auf viele Besucher beim Family & Friends Day am 21. Juni in Nußdorf ob der Traisen.



Fotos: Ringer, Mapei

# Die Zukunft des Wohnens

Das Architekturzentrum Wien war Schauplatz der vierten Future Brick Days. Thema des Tages war die »Zukunft des Wohnens«. Die hochkarätigen Speaker\*innen und ihre mitunter provokant-kritischen Keynotes sorgten für jede Menge Diskussionsstoff.

Den Veranstaltungsnachmittag eröffnete »Hausherrin« und Direktorin des Architekturzentrums, Angelika Fitz, mit ihrer Keynote »Wohnen und den Planeten bewohnen«. Sie gab einen Einblick in aktuelle internationale Trends im Wohnbau und welche Auswirkungen diese auf das Zusammenleben haben. Ihre Message: Als Bewohner\*innen dieses Planeten haben wir alle einen Sorgenantrag zur Bewahrung unserer Umwelt.

Darauf folgte Sebastian Kofink, Architekt und Partner Büro Konfink Schels, München, der in seinem Vortrag »Future, Past, Perfect – wie es »einfach« war« das einfache Bauen und Wohnen den immer anspruchsvolleren Konzepten gegenüberstellte und dabei der Frage nachging, ob es dafür überhaupt einen Bedarf gibt.

Caroline Nagel, Architektin und Projektleiterin beim international renommierten Architekturbüro COBE Architects, Kopenhagen, stellte in ihrem spannenden Vortrag die dänische Hauptstadt als Best-Practice-Beispiel einer der lebenswertesten Städte der Welt (Nr. 2 nach Wien) vor. Sie erläuterte, welche Auswirkungen die Bauindustrie und die Stadtplanung auf den Planeten haben. Dabei ging sie auf die Stadtentwicklung Kopenhagens ein und präsentierte beeindruckende Innovationen wie eine Fassade, die sich an der Sonne orientiert.

Danach gab Andreas Kleboth, Architekt und Partner Kleboth und Dolling, Linz, Einblick in die Vision der wertvollen Stadt und das Ideal, den limitierten Boden möglichst zukunftsweisend zu gestalten. Dabei stellte er sein Fünfmalfünf der Stadtstrategie vor, um aufzuzeigen, wie eine gezielte Transformation aussehen könnte, um eine wertvolle Stadt zu ermöglichen.



Die Speaker\*innen Andreas Kleboth, Thomas Beyerle, Sebastian Kofink, Katharina Bayer, Angelika Fitz, Andrea Jany, Caroline Nagel und Wienerberger Österreich Geschäftsführer Johann Marchner beim diesjährigen Future Brick Day zum Thema »Die Zukunft des Wohnens«.

## Streitthema Bodenversiegelung

Nach einer kurzen Kaffeepause ging Thomas Beyerle, Head of Group Research Catella Real Estate AG, München, in seiner Keynote »Die Zukunft des Wohnens – enger, zentraler, grüner & teurer?« auf die Treiber des europäischen Wohnungsmarktes ein, sprach über die Herausforderungen des urbanen Lebens und welche Lösungsansätze das Konzept der 15-Minuten-Stadt bietet.

Es folgte Andrea Jany, Architektin und Wohnbauforscherin, Institut für Wohnbauforschung, Wien. Sie warf einen kritischen Blick auf Österreichs

Wohnbau in Hinblick auf den Bodenverbrauch, erläuterte den aktuellen Status quo und präsentierte interessante Lösungsvorschläge. So sieht sie die Aktivierung von Bestandsmobilisierung und die Stärkung von gefördertem Wohnbau als zentralen Hebel, um einer weiteren Bodenversiegelung entgegenzuwirken. Als gelungenes Beispiel führte sie unter anderem eine Wohngruppe mit 15 Wohnungen und Gemeinschaftsräumen in einem geförderten Wohnhaus in Wien an, das gemeinsames urbanes Wohnen bis ins hohe Alter ermöglicht.

Den Abschluss des Events machte Katharina Bayer, Architektin und Gesellschafterin einzueins architektur ZT GmbH, Wien. Sie setzte sich in ihrem Vortrag mit der spannenden Frage auseinander, wie die Sehnsüchte und Qualitäten des Einfamilienhauses in den ökologisch sinnvollerem verdichteten Wohnbau gebracht werden können, und gab Einblick in die Zukunft des Wohnbaus am Beispiel von erfolgreich umgesetzten Baugruppenprojekten. ■

## Veranstaltungstipp

### FBD 2025: »Digitale Bauwelten«

Die nächsten Future Brick Days im Frühjahr 2025 widmen sich dem Thema »Digitale Bauwelten«.

### Mehr dazu in Kürze unter:

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



»Das Arbeitsumfeld in der Roh- und Baustoffwirtschaft war immer sehr korrekt, kommuniziert wird auf Augenhöhe«, stellt Petra Gradischnig der Branche ein gutes Zeugnis aus.



## Mineralisch verwurzelt

TEXT | Karin Legat

Petra Gradischnig arbeitet vor allem an der Akzeptanz der regionalen Rohstoffgewinnung und an der Aufklärung, warum Baurohstoffe in hoher Qualität benötigt werden.

### PORTRÄT

Ihre ersten beruflichen Schritte galten dem Marken- und Patentrecht. Damit hat sich Petra Gradischnig während ihres Studiums der Rechtswissenschaften an der Karl-Franzens-Universität Graz in den Sommermonaten bei der RHI Magnesita beschäftigt. 2007 startete sie ihre Karriere im Fachverband Steine-Keramik in der Wirtschaftskammer und im Forum Mineralische Rohstoffe. »Ich habe als Referentin für Umweltrecht begonnen«, erinnert sich die 43-Jährige. Heute ist die gebürtige Leobenerin, die aktuell in Wien wohnt, stellvertretende Geschäftsführerin im Fachverband und leitet das Forum. Dieses vertritt in der WKO die Interessen von 114 Sand, Kies und Natursteine gewinnenden Unternehmen.

### Primär nicht verteufeln

Jeder erwartet eine gut gewartete Infrastruktur an Straßen, Gehwegen, Bauten, viele wollen ein eigenes Haus errichten. Dafür werden pro Kopf täglich 33 kg mineralische Rohstoffe benötigt – insgesamt hat Österreich einen jährlichen Rohstoffbedarf von ca. 100 Millionen Tonnen. Nur ein Zehntel des Bedarfs kann aber aufgrund der Langlebigkeit der Projekte über Kreislaufwirtschaft mit Sekundärrohstoffen gedeckt werden, es fehlt das nötige Abbruchmaterial. Primäre Rohstoffgewinnung werde es daher immer geben. Es sei dringend nötig, den Zugang zu den Lagerstätten in Österreich langfristig zu sichern. »Dafür muss die Akzeptanz für mineralische Rohstoffgewinnung und das Bewusstsein zur Versorgungssicherheit aus der Region erhöht werden«, beschreibt Gradischnig eines ihrer Ziele. Sie spricht in diesem Zusammenhang auch die angestrebte Erhöhung des zulässigen Gesamtgewichts der LKW an, wodurch Fahrten, Lärm und Staub reduziert werden können. »Wichtig ist es generell, junge Menschen zu erreichen.« Ziel ist es auch, ein Grundverständnis zu vermitteln, welche Rolle mineralische Rohstoffe im Alltag spielen. Unternehmer arbeiten daher mit Kindergartengruppen, la-

den Schulklassen ein und bieten Praktikumsplätze an. Mit dem WWF wurde ein Unterrichtsbehelf rund um mineralische Rohstoffe für die Unterstufe gestaltet. Letztes Jahr hat das Team von Petra Gradischnig an der Bildungsfachmesse Interpädagogica teilgenommen und mit Lehrkräften offene Fragen diskutiert. Jährlich veranstaltet das Forum Mineralische Rohstoffe ein Rohstoffsymposium und verleiht alle drei Jahre den Nachhaltigkeitspreis – das nächste Mal im Mai 2025. »Über diese Kanäle stellen wir die Leistungen unserer Mitgliedsunternehmen vor und wollen der Öffentlichkeit klar machen, dass Rohstoffe für jeden notwendig sind.«

### Voller Terminkalender

Petra Gradischnig vertritt die Interessen der heimischen Rohstoffwirtschaft auch international, u. a. hat sie den Vorsitz der Biodiversity Task Force des europäischen Gesteinsverband Aggregates Europe, UEPG, inne und ist Mitglied des Secretary General Network im europäischen Gipsverband Eurogypsum. »Ich bin seit Anfang meiner Tätigkeit sehr in den europäischen Verbänden engagiert.« Es sei wichtig zu versuchen, auf europäischer Ebene Gesetze und Verordnungen in eine für Österreich gute Richtung zu lenken. Für ihre Aufgaben fühlt sie sich bestens gewappnet. »Ich bin sehr organisiert und strukturiert, aber auch flexibel und anpassungsfähig.« Das helfe bei der großen Anzahl an Sitzungen, Veranstaltungen und Arbeitsgruppen, aber auch bei Wünschen und Anregungen der Mitglieder. Die für ihren vollen Kalender notwendige Energie findet die leidenschaftliche Skifahrerin im Winter auf den Pisten, aber auch beim Yoga und beim Schmökern in Büchern. »Im Sommer bin ich oft im Garten meiner Eltern in der Steiermark, ernte Obst und verarbeite es selbst«, ergänzt sie lachend.



In der nächsten Ausgabe: Vanessa Rausch, Wienerberger



e A w a r d

2 0 2 4

# Gewinnerinnen gesucht

Der »eAward« zeichnet Projekte mit IT-Bezug aus und wird für den Raum DACH verliehen.

Nutzen Sie den »eAward 2024«, um den Mehrwert für Ihre Zielgruppen einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen.

Jetzt einreichen  
bis 30. Juni 2024!

**Report**  **Verlag**

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

powered by

**BRZ**

**BearingPoint**



**DIO**  
Data Intelligence Offensive



**T Systems**



**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!**