

BAU |  
IMMOBILIEN

AUSGABE 12 | 2022

# Report

## WOHNBAU- FÖRDERUNG 2023

Wofür das Geld verwendet wird und welches Land die höchste Pro-Kopf-Quote hat.

---

## SCHADENERSATZ

Wie man erfolgreich Regressforderungen gegenüber Subsubunternehmen durchsetzt.

---

## BLICK IN DIE GLASKUGEL

Was prominente Branchenvertreter\*innen für 2023 erwarten.



**BAU!MASSIV!**



**DU HAST ES  
IN DER HAND.**

WIR SIND ECHE 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!**



## Besser als befürchtet

»Das einzige, was wir zu fürchten haben, ist die Furcht an sich.« Oft musste ich in den letzten Wochen und Monaten an dieses Zitat von US-Präsident Franklin D. Roosevelt denken. In vielen Gesprächen mit Branchenvertreter\*innen bekam ich sinngemäß zu hören: »Bei uns läuft es eigentlich ganz gut, aber man weiß ja nicht, was kommt.« Dazu passt auch unsere aktuelle Umfrage unter knapp 40 führenden Branchenvertreter\*innen (ab Seite 35). Denn die allgemeine Branchenentwicklung wird deutlich kritischer und negativer gesehen als die des eigenen Unternehmens. Das kann Zweckoptimismus oder Schönfärberei sein, aber auch darauf zurückzuführen sein, dass man das eigene Unternehmen besser einschätzen kann.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen schöne Feiertage und alles Gute für 2023. Möge es deutlich besser werden als vielfach befürchtet.

*Bernd Affenzeller*  
**Bernd Affenzeller**  
 Chefredakteur

# INHALT

BAU UND IMMOBILIEN REPORT

52



**WOHNBAUFÖRDERUNG 2023:** Wofür das Geld verwendet wird.

12

### Sprungregress

Schadenersatz gegenüber Subsubunternehmen



18

### »10 % WENIGER WÜRDEN UNS GUT TUN«:

Hubert Wetschnig, CEO der Habau Group, im Interview.

22

### Lean Baumanagement

Das Last-Planner-System. Teil 6 der Serie.

28

### OIB-Richtlinien 2023

Die wichtigsten Änderungen im Überblick.



32

**KREISLAUFWIRTSCHAFT:** Das Interesse an rückbaufähigen und trennbaren Bauprodukten wächst.

35

### Im O-Ton

Was die Branche von 2023 erwartet.

48

### Gemeinsam erfolgreich

Gebäude- und Energietechnik verschmelzen.

56

### Best of Holzbau

Aktuelle Vorzeigeprojekte der heimischen Holzbauer.

# INSIDE

Was brisant ist und was sie wissen müssen

## KURZ ZITIERT

»Rund zehn Prozent weniger tun der Branche nur gut.«

Hubert Wetschnig, Geschäftsführer der Habau Group, weiß, dass die Bauwirtschaft in den letzten Jahren fast durchgehend am oder über dem Anschlag gearbeitet hat.

»Der Bau-Boom ist definitiv vorüber.«

Peter Krammer, Sprecher Fachverband Bauindustrie, spricht Klartext, auch wenn er speziell für die Bauindustrie die Zukunftsaussichten nicht so schlecht sieht.

»Unser starkes Wachstum ist auf die erfolgreiche Repositionierung hin zu einem Anbieter von innovativen Systemlösungen und auf unser breit diversifiziertes Portfolio zurückzuführen.«

Wienerberger-CEO Heimo Scheuch weiß, worauf die erfolgreichen ersten drei Quartale mit einem Umsatzplus von 33 % auf 3,85 Milliarden Euro und einem EBITDA-Plus von 64 % auf 835 Millionen Euro zurückzuführen sind.

»Das Geld auf der hohen Kante wird ja auch nicht mehr wert.«

Clemens Hecht, Sprecher der Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme, ist überzeugt, dass die thermische Sanierung einen Aufschwung erleben wird.

»Jo, is ned so schlecht.«

Das sagte der Werkstattleiter von Dimas zu ToolSense-Geschäftsführer Alexander Manafi nach der Implementierung der ToolSense-Software und adelte so die digitale Plattform für Geräte- und Maschinenmanagement.



## DIE BESTEN START-UPS

### DER BAU- UND IMMOBILIENWIRTSCHAFT

Start-ups sind die Stars der Wirtschaft. Auch im Bau- und Immobilienbereich tummeln sich viele junge Unternehmen mit großen Ambitionen. Einige von ihnen haben das Zeug, zu einer echten Fixgröße der Branche zu werden, wie ein aktuelles Ranking der besten Start-ups Österreichs zeigt.

Eine Jury aus 20 der erfahrensten Start-up-Expert\*innen des Landes hat für das *Wirtschaftsmagazin Trend* die 100 besten Start-ups Österreichs gewählt.

Schon der erste Platz geht an das wohl bekannteste Start-up der heimischen Bau- und Immobilienbranche, PlanRadar. Auf den Plätzen folgen der bisherige Platzhirsch Bitpanda, eine Trans-

aktionsplattform für Kryptowährungen und auf Rang 3 mit Refurbed eine Plattform für gebrauchte und generalüberholte Produkte.

Mit LineMetrics, Shadowmap, Propster, Idwell, ToolSense und Payuca haben es noch weitere Unternehmen aus der Bau- und Immobilienwirtschaft in das Ranking geschafft (siehe Tabelle unten).

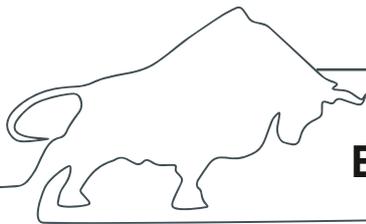
## DIE BESTEN START-UPS 2022

Rang	Unternehmen	Kurzbeschreibung
1. (1*)	PlanRadar	Plattform für Dokumentations-, Kommunikations-, Aufgaben- und Fehlermanagement
2. (22)	LineMetrics	Datenerhebungen in Bestandsgebäuden
3. (55)	Shadowmap	Sonnenlicht- und Schatten-Visualisierung
4. (78)	Propster	Abwicklung von Sonderwünschen bei Immobilienprojekten
5. (90)	Idwell	Multi-Channel-CRM für Immobilien
6. (98)	ToolSense	Vernetzung und Verwaltung von Geräten und Maschinen
7. (100)	Payuca	Parkraum-Management für die Immobilienwirtschaft

Quelle: Trend

\*Gesamtplatzierung im Trend-Ranking

Foto: iStock



## Ein Gewinner, viele Verlierer

Das bisherige Börsejahr hat einen klaren Gewinner gebracht. Als einziger der an der Börse Wien gelisteten Titel aus der Bau- und Immobilienbranche kann die Strabag ein Plus vorweisen. Alle anderen konnten sich dem aktuellen Trend nicht entziehen und liegen – zum Teil klar – im Minus. Besonders hart getroffen hat es mit Ausnahme der CA Immo, die mit einem Minus von knapp 4 % mit einem blauen Auge davonkommt, die Immobilienaktien. Das zeigt auch die Entwicklung des Immobilien-ATX, der um 25,77 % nachgegeben hat.

	Unternehmen	30.12.2021	30.11.2022	Performance
1	Strabag	36,65 €	40,00 €	9,14 %
2	CA Immo	33,00 €	31,70 €	-3,94 %
3	Porr	13,74 €	12,98 €	-5,53 %
4	Wienerberger	32,34 €	25,18 €	-22,14 %
5	Palfinger	34,40 €	25,10 €	-27,03 %
6	Warimpex	1,12 €	0,80 €	-28,57 %
7	UBM	43,30 €	29,70 €	-31,41 %
8	S Immo	21,75 €	14,50 €	-33,33 %
9	Immofinanz	22,54 €	12,28 €	-45,52 %
	Immobilien ATX (IATX)	404,17 €	300,03 €	-25,77 %

Quelle: Börse Wien



### GBV-Wohnungen für Menschen in Notlagen

Im Rahmen der Initiative »zuhaus ankommen« konnten bereits 771 Personen in 386 gemeinnützigen Wohnungen nach dem Housing-First-Ansatz ihre neue Wohnung beziehen. Die Mehrheit der erwachsenen Mieter\*innen (61 %) sind Frauen. Die Initiative der Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe (BAWO), dem Sozialministerium und

den gemeinnützigen Bauvereinigungen (GBVs) richtet sich an Menschen, die durch die Covid-19-Pandemie in finanzielle und existenzielle Schwierigkeiten geraten sind und deshalb ihre Wohnung verloren haben oder von Wohnungslosigkeit bedroht sind. Ziel ist es, ihnen Zugang zu einer eigenen, dauerhaften Wohnung im gemeinnützigen Wohnsektor zu ermöglichen. Aus den Mitteln des vom Sozialministerium geförderten Projekts sollen Finanzierungsbeiträge, Unterstützung bei Übersiedlungen und bei Bedarf sozialarbei-

terische Betreuung nach dem Housing-First-Prinzip übernommen werden. Das Projekt wurde beim Social Housing Festival in Helsinki mit dem »European Responsible Housing Award« ausgezeichnet. Die 182 gemeinnützigen Bauvereinigungen stellen Wohnungen für breite Kreise der Bevölkerung zur Verfügung. Sie tun dies nicht in gewinnmaximierender, sondern in gemeinwohlorientierter Weise. GBVs verwalten derzeit rund 950.000 Wohnungen, davon rund 630.000 eigene Miet- und Genossenschaftswohnungen.

## Starke Marken für Sie da!

The advertisement features a stylized cityscape background with five superheroes: a fire-breather, a speedster, a globe-holding hero, a flying hero, and a trident-wielding hero. In the top right corner, the logos for Isover, Rigips, and Weber are displayed, all under the Saint-Gobain brand. The website address www.saint-gobain.at is at the bottom left, and the Saint-Gobain logo is at the bottom right.

www.saint-gobain.at

SAINT-GOBAIN



## Digital bauen

Das Buch »digital bauen – Trends. Technologien. Schnittstellen.« von Otto Handle, Geschäftsführer der inndata Datentechnik GmbH, erläutert in sieben entsprechend dem Gebäudelebenszyklus angeordneten Kapiteln wichtige Themen zum digital unterstützten Planungs-, Bau- und Bewirtschaftungsablauf.

Jedes Kapitel beginnt mit einer Summary, einer etwas detaillierteren Vertiefung und mehreren Fachartikeln und Gastbeiträgen zu bestimmten Teilbereichen. Dabei werden Themen wie »Bauökologie«, »Herausforderung leistbares Bauen« oder »Digitale Beschaffungsvorgänge« angesprochen.

Ein umfangreiches Glossar wesentlicher Fachbegriffe für die digitale Zusammenarbeit rundet den Inhalt ab. Zielgruppe des Fachbuchs sind Verantwortungsträger\*innen im Bereich Planen und Bauen sowie in Bauunternehmen, der Baustoffindustrie, dem Baustoffhandel und auch bauherrenseitig sowie in Behörden.

Mit dem Buch will Handle allen Beteiligten eine übersichtliche Querschnittsbetrachtung liefern, insbesondere auch der gegenseitigen Abhängigkeiten und positiven Verstärkungen.

➔ **digital bauen – Trends. Technologien. Schnittstellen.**  
ca. 500 Seiten  
inndata Datentechnik GmbH  
ISBN 978-3-200-08796-5  
34,90 €

## KOMMENTAR



”

*Billige Arbeitskräfte aus dem Ausland zu »importieren«, ist jedenfalls der falsche Weg.*

“

Abg. z. NR Josef Muchitsch  
GBH-Bundesvorsitzender

## Gerade jetzt braucht es eine starke Bau-Sozialpartnerschaft

*Faire Zusammenarbeit wird 2023 wichtiger denn je – gerade jetzt braucht es eine starke Bau-Sozialpartnerschaft, um die Herausforderungen zu bewältigen.*

In unserer gelebten Sozialpartnerschaft arbeiten wir seit Jahren gemeinsam an Verbesserungen und an Themen, welche die Bauwirtschaft und ihre Beschäftigten bewegen. So haben wir z. B. den Sanierungsscheck »erfunden« und 2022 in einer adaptierten Form neu präsentiert, eine Lehrlingsinitiative für das Baunebengewerbe gestartet, uns auch in Zeiten der Krisen für faire Auftragsvergaben eingesetzt und nicht zuletzt in der BUAK wesentliche Verbesserungen für beide Seiten umgesetzt. Nur mit gegenseitigem Verständnis, gegenseitiger Wertschätzung und einem Begegnen auf Augenhöhe ist eine erfolgreiche Zusammenarbeit möglich. Viele andere Branchen beneiden uns darum.

Am Bau haben wir noch eine gute Auftragslage – das muss so bleiben. Des-

halb werden wir mit unserer gemeinsamen Nachhaltigkeitsinitiative UMWELT + BAUEN auch 2023 Lösungsansätze und Vorschläge für die Politik ausarbeiten, um Arbeitsplätze zu sichern und den Konjunkturmotor Bau anzukurbeln. Wir werden dazu allerdings auch die Unterstützung der öffentlichen Bauherren benötigen.

Bei den bevorstehenden Lohnverhandlungen dürfen wir uns nicht vom medialen Druck leiten lassen und uns schon vorab mit gegenseitig ausgerichteten Forderungen »einzementieren«. 2023 wird es wichtig sein, dass wir unsere bisher erfolgreiche Zusammenarbeit auf Augenhöhe nicht verlassen. Dann werden wir auch einen fairen Abschluss schaffen.



### AFI stellt sich neu auf

Das AFI – Aluminium-Fenster-Institut ändert sein Geschäftsmodell. Statt sich vor allem auf Systemanbieter zu konzentrieren, sollen ab 2023 für alle in der Metallbaubranche tätigen Unternehmen Lizenzen der Gemeinschaftsmarke Alu-Fenster ver-

geben werden. Kern der neuen Strategie sollen die interne Kommunikation und das neutrale Metallbau-Marketing sein. Im Rahmen der Internen Kommunikation will das AFI beispielsweise die Entwicklung von Positionen ermöglichen, die Lizenznehmer\*innen und Lizenzpartner\*innen von innen her stärken sollen. Nach außen soll das AFI als neutrales öffentliches

Sprachrohr des Metallbaus fungieren. Das neue Lizenzkonzept AFI.Zukunft enthält neben gemeinsamen Aktivitäten zahlreiche Direktleistungen wie etwa branchenspezifische sowie regionale Impulstreffen, regionale und unternehmensspezifische Werbe-, PR- und Social-Media-Kampagnen oder auch die Ausschreibung des Aluminium-Architektur-Preises.

**Markus Vrana**  
Neuer Geschäftsbereichsleiter



Markus Vrana ist neuer Geschäftsbereichsleiter der Infrastrukturellen Services bei der Facilitycomfort-Tochter Hauscomfort GmbH. Der gebürtige Wiener folgt auf Alen Music, der in die Geschäftsführung aufgestiegen ist.

**Verena Fida**  
Neue HR-Leiterin



Verena Fida ist neue Leiterin des Bereichs Human Resources bei Leyrer + Graf und verantwortet damit das umfassende Aufgabengebiet des Personalmanagements. Sie löst damit Peter Zahradnik ab, der das Unternehmen auf eigenen Wunsch verlassen hat.

Fotos: Leyrer + Graf

➔ **Baukosten**

# Dynamik lässt nach

Auch im November lagen die Baukosten laut Statistik Austria weiter deutlich über dem Vorjahr. Im Vergleich zum ersten und zweiten Quartal wird der Druck aber etwas geringer und die Dynamik lässt vor allem im Hoch- und Brückenbau spürbar nach.

## BAUKOSTENENTWICKLUNG 2022\*

Monat	Wohnhaus- und Siedlungsbau	Straßenbau	Brückenbau	Siedlungswasserbau
1 Jänner	+11,9 %	+12,5 %	+14,5 %	+11,0 %
2 Februar	+11,5 %	+12,5 %	+13,2 %	+11,0 %
3 März	+15,2 %	+21,7 %	+20,4 %	+15,6 %
4 April	+16,0 %	+21,5 %	+21,1 %	+16,1 %
5 Mai	+13,9 %	+20,3 %	+17,6 %	+15,8 %
6 Juni	+10,7 %	+19,5 %	+12,8 %	+14,1 %
7 Juli	+8,5 %	+18,8 %	+9,1 %	+13,1 %
8 August	+7,3 %	+18,5 %	+7,3 %	+12,4 %
9 September	+7,6 %	+19,1 %	+7,6 %	+12,4 %
10 Oktober	+7,6 %	+16,8 %	+8,1 %	+12,3 %
11 November	+6,5 %	+13,5 %	+6,0 %	+10,6 %

\*Gegenüber Vergleichsmonat 2021

Quelle: Statistik Austria

Im Wohnhaus- und Siedlungsbau haben die Baukosten im November laut Statistik Austria gegenüber dem Vorjahresmonat um 6,5 % zugelegt, im Straßenbau um 13,5 %, im Brückenbau um 6,0 % und im Siedlungswasserbau um 10,3 %. Verglichen mit dem Rekord-Monat April, in dem der Wohn- und Siedlungsbau um 16,0 %, der Straßenbau um 21,5 %, der Brückenbau um 21,1 % und der Siedlungswasserbau um 16,1 %

zugelegt haben, ist damit eine deutliche Entspannung spürbar. Zu den größten Kostentreibern zählten im November die Transportkosten, was sich auf alle Bausparten auswirkte. Auch die Kosten für Kunststoffrohre stiegen erheblich. Im Wohnhaus- und Siedlungsbau waren darüber hinaus Polystyrol, Schaumstoffplatten sowie Fertigputz, -estrich und Fliesenkleber weiterhin beträchtliche Kostentreiber.



Fundament der Zukunft



**Bauen wir gemeinsam am Fundament der Zukunft!**

**ECOPlanet**  
Der grüne Zement



# KOMMENTAR

Was Meinung ist und wer Position bezieht



*Wir brauchen regional verfügbare Speichermöglichkeiten für CO<sub>2</sub>.*



Dr. Andreas Pfeiler / Geschäftsführer / Fachverband Steine-Keramik

## Dekarbonisierung bedeutet auch, neue Wege zuzulassen

*Die Dekarbonisierung unserer industriellen und wirtschaftlichen Prozesse schreitet voran. Lösungen liegen längst auf dem Tisch. Für die Umsetzung braucht es aber auch die richtigen politische Rahmenbedingungen.*

**W**ie schon einige Male an dieser Stelle erwähnt, gibt es in der Stein- und keramischen Industrie in einigen Sektoren CO<sub>2</sub>-Emissionen, die vor allem aus dem Umwandlungsprozess des Rohstoffs bei hohen Temperaturen herrühren. Aus Kalziumkarbonat wird während des Brennvorgangs daher CO<sub>2</sub> herausgelöst, das mit dem Rauchgas freigesetzt wird. Die Technologie, um das CO<sub>2</sub> nach dem Brennvorgang - also vor Austritt über den Rauchfang - einzufangen oder abzuscheiden ist längst vorhanden. Es stellt sich lediglich die Frage, wo wir die Energie dafür herbekommen und was danach mit diesem CO<sub>2</sub> passieren soll. Auf internationaler Ebene spricht man von Carbon Capture and Storage (CCS), der Einspeicherung des CO<sub>2</sub> in Speicher, sowie dem Carbon Capture and Utilisation (CCU), der Nutzung des abgeschiedenen CO<sub>2</sub> für eine weitere Anwendung.

### PROBLEME NICHT IN DIE ZUKUNFT VERLAGERN

Die Speicherung an sich wird in vielen europäischen Ländern erprobt, eignen sich doch ehemalige unterirdische natürliche Gaslagerstätten oder andere Hohlräume im Gestein bestens dafür. In Österreich ist dies politisch nach wie vor keine Option und daher verboten. Bleibt also nur mehr die CCU, d.h. die Nutzungsvariante. Diese wird wiederum bislang auf europäischer Ebene stark vernachlässigt und wenig forciert. Die Begründung: Man verlagere mit der Nutzung des CO<sub>2</sub> das Problem in die Zukunft.

Wenn man also aus dem abgeschiedenen CO<sub>2</sub> in einem weiteren Schritt künstliche Energieträger oder Olefine herstellt und daraus z.B. Kunststoffrohre erzeugt, wür-

den diese Kunststoffrohre ja in 70-100 Jahren am Ende ihrer Lebensdauer wieder CO<sub>2</sub> freisetzen. Dieser Ansatz stimmt allerdings nur, wenn man diese Produkte nicht mehr in den CO<sub>2</sub>-Kreislauf zurückbringt, z.B. in einen Hochtemperaturprozess, bei dem das CO<sub>2</sub> wiederum abgeschieden wird.

### CO<sub>2</sub> NUTZEN

Alles in allem eine wenig zufriedenstellende Situation für ein Binnenland wie Österreich, das ohne die CCU-Technologie bei gleichzeitigem CCS-Verbot auf internationaler Ebene ins Hintertreffen geraten wird. Was es daher braucht, sind dringend neue Rahmenbedingungen, um CO<sub>2</sub> nach der Abscheidung auch nutzen zu können. Sei es, um es über weite Strecken transportieren zu können oder um daraus künstliche Folgeprodukte herzustellen, die im Kreislauf gehalten werden können. Die Technologie zur Abscheidung ist längst da, nun braucht es für den weiteren Schritt zur Dekarbonisierung unserer Prozesse neben dem Bekenntnis zur Nachnutzung des CO<sub>2</sub> auch regional verfügbare Speichermöglichkeiten und Energieverfügbarkeit. Wenn wir diese Optionen nicht zulassen, wird der Dekarbonisierungsprozess lediglich verzögert. ■



*Die Speicherung von CO<sub>2</sub> wird in vielen Ländern erprobt, ist in Österreich aber noch verboten.*

---

# Für alle, die hoch hinaus wollen

---

Enorme Reichweiten,  
hohe Umschlagsleistung:  
der Liebherr L 509 Tele.

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

## LIEBHERR

Teleskopradlader L 509 Tele



# #FRAGEN AN DIE POLITIK

In der Rubrik »Fragen an die Politik« haben Vertreter\*innen der Bau- und Immobilienwirtschaft die Möglichkeit, konkrete Fragen an Spitzenpolitiker\*innen zu richten. In der aktuellen Ausgabe kommt die Frage von Rudolf Ecklmayr, Geschäftsführer Zieglerverband. Gerichtet wurde sie an das Klimaschutzministerium.



## THEMA: ENERGIEPREIS



**RUDOLF ECKLMAYR,**  
Geschäftsführer Zieglerverband

☞ »Der Wirtschaftsstandort Österreich ist geprägt von Familienunternehmen, die anstelle von Geschäftsjahren in Generationen denken. Viele solide Traditionsbetriebe werden jedoch durch die exorbitant gestiegenen Energiepreise unverschuldet in eine Situation geführt, welche die jahrzehntelange Aufbauarbeit in wenigen Monaten in Frage stellt. Künstlich erhöhte, von den realen Produktionskosten losgelöste Arbeitspreise im Strom-Bereich sowie ungebremst steigende Gaspreise lassen zahlreiche Menschen fragend zurück, wie diese Entwicklung im täglichen Leben gestemmt werden kann. Wir fragen uns daher: Welche konkreten Schritte setzt die Politik, damit unmittelbar und kurzfristig die Energiepreisentwicklung auf ein bezahlbares Niveau gedämpft wird? Das Bezuschussen von Energiepreisen sehen wir nur als eine Vergangenheitsbewältigung – uns geht es um Lösungen für die Zukunft!«

## STELLUNGNAHME AUS DEM KLIMASCHUTZMINISTERIUM



*Bis 2030 stehen für eine klimafreundliche und unabhängige Industrie fixe Förderungen von insgesamt 5,1 Milliarden Euro zur Verfügung.*

»Der schreckliche Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine hat verdeutlicht, was angesichts der Klimakrise schon lange bekannt ist: Europa braucht eine unabhängige Energieversorgung aus erneuerbaren Energien. Die Klimakrise und die Erpressbarkeit mit Energielieferungen sind eine Gefahr für Bevölkerung und Wirtschaft in ganz Europa. Deshalb investieren wir aktuell mehr Geld denn je in den Ausbau erneuerbarer Energien. Das reduziert unsere Abhängigkeit von Russland und von fossilen Energieträgern.

Um die Umstellung auf klimaneutrale Produktionsprozesse in Österreichs Industrie möglich zu machen, führt die Bundesregierung mit dem Budget 2023 zusätzlich zu bereits beschlossenen Maßnahmen ein großes Förderpaket für eine klimafreundliche und unabhängige Industrie ein. Bis 2030 stehen fixe Förderungen von insgesamt 5,1 Milliarden Euro – gesetzlich verankert – zur Verfügung. Diese Initiative stärkt die schon bestehenden Förderinstrumente des BMK, insbesondere die Umweltförderung im Inland und den Klima- und Energiefonds.

Angesichts der hohen Energiepreise hat die Bundesregierung bereits eine Reihe von Maßnahmen getroffen, die Haushalte und die Wirtschaft unterstützen sollen. Dazu gehören der Energiekostenzuschuss für Unternehmen, der Stromkostenzuschuss für Haushalte und der Klimabonus. Noch in Vorbereitung ist das Strompreiskosten-Ausgleichsgesetz, das Unternehmen mit besonders hohem Verbrauch unterstützen soll.«

# Die neue Generation der Mineralwolle

## Stark

Die innovative Plattenstruktur der URSA TECTONIC Mineralwolle-Dämmung ermöglicht hohe Festigkeit, Steifigkeit und Klemmfähigkeit.

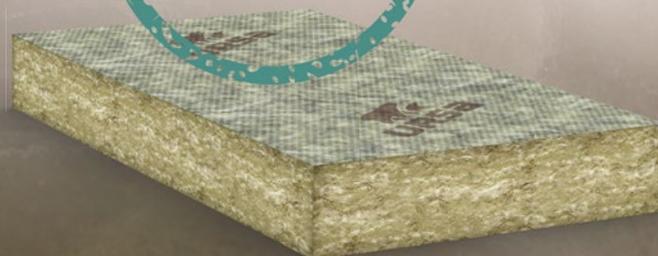
## Recyclierbar

URSA TECTONIC Mineralwolle-Dämmung wird mit Recyclingglas aus Österreich hergestellt und ist vollständig recycelbar.

## Kreislauffähig

URSA TECTONIC Mineralwolle-Dämmung kann nach dem Ausbau als vollwertiger Dämmstoff wiederverwendet werden.

New generation & innovative product  
**URSA TECTONIC**





## Direkter Anspruch gegen Subsubunternehmer?

*Ein Regressanspruch besteht für Generalunternehmer nur gegenüber ihren eigenen Erfüllungsgehilfen. Ein Sprungregress gegen den Erfüllungsgehilfen des Erfüllungsgehilfen ist nach den österreichischen Gerichten nicht möglich. Der Bau & Immobilien Report zeigt gemeinsam mit der Rechtsanwaltskanzlei Toms Legal, wie man sich dennoch absichern kann und erfolgreich Schadenersatzforderungen stellt.*

TEXT | CHRISTOPHER TOMS, TOMS LEGAL

**A**ls rechtliche Regel im Zivilrecht gilt, dass im Normalfall niemand für fremdes Verhalten haftet, d. h. Schadenersatz leisten muss. Dieser Grundsatz gilt aber dann nicht, wenn sich jemand zur Erfüllung eigener Geschäfte einer fremden Person bedient (diese wird als »Erfüllungsgehilfe« bezeichnet). In diesem Fall haftet der Geschäftsherr für ein Verschulden dieses Erfüllungsgehilfen wie für sein eigenes Verschulden.

Im Verhältnis zwischen Bauherr (Auftraggeber) und Generalunternehmer (Auftragnehmer) haftet der Generalunternehmer für den Subunternehmer (Erfüllungsgehilfen) genauso, als hätte er seine Vertragspflichten gegenüber dem Bauherrn schlecht, zu spät oder nicht erfüllt.

Allerdings kann, wer als Haftender für fremdes Handeln Ersatz leistet, vom Erfüllungsgehilfen Rückersatz verlangen. Dies bedeutet, dass der Generalunternehmer gegen seinen Subunternehmer eigene Ansprüche auf mängelfreie Werkerstellung und andernfalls eigene Schadenersatzansprüche gegen den Subunternehmer wegen Verletzung der vertraglichen Pflichten aus dem Subwerkvertrag hat.

Von diesen Ansprüchen ist der Regressanspruch des Generalunternehmers gegen den Subunternehmer zu unterscheiden, der sich darauf gründet, dass der Besteller den Geschäftsherrn (Generalunternehmer)

für mangelhafte Leistungen seines Erfüllungsgehilfen (Subunternehmer) in Anspruch genommen hat. Dies bedeutet, dass falls der Generalunternehmer dem Bauherrn einen Schaden ersetzen muss, er diese Zahlung vom Subunternehmer fordern kann, wenn und soweit dieser den Schaden verschuldet hat. Der Regressanspruch entsteht allerdings nicht bevor der Generalunternehmer dem geschädigten Bauherrn den Schaden tatsächlich ersetzt hat. Der Schadenersatzanspruch und der Regressanspruch können nebeneinander bestehen und schließen sich gegenseitig nicht aus.

Die Verjährung der Regressforderung beginnt grundsätzlich erst mit dem Zeitpunkt der Zahlung oder der endgültigen Entscheidung des Vorprozesses.

#### HINTERGRUND

Das Heranziehen von Subunternehmern ist grundsätzlich als notwendig oder positiv zu bewerten, weil damit entweder fehlendes Know-how, fehlende technische

oder personelle Ressourcen ausgeglichen werden, Kosten gesenkt oder Synergieeffekte erzielt werden. Das trifft aber nicht nur auf den Generalunternehmer zu, sondern auch auf dessen Subunternehmer. Aus diesem Grund hat nicht nur der Bauherr ein Absicherungsinteresse, sondern auch der Generalunternehmer. Er hat Interesse daran, dass er einen Schaden aus Schlechterfüllung zur Gänze vom Subunternehmer ersetzt erhält. Problematisch ist der direkte Schadenersatz dann, wenn der Subunternehmer als haftende Person wegfällt, etwa, weil über sein Vermögen das Insolvenzverfahren eröffnet wird oder auch wenn ein Fonds für eine effektive Zwangsvollstreckung (Exekution) eines Gerichtsurteils (oder sonstigen Titels) faktisch nicht möglich ist, wenn mangels Vermögens die Exekution nicht durchgeführt werden kann.

In diesem Fall könnte sich der Generalunternehmer die Frage stellen, ob er nicht vom Erfüllungsgehilfen seines Vertragspartners (des Subunternehmens), nämlich dem »Subsubunternehmen« direkt den Er-

satz für den Schaden aus Schlechterfüllung verlangen kann.

Mit dieser Frage haben sich die Gerichte bereits des Öfteren befasst und in der vor

#### ÜBER DIE KANZLEI

##### TOMS LEGAL

ist eine Rechtsanwaltskanzlei im Zentrum Wiens mit Anwaltszulassung für sowohl die österreichische als auch die englische Rechtsordnung. Der Fokus liegt auf Zivil-, Gesellschaftsrecht und M&A, mit besonderer Spezialisierung im Bau- Planungs- und Energierecht. Mit ihrer langjährigen Erfahrung in gerichtlichen Streitigkeiten und alternativer Streitbeilegung sowie in der Entwicklung umfassender Vertragsgesamtlösungen legt die Kanzlei großen Wert auf eine kompetente und individuelle Beratung ihrer Mandant\*innen.

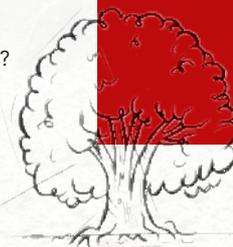
Info: [www.tomslegal.eu](http://www.tomslegal.eu)

# Aus Steinwolle wird Steinwolle



## Nachhaltig gut: Rockcycle® Austria – der Recycling-Service von ROCKWOOL

Auf ROCKWOOL Dämmstoffe aus Steinwolle baut man gerne. Aber wohin mit dem Baustellenverschnitt? Mit Rockcycle Austria bieten wir Ihnen einen Recycling-Service zur umweltgerechten Entsorgung von Baustellenverschnitt an. Denn unsere Steinwolle ist 100% recycelbar. Ein Problem weniger für Sie. Eine nachhaltige Lösung mehr von uns. Neue Steinwolle-Dämmstoffe für alle.



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

# VERTRAGSVERHÄLTNISSE UND ANSPRÜCHE IM ÜBERBLICK

Auftragskette: AG GU SUB SUB-SUB

Quelle: Toms Legal

Fall	Beziehung der Beteiligten zueinander	Ansprüche	Praxistipps
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ AG - GU: Vertrag 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Schadenersatz</li> <li>➔ GU haftet gegenüber AG für eigene Fehler sowie direkt für Schäden, die durch SUB oder SUB-SUB verursacht werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Absicherung des GU durch Haftungseinschränkungen</li> <li>➔ Absicherung des AG durch Erfüllungsgarantien</li> <li>➔ Absicherung des AG durch Zustimmungsrecht für Beiziehung von Subunternehmen</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ GU - SUB: Vertrag 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Schadenersatzanspruch des GU bei Schädigung durch SUB</li> <li>➔ Regressanspruch des GU gegen SUB (nach tatsächlicher Zahlung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Absicherung des GU durch Verknüpfungsklauseln</li> <li>➔ Absicherung des GU und SUB durch Haftungseinschränkungen</li> <li>➔ Absicherung des GU durch Erfüllungsgarantien</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ SUB - SUB-SUB: Vertrag 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Schadenersatzanspruch des GU bei Schädigung durch SUB</li> <li>➔ Regressanspruch des SUB gegen SUB-SUB (nach tatsächlicher Zahlung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Absicherung des SUB durch Verknüpfungsklauseln</li> <li>➔ Absicherung des SUB und SUB-SUB durch Haftungseinschränkungen</li> <li>➔ Erfüllungsgarantien</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ AG - SUB: kein Vertragsverhältnis</li> <li>➔ GU - SUB-SUB: kein Vertragsverhältnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Kein direkter Schadenersatzanspruch</li> <li>➔ Kein direkter Regress des GU gegen SUB-SUB (OGH 30.06.2022, 4 Ob 99/22w).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Absicherung des AG/GU durch:</li> <li>➔ Zustimmungsrecht für die Beiziehung von SUB</li> <li>➔ Beitritt des SUB-(SUB-) Unternehmers zum Werkvertrag zwischen AG und GU oder GU und SUB</li> <li>➔ Sicherungsleistungen</li> </ul>

## # EIN AKTUELLES OGH-ERKENNTNIS KLÄRT DIE REGRESSANSPRÜCHE IN DER AUFTRAGSKETTE.

kurz gefassten Entscheidung (erneut) nachfolgende Auslegung bestätigt.

### ERKENNTNIS DES OGH

Mit seiner Entscheidung 4 Ob 99/22w vom 30.06.2022 wies der OGH den Regressanspruch der Werkunternehmerin gegen die Subsubunternehmerin ab. Ausgangspunkt war ein Werkvertrag, welcher zwischen den Wohnungseigentümern einer Liegenschaft (Auf-

traggeber) und der Klägerin (Werkunternehmer) über die Sanierung eines Wohngebäudes geschlossen wurde. Die Klägerin übertrug die Bauausführung an eine Subunternehmerin, welche diese wiederum an eine Subsubunternehmerin (Beklagte) weitergab. Die Beklagte führte ihre Arbeiten jedoch mangelhaft aus, wodurch Wasserschäden entstanden. Diesen Schaden machten die Auftraggeber gegen die Werkunternehmerin (Klägerin) bereits in einem Vorverfahren erfolgreich geltend (Fall 1). In weiterer Folge begehrte die Werkunternehmerin (Klägerin) von der Subsubunternehmerin (Beklagte) Regress für den für sie geleisteten Schaden (Fall 4). Sowohl das Erstgericht als auch das Berufungsgericht erachteten einen derartigen Regressanspruch im Rahmen einer Erfüllungsgehilfenkette gemäß § 1313 zweiter Satz ABGB für denkbar. Nicht so der Oberste Gerichtshof.

Der OGH verneinte dies mit der folgenden Begründung: Zwar müsse ein Werkunternehmer gegenüber dem Auftraggeber sowohl

für beauftragte Subunternehmer als auch für von diesem beauftragten Subsubunternehmer im Rahmen der Gehilfenhaftung eintreten. Da aber ein Regressanspruch nicht bereits mit dem Schaden des Dritten selbst (Schaden der Auftraggeber) oder mit der Geltendmachung des Schadenersatzanspruchs durch den geschädigten Dritten (Auftraggeber) besteht, sondern – mit dem Argument, dass es sich eben nicht bloß um einen Ersatz, sondern einen Rückersatz handelt – erst dann, wenn und soweit der in Anspruch genommene Teil (Werkunternehmerin) dem Dritten (Auftraggeber) tatsächlich Ersatz geleistet hat, ist ein »Sprungregress« (also der direkte Regress des Werkunternehmers gegen den Subsubunternehmer ohne Inanspruchnahme des Subunternehmers) nicht zulässig.

Problematisch wird es in der Praxis immer dann, wenn ein Ersatz auf direktem Weg (vom Subunternehmer) nicht zu erlangen ist, wie etwa bei Insolvenz oder bei fehlendem Vermögen, wenn ein Schadenersatzanspruch beim direkten Vertragspartner nicht eingezogen werden kann (durch Zwangsvollstreckung).

Fotos: Toms Leggat



CHRISTOPHER TOMS: »ES EMPFIEHLT SICH, VERTRAGLICH EIN ZUSTIMMUNGSRECHT FÜR EINE BESCHÄFTIGUNG VON SUBUNTERNEHMERN ODER – BEI ANWENDUNG DER ÖNORM B 2110 – EINE BEKANNTGABEPFLICHT DES AUFTRAGNEHMERS FÜR IN AUSSICHT GENOMMENE SUBUNTERNEHMER ZU VEREINBAREN.«

## PRAXISTIPPS

In der Praxis bedeutet dies allerdings ein Risiko für den Bauunternehmer, der als Generalunternehmer Subunternehmer beauftragt, welche in weitere Folge selbst Subunternehmen beauftragen. Hier stellt sich die Frage, ob eine Absicherung mit rechtlichen Mitteln möglich ist.

Nach der gesetzlichen Normallage darf der Auftragnehmer einen oder mehrere Subunternehmer beschäftigen, ohne dass er verpflichtet ist, den Auftraggeber zu informieren. Der Auftraggeber kann allerdings ihm bekannt gegebene Subunternehmer aus triftigen Gründen ablehnen. Eine Ablehnung ist dem Auftragnehmer »rechtzeitig« bekanntzugeben.

Vor diesem rechtlichen Hintergrund empfiehlt sich für den Auftraggeber – dies kann der Bauherr oder auch der Generalunternehmer sein –, vertraglich ein Zustimmungsrecht für eine Beschäftigung von Subunternehmern oder – bei Anwendung der ÖNORM B 2110 – eine Bekanntgabepflicht des Auftragnehmers für in Aussicht genommene Subunternehmer

# WELCHER BAUSTOFF BAUT BRÜCKEN IN EINE CO<sub>2</sub>-NEUTRALE ZUKUNFT?

## DENK MAL NACH



Mehr auf [natürlich-beton.at](http://natürlich-beton.at)

## NATÜRLICH BETON

Beton aus Österreich ist bereits heute Spitzenreiter, was die Reduktion von CO<sub>2</sub> in der Herstellung betrifft. Nirgendwo sonst auf der Welt wird Beton so CO<sub>2</sub>-sparend produziert wie bei uns. Doch wir haben große Ziele: null CO<sub>2</sub> bis 2050! Dank innovativer Technologien kommen wir unserem Ziel Schritt für Schritt näher – und schlagen heute die Brücke in unsere Klimazukunft.

**beton**<sup>®</sup>  
Werte für Generationen



*Schwierig wird es immer dann, wenn auf direktem Weg kein Schadenersatz möglich ist.*

zu vereinbaren (wobei hier die Ablehnung an »triftige« Gründe gebunden ist).

Bis zur Grenze der Zulässigkeit wird auch die Möglichkeit der Ablehnung eines Subunternehmens ohne Bindung an triftige Gründe vereinbar sein (persönliche Ausführungspflichten). Hier ist die geeignete Wortwahl in der Klausel von elementarer Bedeutung, um keine vertraglichen Auslegungsschwierigkeiten zu verursachen.

Diese Rechte sollten, um die gewünschte Wirkung der Möglichkeit der direkten Inanspruchnahme der Erfüllungsgehilfen zu erzielen, mit einer direkten Haftung des Sub- bzw. Subsubunternehmers dem Auftraggeber gegenüber verbunden werden (allenfalls nur im Fall der Zustimmung), nämlich bestenfalls nicht als Ausfallhaftung, sondern solidarisch (gemeinsam und unabhängig von einer Haftung) mit dem Auftragnehmer.

Angesichts der weitreichenden Zurechnung des Fehlverhaltens eines Gehilfen bei Erbringung von Leistungen im Rahmen einer Sonderverbindung stellt sich die Frage der Zulässigkeit eines Haftungsausschlusses, insbesondere durch allgemeine Geschäftsbedingungen. Wenn ein Haftungsausschluss vereinbart wurde, ist bei der Auslegung zu beachten, dass sich dieser im Zweifel auch auf Schädigungen durch den Gehilfen bei der Erfüllung bezieht. So kann der Generalunternehmer das Haftungsrisiko gegenüber dem Bauherrn bis zur Grenze der Zulässigkeit einschränken.

Fraglich ist, wie der Bauherr sein Risiko bei Insolvenz des Generalunternehmers und bei Schlechterfüllung durch einen Subunternehmer oder in gleicher Weise der Generalunternehmer sein Risiko bei Insolvenz des Subunternehmers und bei Schlechterfüllung durch einen Subsubunternehmer minimieren kann

In Frage kommen Sicherheitsleistungen des ausführenden Unternehmens (Subunternehmen oder Subsubunternehmen). Hinsichtlich der Gewährleistungsansprüche kann auch eine entsprechend formulierte Bank- oder Versicherungsgarantie für den Haftrücklass das Risiko beschränken. Hier ist jedenfalls darauf zu achten, dass der damit Begünstigte diese auch im Fall der mangelnden Inanspruchnahme des Vertragspartners ab Eintritt des Schadens ziehen kann. Das sicherste Mittel für den Auftraggeber wäre wohl

der Vertragsbeitritt des Subunternehmens (oder Subsubunternehmens) zum Werkvertrag zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer, der die Möglichkeit des direkten Schadenersatzes gegen den – als weitere Partei beigetretenen – Vertragspartner ermöglicht.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Erleidet der Auftraggeber einen Schaden, welcher auf das Verschulden des Sub(sub)unternehmers zurückzuführen ist, stellt das Ausfallen eines »Sprungregresses« grundsätzlich kein Problem dar, da der Auftraggeber vom Werkunternehmer Schadenersatz verlangen kann und der Werkunternehmer sich in weiterer Folge beim Subunternehmer (und dieser wiederum beim Subsubunternehmer) regressieren kann. Ob der Werkunternehmer also seinen Anspruch beim Subunternehmer geltend macht oder beim Subsubunternehmer geltend machen könnte, macht keinen Unterschied, da er in beiden Fällen den entsprechenden Ausgleich erhält. Problematisch wird es für den Werkunternehmer aber dann, wenn der Subunternehmer vermögenslos wird, sei dies aufgrund einer Insolvenz oder eines bereits aufgelösten Unternehmens, denn in einem solchen Fall würde der Regressanspruch des Werkunternehmers ins Leere gehen und er würde keinen Ersatz für den erlittenen Schaden erhalten.

Damit der Werkunternehmer für entsprechende Vorfälle abgesichert ist, kann dieser mit dem Subunternehmer vereinbaren, sollte sich dieser eines Subsubunternehmers bedienen, dass dieser Subsubunternehmer dem Subunternehmervertrag (Fall 2) mit all seinen Rechten und Pflichten beizutreten hat. Dadurch würde eine vertragliche Beziehung zwischen Werkunternehmer und Subsubunternehmer entstehen und somit die Möglichkeit eines vertraglichen Regressanspruches geschaffen werden. Sollte es zu einem derartigen Vertrag nicht kommen, will sich der Werkunternehmer aber dennoch gegenüber einer möglichen Insolvenz des Subunternehmers absichern, könnte der Werkunternehmer von diesem, bei Abschluss des Vertrages, eine Garantie (z. B. Bank- oder Versicherungsgarantie) oder einen Bürgschaftsvertrag verlangen, sich eine Kautionsleistung als Sicherheitsleistung übergeben lassen etc.



# Hoch hinaus mit dem Timber Peak



*Holz-Hybrid-Bürohochhaus: Im Zollhafen Mainz entwickelt UBM Development das Bürogebäude der Zukunft. Errichtet als Holz-Hybrid-Bau, setzt der Timber Peak einen neuen Standard in Sachen Nachhaltigkeit.*

Der »Timber Peak« ist schon vor Baubeginn ein Gebäude der Superlative. Mit einer Höhe von mehr als 40 Metern überragt er alle Neubauten der 200.000-Einwohner-Stadt Mainz. Seine Bauweise in nachhaltigem Holz-Hybrid macht ihn zum ersten dieser Art in Rheinland-Pfalz. Und dank seiner exponierten Wasserlage im Zollhafen Mainz und der spannenden Architektur ist er der wohl coolste Turm weit und breit mit einem sensationellen Panoramablick über den Rhein, die Rheinwiesen und die Altstadt. »Der Timber Peak ist ein Leuchtturmprojekt im besten Wortsinn«, schwärmt Thomas G. Winkler, CEO der UBM Development AG, »und zwar gleichermaßen für Mainz, den Zollhafen und die UBM.«

## GREEN. SMART. AND MORE.

Tatsächlich wird ein Leuchtturmprojekt seinem Namen selten so gerecht wie der von UBM Development entwickelte Timber Peak. Ab Mitte nächsten Jahres entstehen in Mainzer Best-Lage nach einem Entwurf des Freiburger Architekturbüros Sacker zwölf Stockwerke mit rund 9.500 Quadratmeter Bruttogeschossfläche und flexiblen Grundrissen für die neue Art der Büronutzung. Dazu kommt ein Untergeschoss mit vorbereiteter E-Ladeinfrastruktur für bis zu 41 Autos. Geplante Fertigstellung des Bürogebäudes: Mitte 2025.

Die Konzeption des Timber Peak folgt exakt der Konzernstrategie von UBM Development – »green. smart. and more.« –, die die Entwicklung nachhaltiger, intelligenter und ästhetisch anspruchsvoller Immobilien in vier Worten zusammenfasst. UBM hat sich zum Ziel gesetzt, zu einem der größten Entwickler von Holzbauten in Europa zu werden. Die Errichtung des Timber Peak in Holz-Hybrid reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß gegenüber konventioneller Bauweise um bis zu 80 Prozent. Infolge der modularen industriellen Vorfertigung der Holz-Hybrid-Elemente gestaltet sich die Errichtung zudem bedeutend schneller, leiser und sauberer.

## CLEVER UND SPARSAM.

Außerdem binden die im Timber Peak verbauten 800 Festmeter Fichtenholz langfristig rund 800 Tonnen CO<sup>2</sup>. Die aus Glas und recyceltem Aluminium hergestellte feingliedrige Fassade sorgt für eine tolle Energieeffizienz, Photovoltaik-Paneele auf dem Dach erzeugen Strom für die Gemeinflächen, und zwei bepflanzte Terrassen sowie der üppig begrünte Vorplatz sprengen die Grenzen zwischen drinnen und draußen. Der intensive Einsatz von natürlichem Holz in den dank hoher Fenster lichtdurchfluteten Innenräumen in Kombination mit gediegenem skandinavischem Interior-Design schaffen ein Arbeitsklima, in dem man sich einfach wohlfühlt. Komplementiert wird das gänzlich nachhaltige Development durch ein Car-Sharing-System. Fast zwangsläufig ist mit all dem die geplante DGNB-Zertifizierung in Gold verbunden. Alle Anforderungen, die EU-Taxonomie und ESG heute an Immobilien stellen, werden selbstverständ-

lich damit erfüllt. Mit dem Timber Peak geht das erste von vier Baufeldern, die UBM im März dieses Jahres im Zollhafen Mainz erworben hat, in die Umsetzung. Insgesamt werden auf diesen vier Baufeldern mehr als 42.000 Quadratmeter Geschossfläche entwickelt, davon rund 75 Prozent für Wohnen und 25 Prozent für Gewerbe beziehungsweise Büro. Nach der schrittweisen Umsetzung dieser Developments rechnet UBM mit Verkaufserlösen von insgesamt mehr als 300 Millionen Euro.

## URBANE MISCHUNG.

Der Timber Peak ist freilich nicht das erste UBM-Projekt im Zollhafen Mainz, einem insgesamt 32 Hektar großen Areal mit einer urbanen Mischung aus individuell gestaltbaren Stadthäusern, Eigentumswohnungen, modernen Büroimmobilien und einem großen Kultursowie Gastronomieangebot. Bereits von UBM im Zollhafen Mainz realisiert und verkauft sind die Wohnprojekte »Watterkant« und »Kaufmannshof« sowie das Super 8 Hotel. Aktuell im Bau befindet sich in Partnerschaft mit der CA Immo das Projekt »Flößerhof«.



Der Zollhafen Mainz umfasst auf 32 Hektar 28 Baufelder

# »Zehn Prozent weniger tut uns gut«

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Hubert Wetschnig, CEO Habau Group, über verkraftbare Umsatzrückgänge und den aktuellen Kulturwandel der Branche, der vom Kooperationsgedanken bis zur Compliance reicht. Außerdem erklärt er, worin sich die Habau Group vom Wettbewerb unterscheidet und warum er positiv in die Zukunft blickt.

TEXT | BERND AFFENZELLER

☉ Die Bauwirtschaft kommt aus einer absoluten Boomphase. Gleichzeitig machen die Auswirkungen der aktuellen geopolitischen und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch vor der Baubranche nicht Halt. Wie würden Sie aktuell die Situation der Branche beschreiben?

**Hubert Wetschnig:** Ich kann nur für unsere Unternehmensgruppe sprechen, denke aber dass diese Einschätzung auch für andere Unternehmen der Bauindustrie gelten werden, auch wenn jedes Unternehmen natürlich eigene, inhaltliche Schwerpunkte hat. Generell kann man aber sagen, dass Unternehmen, die nur auf ein Thema fokussieren, etwa den Einfamilienhausbau, mit Schwierigkeiten zu kämpfen haben werden. Da ist die Nachfrage im Neubau von Einfamilienhäusern extrem zurückgegangen. Dafür wird aber mehr in die Sanierung oder auch den Ausbau des Bestandes investiert. Es wird also zumindest eine teilweise Kompensation geben.

Große Konzerne mit mehreren Standbeinen tun sich naturgemäß leichter. Im Infrastrukturbereich habe ich überhaupt keine Sorgen. Die Auftragsbestände liegen deutlich über einem Jahresumsatz.

Schwieriger ist es im kleinen Flächentiefbau, weil die Budgets der Gemeinden unter Berücksichtigung der aktuellen Preissteigerungen nicht ausreichen. Da braucht es dringend politische Unterstützung, sonst wird es über kurz oder lang in diesen Regionen wieder einen starken Anstieg der Arbeitslosigkeit geben.

Negativ auswirken werden sich die aktuellen Kollektivvertragsverhandlungen. Natürlich brauchen unsere Mitarbeiter aufgrund der hohen Inflation eine Ausgleichung. Aber wir müssen diese höheren Löhne auch einpreisen. Und unter den 7,5 Prozent der Metallerbranche wird es auch bei uns nicht gehen. Positive Nachrichten gibt es von der Materialeite, da sehen wir bei Stahl, Holz oder Kunststoffe wieder sinkende Preise. Auch bei vielen Hauptbaustoffen gibt es trotz hoher Energiepreise Preisreduktionen.

☉ Wie ist 2022 konkret für die Habau-Gruppe gelaufen? Wie haben sich Umsatz und Ertrag entwickelt?

**Wetschnig:** Wir werden ein Wachstum erzielen, das liegt aber zum größten Teil an den höheren Preisen. Wir gehen in Richtung 1,9 Milliarden Euro. Über das Ergebnis möchte ich nicht im Detail sprechen, aber wir bewegen uns auf dem Niveau der letzten Jahre. Das Volumen ist ähnlich wie im Vorjahr, mehr wäre in unseren Regionen auch schwierig, weil das Personal fehlt. Das war schon in den Vergangenheit ein Thema und hat sich jetzt nochmal verschärft. Aber die Personalbelastung in den letzten Jahren war

## # JEDEM MITARBEITER MUSS KLAR SEIN: DAS IST NICHT UNSER GESCHÄFTSMODELL.

enorm. Wir haben trotz Covid mit kleinen Ausnahmen alle Projekte am Laufen gehalten. Aber natürlich gab es auch bei uns krankheitsbedingte Ausfälle und damit musste die Arbeitsleistung auf weniger Schultern verteilt werden.

☉ Ein prominenter Branchenvertreter hat kürzlich in einem Interview bei uns gemeint, dass wenn es in der Bauwirtschaft zu einem leichten Rückgang kommt, das nichts ist, worüber man sich große Sorgen machen muss, weil man in den letzten Jahren teilweise aus dem letzten Loch gepiffen hat. Teilen Sie diese Einschätzung?

**Wetschnig:** Absolut. Rund zehn Prozent weniger tut uns nur gut. Wenn unsere Teams immer am oder sogar über den Anschlag eingesetzt werden, geht das auf Dauer nicht gut. Man muss auch mal durchschnaufen und hinterfragen, ob man auch alles richtig gemacht hat.

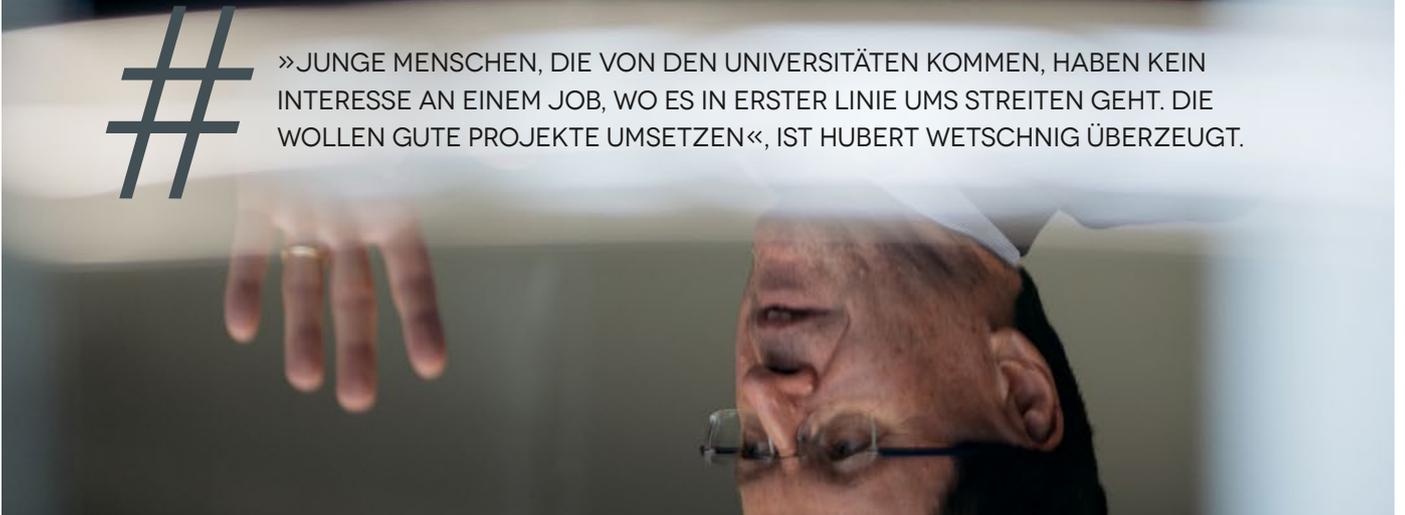
☉ Hat sich das Verhältnis von Auftraggeber, Auftragnehmer und Lieferanten seit dem Ausbruch der Coronakrise geändert? Gibt es mehr oder weniger Verständnis füreinander?

**Wetschnig:** Die Herausforderungen der letzten Jahre waren schon enorm. Vertrauen, Fairness und ein Agieren auf Augenhöhe haben einen ganz neuen Stellenwert bekommen. Als Bauindustrie stehen wir oft in der Mitte. Der Kunde definiert und zahlt das Projekt. Auf der anderen Seite gibt es Nachunternehmer. Wenn es zu Mehrkostenforderungen kommt, dauert es, bis das Geld fließt. Nicht jeder Nachunternehmer kann sich diese Wartezeiten leisten. Da sind wir als Habau Group dann bei langen Partnerschaften auch oft in Vorleistung getreten, ohne zu wissen, ob wir die Mehrkosten vom Kunden ersetzt bekommen.

Wir sind ein Familienunternehmen mit Handschlagqualitäten, das Interesse an echten Partnerschaften hat. Ich glaube auch, dass es auf Kundenseite zu einem Umdenkprozess gekommen ist, das sieht man auch an der gesteigerten Bedeutung von Partnerschafts- und Allianzprojekten. In Tirol gab es einige erfolgreiche Projekte, die ÖBB und Asfinag haben jetzt Pilotprojekte gestartet. Bei der Asfinag haben wir uns auch beworben und ich glaube die Chancen stehen nicht schlecht für uns.



»JUNGE MENSCHEN, DIE VON DEN UNIVERSITÄTEN KOMMEN, HABEN KEIN INTERESSE AN EINEM JOB, WO ES IN ERSTER LINIE UMS STREITEN GEHT. DIE WOLLEN GUTE PROJEKTE UMSETZEN«, IST HUBERT WETSCHNIG ÜBERZEUGT.



☉ Welche konkreten Erfahrung kann die Habau Group mit dieser Art von Verträgen vorweisen?

**Wetschnig:** Viele Projekte mit echten Allianzverträgen gibt es ja generell noch nicht. Wir haben jetzt auch keine Broschüren zum Thema Partnerschaft. Dafür wird das Konzept bei uns aber tatsächlich gelebt. In Deutschland sind wir Teil eines Großprojekts im Leitungsbau, das als Allianzmodell umgesetzt wird.

Ich glaube generell, dass wir in der Bauwirtschaft aktuell einen Kulturwandel erleben. Den brauchen wir auch, wenn wir für Arbeitskräfte attraktiv sein wollen. Junge Menschen, die von den Universitäten kommen, haben kein Interesse an einem Job, wo es in erster Linie ums Streiten geht. Die wollen gute Projekte umsetzen.

☉ Peter Krammer hat in einem Interview mit uns vor kurzem gesagt, dass es ein Baukartell in dieser Form in Österreich nicht mehr geben wird. Auch die Habau wurde als Teil des Kartells verurteilt. Würden Sie die Einschätzung von Peter Krammer unterschreiben?

**Wetschnig:** Ja, auf jeden Fall. Das ist auch Teil dieses Kulturwandels. Heute ist eine Generation am Werk, die sauber arbeiten will. Es ist alles viel transparenter und digital nachvollziehbar. Und das ist gut so. Sie kennen die Strafe, die ich endverhandelt habe. Das ist ein absurder Millionenbetrag (26,33 Mio. Euro; Anm. d. Red.). Seit ich 2017 in dieser Position bin, haben wir sehr viel Aufwand betrieben, um so etwas in Zukunft zu verhindern, etwa mit Zertifi-

# WIR KOMMEN DER SWIE-  
# TELSKY ZWAR NÄHER, HABEN  
# ABER KEINEN DRUCK, DIE  
# NUMMER DREI ZU WERDEN.

zierungen und Compliance-Schulungen. Jedem Mitarbeiter muss klar sein: Das ist nicht unser Geschäftsmodell.

☉ Einer Ihrer Claims ist »Alles aus einer Hand«. Das machen oder wollen andere auch. Was machen Sie anders als die anderen? Wie soll sich die Habau vom Wettbewerb unterscheiden?

**Wetschnig:** Jedes Unternehmen hat seine eigene Wertschöpfungskette. Wir haben etwa mit dem Pipelinebau ein Produkt, das uns von allen anderen unterscheidet. Wir bauen riesige Gaspipelines in ganz Europa. Nicht zuletzt durch den furchtbaren Krieg in der Ukraine ist ein Bewusstsein entstanden, dass sich Europa vom russischen Gas unabhängig machen muss. Deutschland hat da sehr schnell reagiert und Baugenehmigungen ausgestellt. Das dauert normalerweise Jahre, was jetzt in wenigen Monaten gelungen ist. In Brunsbüttel bei Hamburg bauen wir einen großen LNG-Terminal. Diese Kompetenz ist ein absolutes Alleinstellungsmerkmal.

Wir haben als eines der wenigen Unternehmen auch mehrere große Betonfertigteilwerke im Haus. Auch das ist ein Unterscheidungsmerkmal, nicht zu allen, aber zu den meisten Mitbewerbern. Und schließlich unterscheiden wir uns durch unsere Struktur. Es gibt Bauunternehmen mit der gesamten Kompetenz im Haus. Aber nicht immer funktioniert die Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen so reibungslos wie bei uns. Da haben wir als Familienunternehmen einen großen Vorteil. Bei uns wollen die Abteilungen



»Im Infrastrukturbereich sehe ich auch im nächsten Jahr kaum Probleme. Da ist speziell in Deutschland so viel am Markt, wir können gar nicht alles anbieten«, sagt Hubert Wetschnig.

erfolgreich zusammenarbeiten, deshalb können wir das Know-how und die Kräfte ernsthaft bündeln. Ich weiß aus anderen Unternehmen, dass diese Zusammenarbeit nicht immer so reibungslos funktioniert.

☉ Die ersten drei in Österreich sind mit Strabag, Porr und Swietelsky seit einiger Zeit fix einzementiert. Sehen Sie mittel- und langfristige Chancen für einen Platz am Stockerl?

**Wetschnig:** Wir wollen auf jeden Fall weiter wachsen. Wir werden demnächst auch wieder ein Hochbau-Unternehmen in Deutschland akquirieren. Wir wollen auch ein Holzbau-Unternehmen kaufen. Damit kommen wir der Swietelsky zwar näher, wir haben aber keinen Druck, die Nummer drei zu werden. Ja, wir wollen wachsen und aufschließen, aber das ist nicht oberste Priorität. Wir sind kein Aktienunternehmen, wir müssen keine Storys erzählen. Entscheidungen müssen Sinn machen. Wenn bei einem Zukauf eins plus eins nicht zwei, sondern zweieinhalb oder drei ist, werden wir aktiv.

☉ Sind auch andere Märkte abseits von Deutschland und Österreich für Sie interessant?

**Wetschnig:** Ja, wir würden auch in die Schweiz gehen, wenn sich eine Möglichkeit ergibt. Und wir haben auch Projektgeschäfte in Norwegen.

☉ Letzte Frage: Mit welchen Erwartungen gehen Sie in das neue Jahr?

**Wetschnig:** Wenn es kein Gas- und Strom-Blackout gibt und es zu keiner Ausweitung des Krieges kommt, dann erwarte ich eine leichte Reduktion im Hochbau, die wir über die gesamte Firmengruppe aber auffangen können sollten. 2024 sollte es wieder bergauf gehen. Im Infrastrukturbereich sehe ich kaum Probleme. Da ist speziell in Deutschland so viel am Markt, wir können gar nicht alles anbieten.

# 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.

Die letzten Jahre haben unser Leben mehr durcheinandergewirbelt als uns lieb war. Wirtschaftlich aber auch gesellschaftlich hat sich durch COVID-19 und seine Folgen vieles geändert. Aber es gibt auch Konstanten, die weiterhin Grund zur Zuversicht bieten.

Die 185 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 185 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. 2020 bauten die GBVs fast 19.100 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 2020 wurden rund 6.800 Wohnungen saniert. Zusätzlich sind im GBV-Sektor rund 65 % der Wohnungen an Fernwärme angeschlossen bzw. nur mehr rund 27 % mit fossilen Brennstoffen bzw. Strom beheizt.

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 185 GBVs in ganz Österreich werden jedes Jahr über 71.000 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:**  
680.000 Miet- und Genossenschaftswohnungen; 290.000 Eigentumswohnungen
- **Investitionen/Jahr**  
3,8 Mrd. € Neubau; 0,9 Mrd. € Sanierung
- **Neubauleistung:**  
ca. 16.200/Jahr (32 % des Gesamtmarkts)
- **Arbeitsplätze**  
rd. 9.000 bei den Bauvereinigungen  
71.000 durch Wohnbauinvestitionen



# Das Last Planner System #

TEXT | GOTTFRIED MAUERHOFER



*Das Last Planner System (LPS) ist eine der bekanntesten und verbreitetsten Methoden von Lean Baumanagement. Es wurde in den 1990er-Jahren entwickelt, um die geringe Leistungsfähigkeit aufgrund der schlechten Vorhersagbarkeit der Folgearbeit im Bauprozess zu erhöhen.*

**D**as LPS ist eine Methode in der Lean Construction, um gemeinsam kollaborative Ziele für die Bauausführung zu setzen und den Produktionsprozess proaktiv in Richtung dieser Ziele zu steuern. Die sogenannten »Last Planner« sind Personen, welche in den Produktionsprozess involviert sind und Zuordnungen für den Planungsprozess machen. Diese Zuordnungen resultieren dann in keiner weiteren Planung auf niedrigerer Hierarchiestufe, sondern direkt in der physischen Produktion des Gebäudes. Das LPS bringt die Arbeit, die erledigt werden soll, mit der Arbeit, die erledigt werden kann, der Arbeit, die erledigt werden wird, und der Arbeit, die dann schlussendlich wirklich erledigt wurde, in Verbindung. Zuerst wird vom gesamten Projektteam ein Meilensteinplan entwickelt. Danach wird mittels einer Rückwärtsplanung ein Phasenplan erstellt, welcher die bautechnisch richtige und logische Arbeitsabfolge beinhaltet. Auf Basis des Phasenplans kann eine Vorschauplanung über die nächsten sechs Wochen erstellt werden. Nachdem das geschehen ist, kann die nächste Arbeitswoche sehr genau geplant werden. In diesem Schritt werden von den Last Plannern Zusagen gemacht: zu Arbeitspaketen, von denen die Last Planner sich zutrauen, sie in der nächsten Arbeitswoche zu erledigen. Sobald die Woche vergangen ist, wird der reale Arbeitsfortschritt mit den Zusagen verglichen



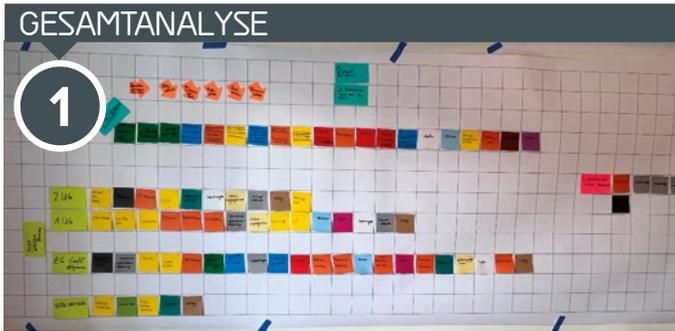
»Lean Baumanagement – Werkzeuge und Methoden«

und ein Prozentwert zu den gesamten Zusagen errechnet. Über den Prozentwert kann die Lücke zum Ideal identifiziert werden, welche es ermöglicht, in eine systematische Problemlösung überzuleiten und aus Fehlern zu lernen. In diesem Schritt kann der PDCA-Zyklus (siehe Ausgabe 9) oder die 5-Why-Ursachenanalyse (siehe *Bau & Immobilien Report 6/2022*) verwendet werden.

## ABLAUF UND SCHEMA DES LAST PLANNER SYSTEMS

Das Team rund um die Last Planner versucht über den Masterplan eine Gesamtprozessanalyse (GPA) aufzusetzen. Die Ziele der GPA sind, ein gemeinsames Verständnis aller Baubeteiligten für das Projekt und dessen Ablauf zu schaffen, indem die Gewerkefolge und die dazu nötigen Materialien, Bauverfahren, Geräte, Maschinen, Lieferanten, Besonderheiten und mögliche Schwierigkeiten definiert werden. Dies schafft Transparenz sowie die Offenheit, über komplexe Themen wie parallel laufende Vorgänge zu sprechen. Abbildung 1 zeigt eine Gesamtprozessanalyse.

Es wird die Methodik des visuellen Managements des Lean-Ansatzes verwendet, um die projektrelevanten Informationen allen Personen an einem Platz zur Verfügung zu stellen. Wie in folgender Abbildung ersichtlich, werden die einzelnen Arbeiten mit Post-its



auf das Papier geklebt, um bei Bedarf schnell adaptierbar zu sein. Weiters werden meist rötliche Post-its dazu verwendet, Unklarheiten zu markieren, zeitlich kritische Prozesse hervorzuheben oder auf Probleme aufmerksam zu machen. Um die richtige Arbeitsabfolge zu definieren, wird anschließend eine Rückwärtsplanung (Pull-Planung) in Betracht gezogen, damit jeder Übergang von einem Arbeitspaket in das nächste auch einer logischen bautechnischen Abfolge entspricht und am Ende realisierbar ist. Abbildung 2 zeigt eine Meilenstein- und Phasenplanung mit Einteilung der Geschosse und einem Farbschema zur Erleichterung der Übersicht.

Wichtig ist hier vor allem die kollaborative Planung der Zeitpunkte der Übergaben und der Arbeitsplätze, damit ein reibungsloser Baufortschritt gesichert werden kann. Die Schnittstellen zwischen den Gewerken sowie die benötigten Vorleistungen und Randbedingungen müssen für jedes Arbeitspaket definiert sein, um

Probleme proaktiv vermeiden zu können. Sobald die Rückwärtsplanung abgeschlossen ist und sich das Fachpersonal auf die richtige Arbeitsabfolge der Tätigkeiten geeinigt hat, kann aus der Phasenplanung ein Vorschauplan über die nächsten sechs Wochen erstellt werden. Durch die vorausschauende Planung können mittels gezielter Information zu Hindernissen, Materialanforderungen sowie kritischen Arbeitsschritten Tätigkeitspakete geformt werden, welche von den einzelnen Last Plannern realisiert werden können. Man bedient sich der Einschränkungsanalyse, um Probleme zu identifizieren sowie zusätzliche Informationen zwischen den einzelnen Gewerken auszutauschen. Das Ziel der Einschränkungsanalyse ist es, keine Arbeit in den Backlog zu geben, welche nicht realisiert werden kann. Somit ist der Backlog ein Pool an Arbeitspaketen, für welche die Vorarbeiten bereits abgeschlossen und die Einschränkungen für die fachgerechte Ausführung bereits entfernt wurden.

# WIR BAUEN MIT HOLZ, BETON UND DATEN.



Denn die Baustelle der Zukunft ist digital.  
Das zeigen wir in zahlreichen Innovationsprojekten.  
[work-on-progress.strabag.com](http://work-on-progress.strabag.com)

**STRABAG**  
WORK ON PROGRESS



## Lean Baumanagement Band 2

*Grundlagen. Werkzeuge, Methoden und Konzepte im Bauwesen*

➔ Band Nummer zwei der Schriftenreihe von Lean Baumanagement ist ein umfassendes Sammelwerk zu den wichtigsten Begrifflichkeiten rund um die Anwendung des Lean-Management-Ansatzes in der Baubranche. Nach einer anfänglichen Beschreibung der Anwendung der Lean-Prinzipien in den unterschiedlichen Bereichen von Lean Baumanagement gibt das Buch einen breiten Überblick über etablierte Werkzeuge und Methoden.



Die einzelnen Tools werden im Detail vorgestellt. Dadurch dient das Werk als Grundlektüre für alle Lean-Interessierten im Baubereich. Weiters wird das Zusammenspiel der einzelnen Bausteine beschrieben, um den aktuellen Herausforderungen gewachsen zu sein und die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Dieses Buch versucht mit vorhandenen Unklarheiten mancher Begriffsdefinitionen aufzuräumen und eine gemeinsame Wissensbasis zu schaffen. Das gesamte System Lean Baumanagement wird überdies anhand von Praxisbeispielen veranschaulicht.

### ➔ Aus dem Inhalt:

- ➔ Lean Baumanagement und die einzelnen Bereiche
- ➔ Lean Production: Lean für die stationäre Industrie
- ➔ Lean Construction: Lean für die Bauausführung
- ➔ Lean Design: Lean in der Bauplanung
- ➔ Lean Administration: Lean in den unterstützenden Unternehmensprozessen
- ➔ Lean Logistik: Lean für die gesamte Wertschöpfungskette und Logistik
- ➔ Lean Kultur: Das oberste Ziel ist ein Kulturwandel
- ➔ Etablierte Methoden im Lean Baumanagement
- ➔ Etablierte Werkzeuge im Lean Baumanagement

➔ **Herausgeber:** Gottfried Mauerhofer, Phillip Süß

➔ **Erscheinungsjahr:** 2022, **ISBN:** 978-3-200-08755-2, **Preis:** 39,- Euro, **Mail:** office@leanbau.at

➔ **www.leanbau.at**

## RESSOURCEN EFFIZIENT NUTZEN

Dank der genaueren Planung werden die Kapazitäten an Menschen, Maschinen und Materialien bedarfsgerecht vor Ort geplant. Diese kollaborative Planung gemeinsam mit den Gewerken, welche später die Ausführung übernehmen, resultiert in einer Reduktion der Störungen und vermindert den Steuerungsbedarf. Jeder Last Planner aus dem interdisziplinären Team selektiert anschließend aus dem Backlog Arbeitspakete, welche für die nächsten Wochen für sein Team möglich sind und gibt vor allen anderen Personen eine Zuordnung zu deren Erledigung ab.

Danach werden die Arbeitspakete in die wöchentlichen Arbeitspläne eingetragen. Mit der Detailplanung kann anschließend die Produktion der zuvor zugesagten Arbeitsmengen durchgeführt werden. Aufgrund der Zusagen, die vor dem gesamten Team gegeben werden, steigt die Zuverlässigkeit der Detailplanung und es kommt zur Reduktion von Störungen. Einmal wöchentlich wird eine zusätzliche Arbeitswoche – zirka vier bis sechs Wochen von der aktuellen Kalenderwoche entfernt – eingeplant. Dafür muss bei den einzelnen Gewerken bereits ein gutes Verständnis für den kommenden Bauablauf und die Zuständigkeiten sowie die Schnittstellen vorherrschen. Im Zuge dieses wöchentlichen Meetings wird die Performance der Gewerke über die Zusagen gemessen. Abbildung 3 zeigt eine Detailplanung für die nächsten sechs Wochen. Damit können die Baustellenteams mit zunehmender Erfahrung die Fähigkeit entwickeln, Störungen und Probleme zu identifizieren und sofort gegenzusteuern. So können häufig auftretende Erschwernisse beseitigt werden, bevor das Arbeitspaket gestartet wird.



Als Basis für die Produktionssteuerung dient der Prozentsatz eingehaltener Aussagen (PEA), von Glenn Ballard auch Percent Plan Completed (PPC) genannt. Dieser beschreibt die Anzahl der erledigten Zusagen dividiert durch die Anzahl an geplanten Zusagen als Prozentwert.

Da die Prozentwerte für jedes Gewerk täglich ermittelt werden, hat das Team rund um die Last Planner immer eine Möglichkeit zur Produktionssteuerung. In der Problemanalyse ist eine unterstützende Haltung einer anspruchsvollen Haltung vorzuziehen, da im Sinne einer Lean-Kultur Werte wie Vertrauen, Ehrlichkeit, Offenheit, Respekt und Transparenz zu einer Ausbildung einer Lernkultur führen und sich das Team der Professionisten so im Laufe des Projektes ständig verbessert. Durch diesen offenen Umgang mit Fehlern und Problemursachen kann in eine kontinuierliche Verbesserung übergeleitet werden, damit sich Fehler nicht wiederholen und so die Effizienz der Bauabwicklung über die gesamte Projektlaufzeit stetig steigt.



# BIG

**HTL Bau und Design in Innsbruck**  
Trenkwalderstraße 2, 6020 Innsbruck

Der neue Dachaufbau von ao-architekten krönt das vierstöckige Berufsschulgebäude der HTL Innsbruck. Die Aufstockung wurde mit dem Oberösterreichischen Holzbaupreis 2022 ausgezeichnet und erhielt dieses Jahr auch eine Auszeichnung des Landes Tirol für Neues Bauen.



**AHS Wien West**  
Steinbruchstraße 33, 1160 Wien

Von ehemaliger Kaserne zu Gymnasium: Nach der gelungenen Umnutzung bietet die neue AHS teils im denkmalgeschützten Bestand, teils im Neubau modernen Bildungsraum, der unterschiedliche pädagogische Ansätze erlaubt.



**Schloss Pitzelstätten**  
Glantalstraße 59, 9061 Klagenfurt am Wörthersee

Die intensive Planung hatte das Ziel, den ursprünglichen Charakter des denkmalgeschützten Schlosses wiederherzustellen bzw. zu erhalten. Die Sanierung stellt einen richtungsweisenden Weg dar, der nicht nur die Funktion dieses Objekts berücksichtigt, sondern auch mit den gesetzten Maßnahmen für den Erhalt dieses Juwels sorgt. Eigentümer und Auftraggeber ist das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus.



**Bildungsquartier Seestadt Aspern**  
Maria-Trapp-Platz 5, 1220 Wien

Die rund 13.800 Quadratmeter große Bundes-schule spielt alle nachhaltigen Stücke. Bei der Auswahl der Baumaterialien wurde auf emissionsarme und PVC-freie Produkte Wert gelegt. Die Kühlung des Gebäudes geschieht mittels Brunnenwasser und konsequenter Bauteilaktivierung und sorgt selbst an hoch-sommerlichen Tagen für ein angenehmes Raumklima. Das Gebäude wurde mit dem Staatspreis Architektur und Nachhaltigkeit ausgezeichnet und erreicht mit 917 Punkten klimaaktiv Gold Standard.

## RÄUME FÜR DIE ZUKUNFT

Von PV-Anlagen am Dach bis zu Wärmepumpen im Kellerschoß – die BIG errichtet nachhaltige Gebäude

Ziel der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) ist es, bis 2032 das nachhaltigste Immobilienunternehmen in Österreich zu sein.

„Die Klimakrise ist die große Herausforderung unserer Zeit. Jeder Beitrag und jeder in Bewegung gesetzte Hebel für mehr Klimaschutz ist dabei wertvoll. Wir möchten zeigen, wie nachhaltig wir als Konzern agieren und arbeiten schon seit mehreren Jahren intensiv daran, aus den fossilen Brennstoffen wie Erdöl und Erdgas auszusteigen. Ziel ist es, bis 2025 nicht mehr abhängig von diesen Energieträgern zu sein. Wir möchten einen großen Schritt in Richtung grüne Zukunft gehen und setzen dabei auf neue Lösungen“, so Hans-Peter Weiss, Geschäftsführer der Bundesimmobiliengesellschaft.

### Photovoltaik-Anlagen auf allen Schulgebäuden

Gemeinsam mit dem Bildungsministerium hat die BIG ein Dokument verfasst, um den Schulbau noch nachhaltiger und energieeffizienter zu gestalten – den Green SCHEP. Insgesamt 114 Photovoltaik-Anlagen befinden sich bereits auf Dächern von BIG Schulen, 90 weitere Schulgebäude werden auf ihre Eignung für Photovoltaik geprüft. Zukünftig wird jeder Schulneubau mit Photovoltaik-Anlagen, wo immer es technisch und wirtschaftlich möglich ist, ausgestattet. Ebenso wurde festgelegt, dass Neubaulprojekte im Schulbereich nach dem klimaaktiv Gold Standard errichtet werden.

### Pilotprojekt HLW19-Strassergasse

Die Höhere Bundeslehranstalt für wirtschaftliche Berufe HLW19 in der Strassergasse ist ein Pilotprojekt der BIG und eine zwischen der BIG und dem BMBWF vereinbarte Initiative. Durch den kombi-

nierten Einsatz von Wärmepumpen, einem Pelletskessel, Photovoltaik-Anlagen und Wärmespeicher zeigt die Bundesimmobiliengesellschaft, wie nachhaltige Energieversorgung funktioniert.

Der Betrieb der Wärmeerzeugungsanlagen erfolgt zum Teil durch Lokalstrom aus PV-Anlagen. Die Energiesysteme werden kombiniert betrieben und digital mittels Software optimiert. Diese innovative Gebäudetechnik ermöglicht eine kostenneutrale, maximal CO<sub>2</sub> reduzierte Energie. Die HLW19 dient somit auch als richtungsweisendes Projekt für weitere Bundesschulen im Sinne von Energieeffizienz, Kosteneinsparungen und Klimaneutralität.

### 20 Prozent Einsparung an Strom und Wärme

Bei bestehenden Bundesschul-Liegenschaften setzen die BIG und das Bildungsministerium bereits auf ein sogenanntes Einsparcontracting und auf eine energieoptimierte Betriebsführung. Durch die Optimierung von energietechnischen Anlagen und des Betriebes werden durchschnittlich 20 Prozent an Strom und Wärme eingespart. Zusätzlich zu diesen Maßnahmen sollen die Nutzer\*innen für das Thema Energiesparen sensibilisiert werden. Hier liegen weitere 15 Prozent an Einsparungspotenzial.

### Über die BIG

Die Bundesimmobiliengesellschaft ist Expertin für Bildungsbauten und stellt österreichweit Schul- und Universitätsgebäude sowie Spezialimmobilien bereit. Mit ihrer Kunstinitiative BIG ART fördert die BIG auch Kunst im öffentlichen Raum.

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

[www.instagram.com/bundesimmobiliengesellschaft](https://www.instagram.com/bundesimmobiliengesellschaft)



# Innovationen und Potenziale der Baustoffindustrie

Anfang November lud der Fachverband Steine-Keramik in der Ständigen Vertretung Österreichs in Brüssel zu einer Podiumsdiskussion über die »Zukunft des europäischen Bausektors zwischen Energiekrise und industrieller Transformation«.

Der Gebäudesektor ist in Europa für zirka 36 % der direkten und indirekten CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Daher hat die Europäische Kommission in ihrem letzten Strategiepapier »Fit for 55« eine Reduktion der Emissionen der Bauindustrie um 60 % bis 2030 vorgeschlagen. Zugleich sorgt die geopolitische Lage speziell im Bereich der Energiemärkte für massive Preisanstiege was zu einer Art Überlebenskampf in der europäischen Bauindustrie führt. Gleichzeitig werden die Bestrebungen zur Dekarbonisierung des Bausektors durch steigende Inflation und sinkende Nachfrage gebremst. Auf Einladung des österreichischen Botschafters Gregor Schusterschitz wurde aus diesem Anlass mit prominenten Vertretern der europäischen Baustoffindustrie darüber diskutiert, welche Innovationen und Potenziale der europäischen Bauindustrie zur Verfügung stehen, um die derzeitige Energieabhängigkeit verringern zu können und wie die vorgeschriebenen Ziele zur CO<sub>2</sub>-Neutralität erreicht werden können.

## PROJEKT RECONSTRUCT

Stefan Schleicher von der Universität Graz und Projektleiter von Reconstruct präsentierte dabei das vom Fachverband Steine-Kera-

mik ins Leben gerufene Projekt, das die Potenziale der Baustoffindustrie entlang der Wertschöpfungskette aufzeigen soll. Schleicher verwies dabei auf innovative Quartiersprojekte wie Surstoffi und Papieri in der Schweiz, wo mit sogenannten Anergie-Netzen alle Komponenten des Energiesystems verbunden werden.

## GREEN DEAL

Gwenole Cozigou Direktor der DG Grow und zuständig für Industrial Transition und den EU Green Deal erläuterte die Komplexität der oben aufgezeigten Thematik insbesondere im Zusammenhang mit den legislativen Ausformungen der Intentionen des European Green Deal von der Bauproduktenrichtlinie bis hin zum Green Procurement und der EU-Taxonomie.

## PROJEKT C2PAT

Berthold Kren, CEO von der Lafarge GmbH, erläuterte seinerseits die massiven Forschungsanstrengungen der österreichischen Zementindustrie in dem Bereich, der die Abscheidung von CO<sub>2</sub> aus der Zementherstellung sowie die Fertigung von hochwertigen Kunststoffen, Olefinen und Kraftstoffen auf Basis erneuerbarer Rohstoffe ermöglichen soll. Durch die Schaffung einer sektorüber-



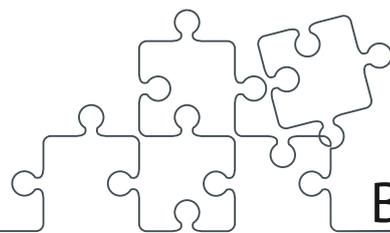
Das Podium: Berthold Kren, Lafarge, Christian Egenhofer, CEPS, Gwennole Cozigou, DG Grow, Antonia Krische-Reitmayer, Wienerberger, Botschafter Gregor Schusterschitz, Stefan Schleicher, Universität Graz & Projektleiter Reconstruct, und Xavier Le Den, Ramboll Group.

greifenden Wertschöpfungskette werden Klimaneutralität, Kreislaufwirtschaft und Innovation in Österreich vorangetrieben. Mit diesem innovativen Projekt (C2PAT) würden auch die Emissionen in der Zementproduktion signifikant verringert und das Treibhausgas CO<sub>2</sub> als wertvolle Ressource für die industrielle Weiterverwendung etabliert, so Kren.

## PROJEKT KORTEMARK

Auch Antonia Krische-Reitmayer, Senior Public Affairs Manager der Wienerberger AG, präsentierte anhand des Projekts Kortemark, wie mit der Umstellung von Gasöfen auf Elektroöfen im Produktionsprozess der Ziegelindustrie CO<sub>2</sub>-neutrale und innovative Produktionswege beschritten werden. Die dafür in Kortemark benötigte Elektrizität ist 100 % grün und stammt zu 25 % aus Photovoltaikanlagen am Produktionsstandort. Auf fossile Energie kann daher gänzlich verzichtet werden. Ein Ausrollen der neuartigen Technologien mit grüner Eigenstromversorgung Richtung Energieunabhängigkeit ist an weiteren Standorten der Wienerberger AG geplant. Die in dieser Produktionslinie in Kortemark hergestellten Ziegelprodukte sind wiederverwendbar und entsprechen mit ihrer Lebensdauer von über 100 Jahren dem Anspruch CO<sub>2</sub>-neutraler Gebäude der Zukunft. Mit den von Wienerberger hergestellten Solardachziegeln können so Gebäude auch als integrierte Bestandteile der Energiesysteme der Zukunft angesehen werden. »Dringend benötigt wird eine grüne Energiewende in Europa, finanzielle Unterstützung der Kommission und der Mitgliedsstaaten für die nachhaltige und grüne Transformation der einzelnen Produktionsstandorte sowie weniger an Bürokratie für die dafür notwendigen Genehmigungsprozesse«, sagt Krische-Reitmayer.

Foto: A-NULL Bausoftware



## Die Diffusionstheorie entscheidet

Ende November besuchte ich die BIM World in München und kann sagen: Es ist so weit – BIM ist im Planungsalltag angekommen. In allen Büros? Laut Umfragen noch nicht. Aber wie bei allen Adoptionen neuer Technologien oder neuer Prozesse gilt auch hier die Diffusionstheorie.

TEXT | BERNHARD BINDER

➔ Dem Kommunikationstheoretiker und Soziologen Everett M. Rogers zufolge ist die Entscheidung, eine Innovation abzulehnen oder anzunehmen ein sozialer Prozess, der in mehreren Stufen erfolgt, sogenannten Diffusionsprozessen. Da ist zunächst die notwendige Kenntnis (Knowledge) einer Innovation, dann kommt die Überzeugung (Persuasion) im positiven oder negativen Sinn, danach die Entscheidung (Decision) für oder gegen die Innovation und schließlich die Umsetzung (Implementation). Zu guter Letzt braucht es noch eine Bestätigung (Confirmation), ob die Entscheidung richtig war, um dann entweder die Neuerung weiter zu nutzen oder die Entscheidung rückgängig zu machen. Neben dieser persönlichen Adoption einer Innovation gibt es noch eine gesellschaftliche. Hier unterteilt Rogers in fünf Gruppen: Innovatoren (Innovators), frühzeitige Anwender (Early Adopters), frühe Mehrheit (Early Majority), späte Mehrheit (Late Majority) und Nachzügler (Laggards). Wenn die ersten beiden Gruppen alle oben genannten Diffusionsprozesse einer neuen Idee oder Technologie bereits positiv durchlaufen haben, ist der Rest in der Regel reine Formsache und die Mehrheit wird nach und nach folgen. Dabei reicht es, wenn 16 Prozent der Gesamtheit die Technologie bereits angenommen haben, um die weitere Verbreitung in Gang zu setzen. Bei BIM ist dieser Schwellenwert eindeutig erreicht. Wer bereits BIM implementiert hat und lebt, darf sich also zu den Innovatoren oder frühzeitigen Anwendern zählen. Wer bis dato eher abwartend einen Bogen um BIM gemacht hat, kann nun entscheiden, zur frühen oder späten Mehrheit zu gehören oder gar ein Nachzügler zu sein.



**BERNHARD BINDER**

ist Bereichsleiter für Schulungen, Consulting und Support bei A-NULL Bausoftware. Als Experte im Bereich Erwachsenenbildung verschreibt er sich seit fast zwei Jahrzehnten der Vermittlung von BIM-Wissen in der konkreten Anwendung. Gemeinsam mit Alfred Hagenauer und Klaus Lengauer versorgt er die Leser\*innen des *Bau & Immobilien Report* im BIM-Tagebuch mit Neuigkeiten und Hintergrundinfos zu BIM.

# EIN ÜBERBLICK

## Neuerungen im Entwurf der OIB-Richtlinien 2023

DIE RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK DIENEN DER HARMONISIERUNG DER BAUTECHNISCHEN VORSCHRIFTEN DER BUNDESLÄNDER. SIE LIEGEN DERZEIT IN DER 4. AUFLAGE VOR UND BEFINDEN SICH AKTUELL IN ÜBERARBEITUNG FÜR DIE AUSGABE 2023. DER BAU & IMMOBILIEN REPORT STELLT DIE WICHTIGSTEN NEUERUNGEN VOR.

**F**ür ihr Inkrafttreten benötigen die OIB-Richtlinien eine Übernahme in den Rechtsbestand der einzelnen Bundesländer. Die aktuellen Richtlinien 2019 wurden zeitversetzt von allen neun Bundesländern übernommen, zuletzt auch von Vorarlberg im Jänner 2022. Salzburg hat die Richtlinien 1–5 übernommen, nicht jedoch die RL 6, da es beim Wärmeschutz von Gebäuden einen Sonderweg geht.

Im Juli 2022 hat das OIB die Entwürfe der OIB-Richtlinien 2023 veröffentlicht und die breite Öffentlichkeit zur Kommentierung eingeladen. Darüber hinaus gab es die Möglichkeit für ausgewählte Stakeholder zur Teilnahme an den sogenannten »OIB-Kontaktforen«, die im Herbst 2022 zu allen 6 Richtlinien stattgefunden haben. Die neuen Richtlinien sollen im April 2023 von der Generalversammlung des OIB freigeben und im Mai an die Bundesländer übermittelt werden. Nachfolgend ein Überblick über die wichtigsten Neuerungen:



Fotos: iStock

## OIB-RICHTLINIE 1

### »Mechanische Festigkeit und Standsicherheit«

Keine Änderungen in der Richtlinie selbst. Im dazugehörigen Leitfaden wird klargestellt, dass unter dem »Stand der Technik« z. B. Normen bzw. allgemein anerkannte Regeln der Technik zu verstehen sind. Eine detaillierte Definition bleiben die OIB-Richtlinien aber schuldig. Neu bei Änderung von Bestandsbauten: Abweichungen von der für Neubauten festgelegten Zuverlässigkeit für Tragwerke sind unter der Voraussetzung zulässig, dass das vorhandene Zuverlässigkeitsniveau nicht unter dem bewilligten Zuverlässigkeitsniveau zum Zeitpunkt der Bewilligung bzw. Errichtung liegt. Es wird klargestellt, dass es auf das bewilligte Zuverlässigkeitsniveau zum Zeitpunkt der Errichtung ankommt (welches nicht zwingend dem damaligen Stand der Technik entsprechen muss); wenn statisch nichts verändert wurde, gilt dieses Niveau als zulässig.

Bei Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) auf bestehenden Dachkonstruktionen wird festgelegt, dass die Ableitung der auftretenden Lasten sichergestellt sein muss. Auf die Lasteinleitung bzw. Lastverteilung im Bereich von Punktlasten ist besonderes Augenmerk zu legen, um Schäden an Folien, Wärmedämmungen und dergleichen zu vermeiden.

## OIB-RICHTLINIE 2

### »Brandschutz«



Bei Fassadenbegrünungen müssen spezielle Brandschutzvorschriften eingehalten werden.

Neu sind Brandschutzanforderungen für Fassadenbegrünungen, die jenen für vorgehängte hinterlüftete, belüftete oder nicht hinterlüftete Fassadensystemen entsprechen. Im Detail wird dazu festgelegt:

☛ Fassadensysteme (z. B. Wärmedämmverbundsysteme) dürfen durch Pflanzen nicht beeinträchtigt werden.

☛ Für Fassadenbegrünungen bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 müssen ergänzend folgende Anforderungen eingehalten werden:

a) Rankhilfen (z. B. Netze, Seile, Gitter) müssen in Zukunft A2 entsprechen.

## DIE NEUEN OIB-RICHTLINIEN

### SOLLEN IM APRIL 2023

### FREIGEBEN WERDEN.

b) Zwischen dem oberen Abschluss der Fassadenbegrünung und einer brennbaren Dachkonstruktion ist ein vertikaler Schutzabstand von mindestens 1,20 Meter einzuhalten.

c) Bezogen auf das zweite über dem Brandherd liegende Geschoß, muss eine Brandweiterleitung und das Herabfallen großer Fassadenbegrünungsteile wirksam eingeschränkt werden.

d) Bei Gebäuden mit mehr als sechs oberirdischen Geschoßen sind gegebenenfalls ergänzende Feuerwehrezufahrten bzw. Aufstellflächen für einen wirksamen Löschangriff der betroffenen Außenwand zu berücksichtigen.

e) Fassadenbegrünungen sind zu pflegen und in einem vitalen, funktionalen Zustand zu erhalten.

Bei Anforderungen an Treppenhäuser in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 (Hochhäusern) wird eine neue Kategorie eingeführt: »GK 5 mit abgeschlossenem Gang, Freilauftürschließer und Rauchabzugseinrichtung«. Für Wände und Decken von Treppenhäusern gelten in dieser Kategorie REI 90 und A2 als Anforderungen.

Neue Ausnahme für freistehende land- und forstwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude mit einer Netto-Grundfläche von nicht mehr als 1.200 m<sup>2</sup>, die keine Ställe oder Aufenthaltsräume enthalten: Traktoren, Mähdrescher, selbstfahrende Arbeitsmaschinen und ähnliche landwirtschaftliche Kraftfahrzeuge dürfen abgestellt werden, wenn aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken dagegen bestehen.

In der OIB RL 2.2, »Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks« werden folgende Bestimmungen betreffend Elektrofahrzeuge ergänzt:

Für überdachte Stellplätze, Garagen und Parkdecks wird klargestellt, dass für das Einstellen von Elektrofahrzeugen keine zusätzlichen brandschutztechnischen Anforderungen erforderlich sind und die Elektroladestationen gegen mechanische Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge geschützt werden müssen.

Bei Garagen und Parkdecks dürfen nur Elektroladestationen mit einer Leistung von jeweils höchstens 22 kW angeordnet werden (davon gibt es bestimmte Ausnahmen). Der Energieinhalt einer Batterie als Zwischenpuffer für Elektroladestationen darf ohne zusätzliche Brandschutzmaßnahmen höchstens 100 kWh betragen, wobei in einem anerkannten Test nachgewiesen werden muss, dass ein »thermal runaway« einer Zelle zu keinem Brandausbruch der Batterie führt.

☛ Hinweis: Es geht um stationäre Batterieanlagen in Garagen, die am Tag Photovoltaikstrom speichern, damit am Abend die Autos in der Garage geladen werden können.



NEUERUNGEN GIBT ES IM BE-  
REICH DER BARRIEREFREIHEIT.

**OIB-RICHTLINIE 3**

**»Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz«**

Teilweise neu geregelt werden Lichteintrittsflächen in Abhängigkeit von der Tiefe der jeweiligen Auskrugung (z. B. Balkone, Dachvorsprünge, Loggien, Erker, vorspringende Geschoße). Sonst gibt es keine wesentlichen Änderungen.

**OIB-RICHTLINIE 4**

**»Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit«**

Neuer Pkt. 2.4.2: In allgemein zugänglichen Bereichen, die barrierefrei zu gestalten sind, muss in Hauptgängen, die durch Türen abgetrennt werden, eine Bewegungsfläche (Wendekreis) mit einem Durchmesser von mindestens 1,50 m vorhanden sein. Ebenfalls neu: eine Einschränkung der lichten Höhe von 2,10 m ist zulässig z. B. bei Garagentoren von Garagen mit nicht mehr als 50 m<sup>2</sup> Nutzfläche, wenn die nutzbare Höhe der Durchgangslichte zumindest 2,00 m beträgt. Neu 3.2.1: In einem Treppenlauf müssen die Stufen in dessen gesamten Verlauf gleich hoch und in der Lauflinie gleich tief sein. In 6.3 folgt eine neue Liste der Gebäude, die mit einer Blitzschutzanlage auszustatten sind, diese reicht von Schul- und Kindergartengebäuden über Krankenhäuser und Pflegeheime bis zu Verkaufsstätten mit einer Verkaufsfläche von mehr als 600 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche.

**OIB-RICHTLINIE 5**

**»Schallschutz«**

Es werden Schallschutzanforderungen für Außenbauteile eingeführt, um Luftwärmepumpen an Grundstücksgrenzen zu er-

möglichen. Im neuen Punkt 5 »Schutz vor Schallimmissionen von technischen Anlagen für die Konditionierung von Gebäuden bei Übertragung im Freien« wird geregelt, dass die energieäquivalenten Dauerschallpegel folgende Werte nicht überschreiten dürfen: von 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr: 40 dB; von 19:00 Uhr bis 22:00 Uhr: 35 dB und von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr: 30 dB. Es sind weitere Differenzierungen für bestimmte Widmungskategorien von Bauflächen vorgesehen.

**OIB-RICHTLINIE 6**

**»Energieeinsparung und Wärmeschutz«**

Das Update der Richtlinie 6 fällt für 2023 bewusst bescheiden aus, da auf europäischer Ebene Änderungen der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden demnächst erwartet werden. Um diese Änderungen für Österreich umzusetzen, ist eine größere Überarbeitung der OIB-Richtlinie 6 erst für das Jahr 2024 geplant.



Beim Thema Energieeinsparung wird auf europäi-  
sche Vorgaben gewartet.

Fotos: iStock

Neu im Entwurf 2023: Der sommerliche Wärmeschutz von Aufenthaltsräumen in Wohngebäuden ist eingehalten, wenn

a) die operative Temperatur im Aufenthaltsraum 21,8 °C nicht überschreitet, wobei zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr angenommen werden darf, dass Fenster solange geöffnet bleiben, als die Außentemperatur geringer ist als die innere operative Temperatur. Öffnbare Fenster sind in der Zeit zwischen 22:00 und 6:00 Uhr als geschlossen anzunehmen oder

b) alle Lichteintrittsflächen mit außenliegenden Abschattungseinrichtungen mit  $g_{tot} \leq 0,15$  ausgestattet werden.

Unter 4.14 gibt es eine Liste mit durch Photovoltaik deckbare Strombedarfsanteilen. Es werden Prozentsätze der deckbaren Anteile für Raumheizenergiebedarf, Kühlenergiebedarf etc. angegeben.

➔ **Hinweis:** eine hundertprozentige Deckbarkeit der meisten Strombedarfsanteile ist nach dem OIB-System nicht möglich, da es über das Jahr gerechnet Zeiten gibt, in denen der deckbare Photovoltaik-Anteil so niedrig ist, dass sich höhere Prozentsätze nicht ausgehen.

## AUSBLICK OIB-RICHTLINIE 7

### »Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen«

Seit dem Jahr 2020 hat das OIB einen eigenen Sachverständigenbeirat zur Erstellung einer OIB-RL 7 eingerichtet. Diese RL soll Anforderungen an Nachhaltigkeit, Dauerhaftigkeit und Kreislauffähigkeit des Gebäudesektors gemäß dem EU-Green Deal umsetzen. Das Hauptproblem für eine rasche Umsetzung liegt am Mangel

detaillierter und verpflichtender EU-Vorgaben. Der Großteil der bestehenden EU-Regeln stammt aus den freiwilligen Standards des CEN TC 350 »Sustainability of Construction Works«, dem PEF-Gebäudebewertungssystem der EU-Kommission und der Grundanforderung Nr. 7 der EU-Bauprodukteverordnung (CPR): »nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen«; diese Gemengelage verschiedener Methoden und Anforderungen in ein praktikables System für Österreich zu bringen ist bestimmt keine triviale Aufgabe.

### DAS OIB ARBEITET AN FOLGENDEN THEMENFELDERN:

a) Wiederverwendbarkeit: Trennbarkeit/Rückbau bzw. Wiederverwendbarkeit/Recyclingfähigkeit;

b) Dauerhaftigkeit des Bauwerks: Anpassbarkeit, Baustruktur, Wartung und Instandhaltung;

c) Verwendung von umweltverträglichen Baustoffen und Recyclingbaustoffen: Anforderungen an Baustoffe, Produktion/Verwendung, Transport.

Das OIB erwartet in den nächsten Jahren eine Reihe wichtiger EU-Verordnungen und -Richtlinien, die für die Entwicklung der OIB-Richtlinie 7 ausschlaggebend sein werden. Der Zeitplan sieht die Erstellung eines OIB-Grundlagendokuments im Jahr 2023 vor, in das die bezug habenden EU-Regeln und Methoden sukzessive eingearbeitet werden sollen. Ein Inkrafttreten wird für die nächst planmäßige Überarbeitung der OIB-Richtlinien im Jahr 2027 angestrebt. ■



Holz und Beton verbinden.

# HOLZ-BETON-VERBUND: DAS BESTE AUS BEIDEN WELTEN!

Das optimale Baumaterial jeweils an der richtigen Stelle – dieser Ansatz wurde jüngst bei der Modernisierung und Erweiterung der Volksschule Moosbrunn gewählt: Ein Kellergeschoss aus Betonfertigteilen, Wände aus Brettsperrholz sowie Zwischendecken und Dach aus **XC® living**, den vorgefertigten Holz-Beton-Verbundelementen der MMK Holz-Beton-Fertigteile GmbH, wurden umgesetzt.

MMK ist ein Joint-Venture aus den führenden Anbietern

beider Welten: Mayr-Melnhof Holz und der Kirchdorfer Gruppe. Über die MMK bekommen Sie sowohl Holz-, Beton- als auch industriell gefertigte Verbundelemente, die sich durch hohe Spannweiten und hervorragenden Schallschutz auszeichnen. Durch die unterstellungsfreie Montage konnte die Volksschule Moosbrunn innerhalb von nur elf Monaten umgesetzt werden.

Weitere Infos auf: [www.holzbetonverbund.at](http://www.holzbetonverbund.at)



# BAU NEU DENKEN

**E**twa 750 Millionen Tonnen fallen jährlich an Bau- und Abbruchabfällen in der EU an, 40 Prozent des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes sind durch Bauten verursacht, weniger als die Hälfte des Bauschutts von Gebäuden werden aufbereitet oder wiederverwertet. Die meisten Recyclingmaterialien sind Bau- und Tragschichtmaterial im Straßenbau. In Österreich stammen mehr als 70 Prozent der anfallenden Abfälle aus dem Bausektor. Die österreichische Kreislaufstrategie des Klimaschutzministeriums (BMK) sieht daher eine Ressourcenschonung von 25 Prozent in den kommenden sieben Jahren vor. Die Nutzungsrate wiederverwendbarer Stoffe soll bis 2030 um 35 Prozent steigen, Basisjahr ist 2020. Der Entwurf liegt seit Jänner vor, Martin Car, Geschäftsführer vom Baustoff-Recycling Verband BRV, rechnet mit der baldigen Veröffentlichung. Großes Potenzial sieht er beim Bodenaushub. Derzeit werden nur 22 Prozent davon rezykliert, 78 Prozent gehen auf die Deponie. Boden ist aber die Ressource für die Zukunft. »In der Forschungsgesellschaft Straße, Schiene, Verkehr gibt es einen eigenen Arbeitskreis, der Neuausschreibungen mit ökologischen Zuschlagskriterien vorsieht«, informiert Car. Wird Boden als Recyclingbaustoff verwendet, gibt es zusätzliche Punkte, was bei gleich hohen Kosten über den Zuschlag entscheidet. »Es wird immer mehr in die Richtung gehen, dass man nicht mehr alleinig über den Preis, sondern über die Qualität und insbesondere über die Kreislaufwirtschaft zusätzliche Punkte bekommt«, erwartet er.

## HERAUSFORDERUNG BETON

Am häufigsten als Baustoff verwendet wird Beton, hier besteht großer Handlungsbedarf. »Beton muss kreislauffähig eingesetzt und CO<sub>2</sub>-reduziert hergestellt werden«, fordert Architekt und Gründer von BauKarussell, Thomas Romm. Um Kreislaufwirtschaft zu forcieren, wird weltweit mit Bindemittel-Ersatzstoffen experimentiert, die Rezepturen weisen bereits 37 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Impact auf. Aktuelle Versuche beziehen sich laut Romm auf das Einbinden von zermahlener Pflanzenkohle, die Zement ersetzt. Um Betone im Kreislauf sicher zu gestalten, d. h. zum Beispiel die Festigkeit, muss ein Labornachweis erbracht werden. Martin Car verweist dazu auf zahlreiche akkreditierte Prüfanstalten in Österreich wie die BPS in Oberösterreich oder die Mapag. »Produkte der Kreislaufwirtschaft erfüllen immer die gleichen Anforderungen an Tragfähigkeit, Frostbeständigkeit und z. B. technischer Lastabtragung wie jene an Primärelemente.

BISLANG LAG DER FOKUS MEHR AUF RECYCLING, KREISLAUFWIRTSCHAFT WURDE AM BAU NICHT GEFORDERT. SEITENS DER INDUSTRIE WÄCHST DAS INTERESSE, RÜCKBAUFÄHIGE SOWIE TRENNBARE BAUPRODUKTE HERZUSTELLEN.

TEXT | KARIN LEGAT



Mehr als die Hälfte des Gesamtabfallaufkommens wird weltweit durch Baurestmassen wie Straßenaufbruch, Bodenaushub oder Bauschutt verursacht. Unternehmen wie Rockster bieten robuste und mobile Recyclingmaschinen mit hoher Durchsatzleistung.



»Mit dem digitalen Gebäudepass können wir die Kreislauffähigkeit von Gebäuden nachweisen«, sagt Steffen Robbi, Geschäftsführer Digital Findet Stadt.

### LANGSAMER WANDEL AM BAU

Die Verwendung von Sekundärrohstoffen und -materialien in Österreich liegt nicht höher als zwölf Prozent. »Die Holländer haben bereits eine über 30 Prozent hohe Rate«, informiert Thomas Romm, der an der Studie KreislaufBAUwirtschaft vom Umweltbundesamt mitgearbeitet hat. Auch Renate Scheidenberger, Geschäftsführerin

von BauKultur und Smart Construction Austria, einer Forschungskoope- ration von sechs mittelständischen Bauunternehmen, erkennt erst wenige Leuchtturmprojekte in der Kreislaufwirtschaft. »Bisher waren wir auf Recycling konzentriert.« Mit der Kreislaufwirtschaft muss man Bauen intelligenter anlegen, prüfen, wie einzelne Bauteile, die man jetzt verbaut, wiederverwendet werden können. Bauen werde damit viel komplexer. Auch Steffen Robbi, Geschäftsführer von Digital Findet Stadt, sieht den Grund für das Fehlen von Kreislauf am Bau darin, dass es in der Vergangenheit keine entsprechenden Anforderungen gegeben hat. »Man findet kaum standardisierte Produkte«, bemängelt er und verweist auf einen sozialen Wohnbauträger, der kreislauffähig sanieren wollte. »Wir haben es nicht geschafft, weil es keine Produkte gab. Im Moment muss man individuelle Lösungen finden, was zu höheren Kosten führt.«

Als dringendste Maßnahmen im Bauwesen sieht Architekt Thomas Romm die Erhöhung der Dauerhaftigkeit, die Verwendung nachwachsender Rohstoffe sowie gelebte Kreislaufwirtschaft.

Standardisierte Produkte befinden sich aber am Weg. Kreislauffähiges Bauen ist im Moment ein großes Thema. »Wir hatten viel Austausch mit der Industrie und es gibt großes Interesse, da nachzuziehen und rückbaufähige und trennbare Bauprodukte herzustellen.« Vorzeigebispiele für Kreislaufwirtschaft sind: DoTank Circular City Wien, das kreislauffähiges Planen und Bauen zur maximalen Ressourcenschonung ab 2030 als Standard bei Neubau und Sanierung vorsieht, Salzburg Wohnbau, die eine Kooperation mit dem Schweizer Greentech-Start-up Neustark gestartet haben, um die Fähigkeit des Betonbruchs zu nutzen, CO<sub>2</sub> zu speichern und z. B. das Land Steiermark, das verstärkt im Bereich der Wiederverwendung von Baumaterialien aktiv wird.

### KREISLAUFFAKTOREN

Trennbarkeit und Rückbaubarkeit sind zwei entscheidende Kriterien der Kreislaufwirtschaft. »Derzeit sind Bodenbeläge, Deckenaufbauten, Leuchten und Fenster beispielsweise verklebt und somit nicht rückbaubar. Da wird sich künftig sehr viel tun«, sieht Robbi die weitere Entwicklung positiv. Einen verstärkten Fokus sieht er auch im Qualitätszertifikat der DGNB. Im aktuellen Kriterienkatalog der ÖGNI, Version 2020 und DGNB 2018 gibt es viele Kriterien und Boni, die sich der Kreislaufwirtschaft widmen, etwa Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit, die Flächeninanspruchnahme sowie die Rückbaufreundlichkeit. Werden





## DIE RICHTIGE HIERARCHIE IN DER KREISLAUFBAUWIRTSCHAFT LAUTET FÜR DIE ÖGNI: REDUCE – LONG USE – REUSE – RECYCLE.

Bauteile wiederverwendet führt dies auch zu entsprechenden Bonuspunkten. »Im derzeit zur Kommentierung von der DG-NB freigegeben Kriterienkatalog 2023 wird noch mehr auf diese Themen eingegangen. So gibt es z.B. ein eigenes Kriterium mit der Bezeichnung Zirkuläres Bauen«, hält Florian Wehrberger, Leiter der Zertifizierungsabteilung der ÖGNI, fest. Dieses System werde aber noch etwas dauern, bis es als anwendbare Marktversion zur Verfügung steht.

### MEHR ALS CMU

Zwölf Prozent der in der Wirtschaft eingesetzten Materialien und Ressourcen wurden laut Eurostat 2020 durch eine kreislauforientierte Rückführung und Wiederverwendung von Materialien gewonnen. Für Thomas Romm braucht es mehr als eine hohe »Circular Material Use Rate« (CMU). Sie setzt die Menge wiederverwendeten Materials ins Verhältnis zum gesamten Materialverbrauch »Ich kann die CMU aber nicht ohne Weiteres auf 100 Pro-



»Mit der Kreislaufwirtschaft muss Bauen intelligenter angelegt werden«, betont Renate Scheidenberger, Geschäftsführerin von Baukultur und Smart Construction Austria.

zent bringen, weil wir dreimal so viel brauchen, wie die Abfallwirtschaft liefert.« Er fordert daher zusätzlich die Erhöhung der Dauerhaftigkeit, d. h. das Einbeziehen von Bestandsobjekten in die Baukultur sowie

die verstärkte Verwendung nachwachsender Rohstoffe. Laut Steffen Robbi ist auch die Öko-Bilanzierung wie der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Gebäudes entscheidend.

### KREISLAUFSTRATEGIEN

Voraussetzung für den Einsatz kreislauffähiger Produkte und Materialien sind Informationen wie Zusammensetzung, Wiederverwendbarkeit, Demontierbarkeit und zunehmend wichtiger auch der Fußabdruck von Herstellung und Lieferkette. »Erst dann weiß ich, ob ich ein Produkt überhaupt umbauen, wiederverwenden, aufbereiten kann, wie viel Schadstoffe enthalten sind und wie hoch der Recyclinganteil ist«, betont Robbi. Primärprodukte enthalten vielfach bereits EPDs, Environmental Product Declarations, weitere Datenquellen sind nationale Baustoffdatenbanken wie das Baubook des IBO. Damit ergibt sich die Anforderung der Digitalisierung. »Man kann die nötigen Informationen nicht einfach aus PDF-Dokumenten zusammensuchen.«

### VERANSTALTUNGSTIPP

#### DIGITALE GRUNDLAGEN FÜR KREISLAUFFÄHIGES BAUEN

Teil 2. Veranstalter: Digital Findet Stadt, 24. Jänner 2023

PROMINENTE KÖPFE IM O-TON

Das erwartet  
die Branche von

3

2022

PETER REISCHER



kaufm. Geschäftsführer Murexin

»2023 wird ein extrem herausforderndes Jahr mit komplexen Rahmenbedingungen. Steigende Zinsen, die hohe Inflation und die geopolitische Lage machen eine Prognose sehr schwierig. Mengenrückgänge am Markt werden nicht zu verhindern sein. Deshalb gehe ich davon aus, dass sich die gesamte Branche auf weniger Umsatz und ein geringeres Ergebnis einstellen muss.«

STEFAN KUHN



Geschäftsführer Kuhn Baumaschinen

»Von unseren Kunden hören wir, dass das Geschäft vor allem im Tiefbau auch nächstes Jahr gut laufen wird. Die Auftragsbestände sind hoch und es werden auch laufend neue Projekte vergeben. Vielleicht wird es eine kleine Reduktion geben, aber das sollte sich alles innerhalb der normalen jährlichen Schwankungsbreite bewegen.«

PAUL LASSACHER



Geschäftsführer Avenarius Agro

»2023 wird schwierig! Die Erwartungen ändern sich laufend da die jeweiligen Unsicherheiten immer wieder andere sind. Die Entwicklung der Rohstoffpreise, der Lieferketten und vor allem der Energiepreise lassen neben der prognostizierten Rückgänge im Neubau nur sehr schwer eine haltbare Prognose zu.«

BRIGITTE FIEDLER



Geschäftsführerin WISAG Service Holding Austria

»Immer mehr Unternehmen lagern FM-Leistungen aus. Aufgrund des Fachkräfte- und Arbeitskräftemangels wächst die Branche jedoch nicht so schnell, wie sie könnte. Die WISAG hat ihre Hausaufgaben gemacht. Zudem bieten wir unseren Mitarbeitern die Chance, sich weiterzuentwickeln und aufzusteigen. Wir sind daher zuversichtlich, dass wir uns 2023 positiv entwickeln werden. Die ESG-Kriterien und die Taxonomie-Verordnung werden die gesamte Branche fordern. Der bürokratische Aufwand steigt damit weiter.«

GERALD HÖNINGER



Geschäftsführer Dywidag

»Für 2023 erwarte ich einen Rückgang des Bauvolumens in Österreich. Ein Rückstellen von Projekten aufgrund der aktuellen Unsicherheiten ist derzeit schon erkennbar. Dazu trägt bei, dass manche Auftraggeber eine Reduktion der Baupreise im kommenden Jahr erwarten und mit einer Vergabe noch zuwarten. Das wird allerdings nicht der Fall sein. Manche Materialien und Vorprodukte werden zwar günstiger, die im Mai zu erwartende massive KV-Erhöhung wird mögliche Reduktionen allerdings wieder zunichtemachen.«

MARKUS KNASMÜLLER



Geschäftsführer BMD Systemhaus

»Die Erwartungen für 2023 sind weltweit leider nicht besonders, zu viel Unplanbares ist in den letzten Jahren geschehen. Flexibilität ist dabei ebenso ein Muss, wie auch weiterhin Weitblick und die langfristigen Strategien im Auge zu behalten. Die BMD wird weiter daran arbeiten ihre Business-Software-Lösung und alles, was dazu gehört, stetig zu verbessern. Dazu gehören die optimale Umsetzung von Gesetzesänderungen sowie auch digitale Innovationen, die unseren Kunden das Leben leichter machen.«

HELMUT BUCHGRABER



Geschäftsleiter Hünnebeck Austria

»2023 wird herausfordernd: Laut WKO wuchs der Auftragsbestand im Q3 auf 17,9 Wochen, 24 % der Betriebe erwarten weiter steigende Auftrageingänge. Der Fachkräftemangel und Materialengpässe verzögern jedoch Bauprojekte, gleichzeitig führen starke Preissteigerungen und höhere Zinsen dazu, dass Investoren mit wachsender Vorsicht agieren. In diesem Marktumfeld zahlt sich aus, dass wir bei Hünnebeck die Wachstumsfelder Infrastrukturbau, Arbeitssicherheit und Hochhausbau im Blick haben. Flexibel und fokussiert werden wir auch 2023 gemeinsam mit den Kunden interessante Projekte erfolgreich realisieren.«

KLAUS HABERFELLNER



Geschäftsführung Austrotherm Gruppe

»Der Neubau wird – auch aufgrund von Inflation und höheren Finanzierungskosten – temporär stagnieren. Ich erwarte aber eine Erholung des Neubaus in der 2. Hälfte 2023. Weiters sind wir mit hohen Kostensteigerungen im Bereich Energie, Personal und Logistik konfrontiert. Unsere Hoffnung ist die thermische Sanierung. Schließlich ist die Sanierungsquote noch ausbaufähig. Diese wird – und ich sage, muss – deutlich steigen. Warum? Die Energiekosten sind in den letzten Monaten stark gestiegen. Besonders die Heizkosten sind ein großes Problem. Gerade diese kann man durch Wärmedämmung maßgeblich reduzieren.«

MARKUS RINGER



Vertriebsleiter Ringer

»Mit Blick auf das Jahr 2023 sehe ich vor allem Probleme bei der Finanzierung, insbesondere bei Eigenheimen. Auch die Energiepreissituation ist eine Herausforderung für den Bausektor. Hier ist die Politik gefordert, mit Anreizen und Förderprogrammen gegenzusteuern und neues Vertrauen zu schaffen. Wenn die Wintersaison gut verläuft, wird sich auch die Gesamtstimmung wieder verbessern. Insgesamt sehe ich Ringer gut aufgestellt; der Markt verlangt nach Produkten, die ein schnelles und effizientes Bauen ermöglichen. Wir haben die richtigen Lösungen auf dem Markt und in der Entwicklungspipeline.«

## INGRID JANKER



Geschäftsführerin Knauf

➡ »Für 2023 erwarten wir ein weiteres herausforderndes Jahr. Die derzeitigen Rahmenbedingungen wie hohe Energiepreise, neue Regelungen bei der Kreditvergabe und starke Verunsicherung aufgrund schwieriger Planbarkeit, deuten trotz einer guten Grundauslastung auf rückläufige Mengen hin. Nichtsdestotrotz wollen wir vorsichtig positiv in das nächste Jahr gehen, da die letzten Jahre extreme Boom-Jahre waren und der Rückgang auch als Normalisierung betrachtet werden kann. Das Niveau wird im Vergleich zu den letzten Jahren vor der Pandemie trotzdem hoch bleiben.«

## ROLAND HEBBEL



Geschäftsführer Steinbacher

➡ »Trotz all der Unsicherheiten, die derzeit herrschen – sei es hinsichtlich der Kriegssituation in der Ukraine, der anhaltend hohen Energiekosten oder der uns alle betreffenden Inflation –, blicken wir bei Steinbacher mit unseren Klimaschutzprodukten optimistisch in die Zukunft. Der Zeitgeist kommt uns dabei entgegen – Energieeffizienz und Energiesparen sind die Themen der Stunde. Denn die beste Energie ist immer noch jene, die man gar nicht braucht.«

## MARKUS EGGER



Geschäftsführer Sika

➡ »Ich sehe dem neuen Jahr grundsätzlich positiv entgegen. Zwar rechnen wir weiterhin mit schwierigen Rahmenbedingungen, etwa bei den Kosten für Energie, Fracht und Rohmaterialien sowie bei der Verfügbarkeit bestimmter Rohstoffe. Mit innovativen, nachhaltigen Produktentwicklungen und einer permanenten Prozessoptimierung ist Sika aber gut aufgestellt: Wir bereiten uns auf die zukünftigen Anforderungen und den beschleunigten Wandel in der Bauwirtschaft vor und suchen gemeinsam mit unseren Kunden und Lieferanten nach den bestmöglichen Lösungen!«

## GUNTHER SAMES



Geschäftsführer Ardex

➡ »Trotz der momentanen Situation gehen wir mit positiven Erwartungen in das Jahr 2023. Das Geschäft und die Marktlage werden auf Grund des Rückgangs der Baubewilligungen um ca. 15 % weiter schwierig sein und sich nicht stabilisieren. Je nachdem wie sich die Gesamtsituation entwickelt, rechnen wir mit mehr oder weniger starkem Umsatzrückgang in der ersten Jahreshälfte im Vergleich zu heuer. Wir nehmen das zum Anlass, unsere Prozesse weiter und speziell auch gezielter zu optimieren.«

## THOMAS ANGERER



Geschäftsführer Facilitycomfort

➡ »Ich blicke dem Jahr 2023 positiv und optimistisch entgegen. Wir haben zahlreiche Projekte, die im kommenden Jahr in die Umsetzung gehen bzw. am Markt kommen werden. Trotzdem wissen wir, dass es ein herausforderndes Jahr in vielen Bereichen sowie Branchen sein wird, mit vielen Variablen, die wir heute noch nicht abschätzen können. Ein Schwerpunkt für 2023 werden sicher unsere Mitarbeiter\*innen sein; es geht um Bindung sowie neue Akzente im Bereich Personalsuche. Als Unternehmen müssen wir flexibel bleiben und ständig daran arbeiten, uns zu verbessern.«

## ROBERT HAUPTMANN



Vorstand Project Network AG

➡ »Als Entwickler von Bauprojektmanagement-Lösungen erwarten wir auch für 2023 einen ungebrochen großen Bedarf an effizienter, durchgängiger Digitalisierung der Bauprozesse über den gesamten Baulebenszyklus. 2023 werden All-in-one-Plattformtechnologien, die Wirtschaftsgüter, Menschen, Prozesse und Baustellen durch intelligente Vernetzung zusammenbringen, noch stärker an Bedeutung gewinnen.«

PETER RADEL



Geschäftsführer Peri

☞ »Prognosen für die Baubranche im Jahr 2023 sind grundsätzlich schwer zu treffen. Grund dafür ist die ungewisse gesamtwirtschaftliche Situation, einhergehend mit Lieferengpässen, Rohstoffmangel und steigenden Energiekosten. Dennoch sehen wir die Situation positiv und denken, ein geringes Umsatzwachstum in der Branche ist möglich. Nachdem sich die Materialpreise für Holz und andere Baustoffe sowie die Energiekosten nicht so rasch erholen und die Personalkosten erheblich steigen, wird es aber branchenweit zu einem Ergebnismrückgang kommen.«

ALFRED HAGENAUER



Geschäftsführer A-Null Bausoftware

☞ »An Krisen fehlt es zurzeit nicht, aber in schwierigen Zeiten liegen auch Chancen, neue Wege zu gehen. Das hat schon die Covid-Krise in den letzten Jahren gezeigt, wo auch wir als A-Null uns kurzfristig so anpassen und neu orientieren mussten, wie es in »normalen Zeiten« nicht denkbar gewesen wäre. Diese Erfahrung macht uns Mut, auch kommende Herausforderungen gemeinsam mit unseren Kund\*innen und Partner\*innen meistern zu können. Persönlich steht für 2023 der Wunsch im Vordergrund, dass der Krieg in der Ukraine schneller endet als derzeit prognostiziert.«

MICHAEL WARDIAN



Geschäftsführer der Kirchdorfer Gruppe

☞ »Gelingt es der Regierung, die Energiepreise zu regulieren, um auch international wettbewerbsfähig zu sein, wird die Baubranche leicht unter dem Niveau von 2020–23 liegen. Im Hochbau wird der Rückgang auch im Einfamilienhaus-Bereich ankommen. Bereits genehmigte Projekte (Wohnbauträger, Industriebau) können das leicht ausgleichen. Die Infrastruktur wird die Bauindustrie vorantreiben. Mengenmäßig rechne ich mit einem Rückgang gegenüber 2022, da Energie- und Baumaterialpreise auf die Konjunktur dämpfend wirken.«

SEBASTIAN SPAUN



Geschäftsführer Vereinigung der österreichischen Zementindustrie VÖZ

☞ »Ich bin davon überzeugt, dass Österreichs Klimaschutzaktivitäten einen deutlichen Schub bekommen – verbunden mit der Erwartung, dass alle entscheidenden Parameter Berücksichtigung finden. Dazu zählt u. a. auch, dass Zement und Beton als Teil der Lösung verstanden wird: er leistet aufgrund seiner Speicherfähigkeit, seiner Langlebigkeit und seiner Kreislauffähigkeit einen wichtigen Beitrag. Ich hoffe, dass die Politik die Ernsthaftigkeit des Themas Klimaschutz erkennt und Maßnahmen umsetzt – wir stehen mit unseren Innovationen als Partner bereit.«

KLAUS BARINGER



Obmann des Österreichischen Verbands gemeinnütziger Bauvereinigungen GBV

☞ »Die Nachfrage in der österreichischen Bauwirtschaft sinkt. In den nächsten Jahren werden daher die Aufträge der gemeinnützigen Bauträger für die Baubranche wieder wichtiger sein, um diesen für Österreich so maßgeblichen Wirtschaftssektor am Laufen zu halten. Die gemeinnützigen Bauvereinigungen werden weiterhin Wohnungen bauen. Nicht nur, weil es unser gesellschaftspolitischer Auftrag ist, sondern auch weil der Bedarf an leistbaren Wohnungen weiterhin hoch ist und weiter steigen wird.«

STEPHAN BOTHEN



Vorsitzender der Geschäftsführung Zeppelin Österreich

☞ »Eine Unterstützung durch die Bundespolitik, den wirtschaftstreibenden Unternehmen in Österreich in diesen Krisenzeiten die besten Voraussetzungen zu gewähren, um an der Weltwirtschaft teilzuhaben. Hier denke ich vor allem an Maßnahmen, die den Energiesektor betreffen, um den Unternehmen eine konkurrenzfähige Produktion oder Handelsbasis zu ermöglichen. Ansonsten gibt es nur Hoffnung dahingehend, dass der Krieg in Europa so schnell wie möglich beigelegt wird.«

PETER GIFFINGER



CEO Saint-Gobain Austria

»Die aktuelle Energiekrise zeigt einmal mehr auf, dass es großer Anstrengungen, Innovationskraft und einer konsistenten Strategie bedarf, um unsere Gesellschaft zukunftsfit zu machen. Wir werden 2023 wieder hart daran arbeiten, unsere Prozesse, unseren Ressourceneinsatz sowie den Energieverbrauch nachhaltig zu optimieren: So wird z. B. ab Anfang des Jahres unser Wiener Weber Terranova Standort CO<sub>2</sub>-neutral produzieren. Wir sind überzeugt, dass das der richtige Weg ist, um nicht nur kommendes Jahr, sondern auch in 50 Jahren noch wettbewerbsfähig zu sein.«

STEFAN GRAF



CEO Leyrer + Graf

»Die Herausforderungen werden unter der Annahme einer Fortsetzung der aktuellen Randbedingungen hoch bleiben. Im kommenden Jahr beschäftigen uns die Folgen der Pandemie und des Ukraine-Krieges weiterhin stark, welche sich vor allem auf die Störung der Lieferketten durch lange Lieferzeiten und Preissteigerungen in allen Bereichen auswirken – von der Energieversorgung bis hin zur Beschaffung von Materialien als auch der Versorgung mit Maschinen. Gleichzeitig ist das für uns auch nichts Neues, denn wir sind seit Monaten damit konfrontiert und soweit es geht, haben wir uns darauf vorbereitet, um diese Situation zu meistern.«

CHRISTIAN GREICHA



Geschäftsführer Fischer

»Die größte Herausforderung im derzeitigen Marktumfeld ist es, sich nicht von der vielerorts vorherrschenden Endzeitstimmung anstecken zu lassen. Naturgemäß hängen dunkle Wolken in Form von hohen Energiekosten, Inflation und Arbeitskräftemangel über der Branche. Wir sind aber stolz, dass wir gerade jetzt unsere neuesten digitalen Lösungen für den Bau präsentieren können. In diesem Zusammenhang erregt besonders der in Österreich entwickelte Roboter »BauBot« besonderes Interesse. Mit diesem Fokus auf Zukunftsthemen werden wir auch im Jahr 2023 bevorzugter Ansprechpartner für alle Befestigungsthemen unserer Kunden sein.«

PETER MAYR



Geschäftsführer Liebherr

»Wir haben mit Ende des Jahres einen Auftragsbestand auf Rekordniveau, der die ersten sechs bis acht Monate von 2023 abdeckt. Zudem verzeichnen wir einen starken Auftragseingang. Die Teileverfügbarkeit entspannt sich derzeit leicht, deshalb wird die Verfügbarkeit unserer Maschinen gegeben sein. Aufgrund der Diversifizierung in der Liebherr-Palette werden wir Schwankungen in der Nachfrage gut kompensieren können. Die Inflation scheint die Nachfrage nach Konsum- und Investitionsgütern nicht zu beeinflussen und insgesamt sind die Aussichten für die Baubranche '23 positiv. Wir hoffen, dass der Krieg in der Ukraine bald vorbei ist und der Wiederaufbau beginnen kann.«

CEO Synthesa Gruppe

»Auch 2023 wird für unsere Branche eine Herausforderung. Stagnierende Volumina treffen auf weiter hohe Einstandskosten – so bleibt das Thema Vorkalkulation und Berechenbarkeit für viele Marktteilnehmer eine echte Herausforderung. Insbesondere finanziell knapp aufgestellte Verarbeiter werden auf Schwierigkeiten bei der Finanzierung des Geschäftsbetriebes treffen. Wir als Synthesa-Gruppe bereiten uns auf geringere Mengen und (bei abnehmender Inflation) ein weiter volatiles, durch steigende Kosten geprägtes Jahr 2023 vor.«

GEORG BLÜMEL



ANTON GLASMAIER



Geschäftsführer des Verbands Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB) und Vorsitzender des Vereins Betondialog Österreich (BDÖ)

☞ »2023 wird ein herausforderndes Jahr, denn die Folgen der multiplen Krisen gehen an der österreichischen Zement- und Betonbranche nicht spurlos vorbei. Insbesondere die hohen Energiepreise werden auch kommendes Jahr die Baupreise entscheidend mitbestimmen, eine Verlangsamung der Baukonjunktur im Verhältnis zu den herausragenden Jahren 2021 und 2022 ist zu erwarten. Gleichzeitig wird unsere Branche auch 2023 mit Hochdruck daran arbeiten, CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Produktion zu reduzieren. Denn das Thema Klimaschutz bleibt für uns auch nächstes Jahr Top-Priorität.«

ANDREAS WOLF



Geschäftsführer Mapei

☞ »Wie schon in den letzten beiden Jahren sind Aussagen, die das neue Jahr betreffen nur wage zu treffen. Allgemein rechne ich jedoch im ersten Halbjahr 2023 mit gleichbleibenden Absatz- und Produktionsmengen. Im zweiten Halbjahr dagegen erwarte ich eine leichte Rezession der gesamten Baubranche. Aktuell stellt uns auch die Mitarbeitersuche vor Herausforderungen. Viel wurde in den letzten Jahren über ausbleibende Bewerbungen berichtet, so stark spürbar wie aktuell war dies aber noch nie. Da ich in diesem Bereich keine Besserung erwarte, planen wir im Jahr 2023 die Umsetzung von Employer-Branding-Maßnahmen, um eine solide Basis für die kommenden Jahre zu schaffen.«

WALTER WIEDENBAUER



Geschäftsführer Sto

☞ »Grundsätzlich sehen wir dem Jahr 2023 positiv entgegen – bisher sieht die Auftragslage sehr gut aus. Dennoch lässt sich die wirtschaftliche Entwicklung für das nächste Jahr nur schwer vorhersagen. Bei der Rohstoffversorgung ist maximale Flexibilität nötig. Die Produktionskapazitäten zu planen wird ebenso zur Herausforderung wie notwendige Preisanpassungen. Die gerade veröffentlichte Sanierungsoffensive 2023/24 des BMK, mit dem erhöhten Sanierungsscheck für Einfamilienhäuser und mehrgeschoßigen Wohnbau, wird die Entwicklung in unserer Branche sicherlich positiv beeinflussen und zusätzliche Umsatzpotenziale eröffnen.«

RUTH SCHIFFMANN



Geschäftsführerin Nevaris Bausoftware

☞ »Durch bekannte externe Einflüsse ergibt sich eine angespannte Lage für viele Bauunternehmen. Wir wollen unsere Kunden dabei unterstützen, sich effizient aufzustellen, exakt zu kalkulieren, Material und Personal verlässlich zu planen und insgesamt die modernsten Technologien einzusetzen. So freuen wir uns vor allem, durch die normenkonforme Integration von BIM in unsere Erfolgssoftware Success X sowohl Baumeistern als auch großen Bauunternehmen den Einstieg in die BIM-Methode zu ermöglichen.«

Geschäftsführerin der ib-data GmbH/ABK-Bausoftware

☞ »Im kommenden Jahr möchten wir noch mehr die Nähe zu unseren Kunden suchen und deren Bedürfnisse in unserer zukunftsweisenden Lösung von ABK einarbeiten. Gemeinsam mit ihnen wollen wir weiterhin die Digitalisierung der Bauwirtschaft aktiv mitgestalten, denn der Kundennutzen steht klar im Fokus unserer Softwareentwicklung. So erhalten unsere Anwender praxisingerechte Werkzeuge, die bestmöglich unterstützen. Durch die Gründung unseres neuen ABK-Kundenzentrums WEST in Innsbruck können wir unseren Anwendern zukünftig auch im Westen Österreichs eine kompetente und breit aufgestellte Betreuung bieten.«

MONIKA ILG



Fotos: Stefan\_Seelig, BDOE, begetell

## KARL WEIDLINGER



Vorstandsvorsitzender Swietelsky

»Die wirtschaftliche Dynamik wird sich Prognosen zufolge stark verlangsamen. Dies könnte sich senkend auf die Energie- und Materialpreise und stabilisierend auf die Lieferketten auswirken. Von der gebremsten Bautätigkeit im privaten Hochbau ist Swietelsky verhältnismäßig wenig betroffen. Der Auftragsstand des Konzerns ist maßgeblich vom Tiefbau sowie Eisenbahnoberbau getragen. In diesen beiden Sparten ist von positiven Impulsen durch konjunkturstützende öffentliche Investitionen auszugehen.«

## DOMINIK MÜLLER



Geschäftsführer Zeppelin Rental Österreich

»Wir blicken positiv in das neue Jahr. Trotz der gedämpften Stimmung am Bau sind wir für die Zukunft gut aufgestellt. Für Arbeiten an Orten mit strengen Umweltauflagen wie beispielsweise in Innenstädten haben wir in klimaschonende Technologien investiert. Wir treiben Innovationen voran und beteiligen uns an Forschungsprojekten, um mit unserer Baugestaltung und Leistungen in der temporären Infrastruktur noch effizientere Abläufe und klarere Mehrwerte am Bau zu schaffen.«

## BERTHOLD KREN



CEO Lafarge

»Unsere Erwartungen für 2023 sind gedämpft. Gründe dafür sind die schwächere Nachfrage am Wohnimmobilienmarkt sowie die Situation im öffentlichen Bausektor. Wir stützen uns dabei auf die Prognosen des WIFO, das für 2023 für den Hoch- und Tiefbau von einem mageren Wachstum in Höhe von 1,9 Prozent ausgeht. Sorgen bereiten uns vor allem die schon im heurigen Jahr explodierenden Energiekosten, die für unsere Kund\*innen die Planungssicherheit massiv einschränken.«

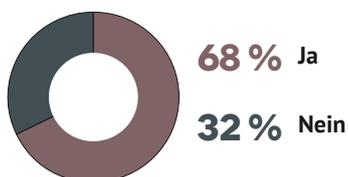
Fotos: beige stellt

# STATISTIK

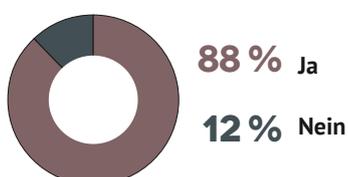
## SO DENKT DIE BRANCHE ÜBER UMSATZ- UND ERGEBNISENTWICKLUNG

Zusätzlich zu ihrer allgemeinen Einschätzung, was 2023 bringen wird, hat der Bau & Immobilien Report den hier abgebildeten Unternehmensvertreter\*innen auch fünf ganz konkrete Fragen zur Umsatz- und Ergebnisentwicklung sowie den zentralen Herausforderungen 2023 gestellt. Auffallend ist, dass die Lage für die Branche deutlich negativer gesehen wird als fürs eigene Unternehmen. Die zentrale Herausforderung bleibt allen Widrigkeiten zum Trotz der Fachkräftemangel. Hier die anonymisierte Auswertung:

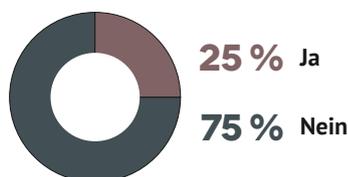
Rechnen Sie für die Branche 2023 mit einem Umsatzrückgang?



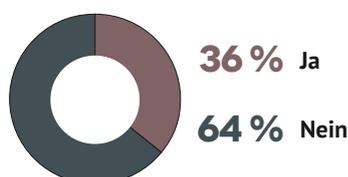
Rechnen Sie für die Branche 2023 mit einem Ergebnisrückgang?



Rechnen Sie für Ihr Unternehmen 2023 mit einem Umsatzrückgang?



Rechnen Sie für Ihr Unternehmen 2023 mit einem Ergebnisrückgang?



Was werden 2023 die größten Herausforderungen für die Branche? (Mehrfachnennungen möglich)

Fachkräftemangel	62,5 %
Energiepreise	54,2 %
Baukosten	50,0 %
Finanzierung	29,2 %
Rohstoffverfügbarkeit	20,8 %

Fotos: beige stellt, iStock

# Wir werden die Ziele nur gemeinsam erreichen

*Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report zieht der Sprecher der Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme, Clemens Hecht, eine Bilanz über den Sanierungsscheck, über berechnete Kritik und notwendige Änderungen. Er spricht über den Wunsch nach einem bundesweiten One-Stop für Sanierungen und Gründe, warum es damit bislang nicht geklappt hat.*

TEXT | BERND AFFENZELLER

☉ Der Sanierungsscheck war eine Forderung der Bausozialpartner im Zuge der Wirtschafts- und Finanzkrise. Viele haben ihn bejubelt, andere haben ihn kritisch gesehen. Wie fällt Ihr Fazit zu diesem konjunkturfördernden Instrument der Regierung aus?

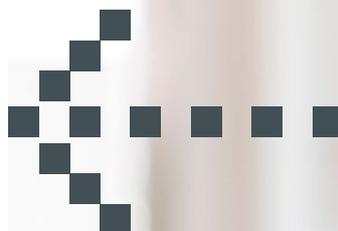
**Clemens Hecht:** Die Einführung des Sanierungsschecks war auf jeden Fall eine gute Sache und hatte auch die geplanten und gewünschten Effekte. Er sollte auf die Sanierung aufmerksam machen und zur Sanierung animieren, den letzten Kick geben. Was dem Ganzen sicher geschadet hat, ist das ständige Hin und Her: Er war unterschiedlich dotiert und war zeitweise schlecht planbar. Positiv zu vermerken ist, dass der Sanierungsscheck mittlerweile über zwei Jahre läuft. Damit hat man Planungssicherheit und die Bewerbung wird einfacher. Das haben wir als Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme auch aktiv gemacht. Ebenfalls positiv zu vermerken ist, dass an einigen Stellschrauben gedreht wurde, etwa dass jetzt auch Einzelmaßnahmen gefördert werden.

Ein Kritikpunkt war natürlich auch lange Zeit die Dotierung. Aus Studien wissen wir, dass der Knackpunkt bei rund 20.000 Euro liegt. Ab dieser Summe lassen sich Bauherren zur Investition animieren. Bislang lag die maximale Förderhöhe bei rund 6.000 Euro. Das war für eine Gesamtsanierung zu wenig. Jetzt erfolgt die Aufstockung auf 14.000 Euro. Damit lässt sich schon deutlich mehr erreichen.

☉ Das war ja auch immer einer der Hauptkritikpunkte. Dass mit diesen 6.000 Euro hauptsächlich Mitnahmeeffekte generiert wurden und man die, denen das Geld tatsächlich fehlt, nicht erreicht.

**Hecht:** Genau. Das war eine absolut berechnete Kritik. Die wurde auch im Positionspapier der Baupaktpartner im Herbst klar formuliert. Umso erfreulicher ist die aktuelle Erhöhung.

Ein zweiter Punkt ist die Werbelinie. Der Slogan »Raus aus Öl und Gas« ist richtig, bringt aber nur wenig, wenn das Haus schlecht gedämmt ist. Wir sind uns auch mit dem Zukunftsforum SHL der Installateure einig, dass wir die Ziele nur gemeinsam erreichen können. Deshalb muss aus unserer Sicht die thermische Sanierung präsenter sein. Unser Standpunkt war immer, Energieverluste zu minimieren. Die geopolitische Lage trägt sicher ihren Teil dazu bei, dieses Bewusstsein auch in weiten Teilen der Gesellschaft zu verankern.



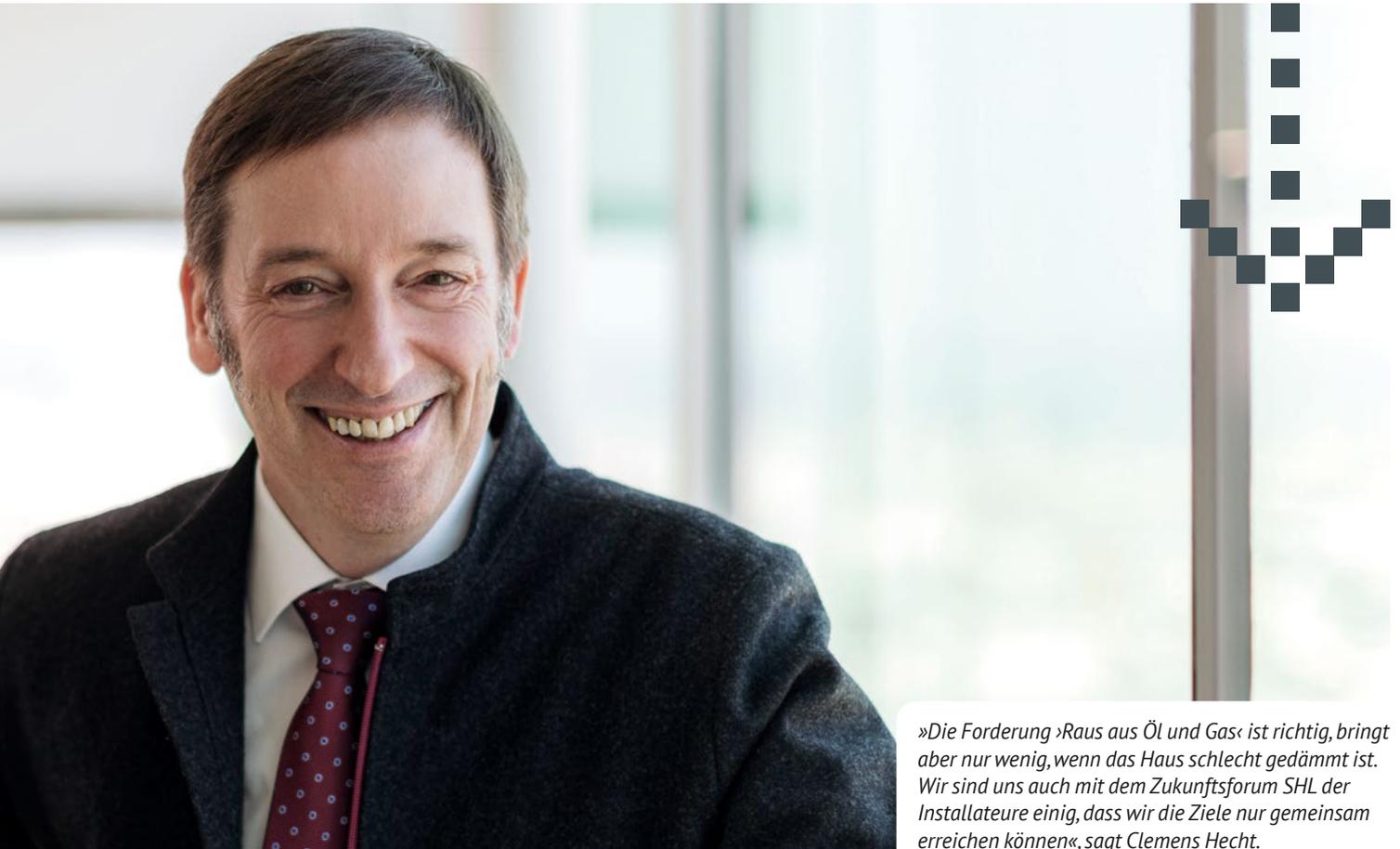
Es gibt ja immer noch Bundesländer ohne Windräder. Soll so sein, aber dann muss ich meine Verluste minimieren. Einfach nur den Kessel zu tauschen, ist zu wenig, weil der Verlust gleich bleibt.

☉ Ebenfalls kritisch gesehen wird die vermeintliche Komplexität des Förderansuchens. Teilen Sie diese Kritik?

**Hecht:** Ja, das sehen wir auch so. Da wollen wir uns auch aktiver in die Diskussion einbringen. Natürlich müssen bestimmte Bedingungen erfüllt werden, aber die müssen so formuliert sein, dass sich jeder auskennt. Auch beim Abwicklungsprozess gibt es noch Luft nach oben. Denn wenn jemand ein Haus baut oder saniert, will er sich nicht mit Bürokratie herumschlagen.

☉ Wäre nicht ein One-Stop-Shop nach dem Wiener Vorbild der »Hauskunft« sinnvoll, wo der sanierungswillige Bauherr alle Informationen zu möglichen Förderungen und Unterstützung in der Abwicklung erhält?

**Hecht:** Das steht auf unserer Agenda ganz weit oben. Aktuell scheitern wir noch an der Frage der Organisation. Wer soll diesen One-Stop-Shop bespielen, woher kommt das Know-how über Bundes-, Landes- und Gemeindeförderungen. Ich will jetzt nicht sagen, Wien ist anders, aber ein bisschen einfacher hat man es in einem Ballungsgebiet schon. Dazu kommt, dass Wien Bundesland und Gemeinde in einem ist. Die große Herausforderung ist, das alles bundesweit und schnell auf Schiene zu bringen. Denn wir wollen die Sanierungsrate ja jetzt erhöhen und nicht erst in ein paar Jahren. Man muss ehrlich sagen: Da müssen auch einige über ihren Schatten springen. Das sehe ich aktuell noch nicht.



»Die Forderung »Raus aus Öl und Gas« ist richtig, bringt aber nur wenig, wenn das Haus schlecht gedämmt ist. Wir sind uns auch mit dem Zukunftsforum SHL der Installateure einig, dass wir die Ziele nur gemeinsam erreichen können«, sagt Clemens Hecht.

## »WER EIN HAUS BAUT ODER SANIERT, WILL SICH NICHT MIT BÜROKRATIE HERUMSCHLAGEN.«

☞ Auch im Zuge der Coronapandemie gab es konjunkturbelebende Maßnahmen wie die Investitionsprämie oder den Reparaturbonus. Gerade der Baubereich hat aber enorm geboomt in der Pandemie. Die Unternehmen sind kaum nachgekommen, die Aufträge abzuarbeiten. Wird die Branche nicht überfordert?

**Hecht:** Ich werde sicher nicht die Förderungen kritisieren. Aber die Analyse der Wirksamkeit von Förderungen ist extrem komplex. Werden nur Mitnahmeeffekte generiert, kommt es nur zur Vorziehung einer Maßnahme oder wird tatsächlich etwas angestoßen, das nicht passiert wäre? Das ist natürlich das Ziel. Aber ich habe schon auch den Eindruck, dass manchmal etwas der Weitblick fehlt.

☞ Wäre es nicht auch Sache der Interessenvertretungen, diesen Weitblick auch in die politischen Entscheidungen einzubringen?

**Hecht:** Natürlich. Das tun wir auch. Die Frage ist, ob man auch gut genug gehört wird. Man muss aber auch ein Stück weit Verständnis für die Politik haben. Wir sind ja nicht die einzigen, die anklaffen. Da schließt sich auch der Kreis zu dem vorher Gesagten. Wir

haben ja alle ein gemeinsames Ziel. Das müssen wir gemeinsam erreichen. Wir müssen aufhören, alles gegeneinander auszuspielen.

☞ Der Neubau wird laut verschiedenen Prognosen deutlich zurückgehen. Wird die Sanierung dieses Loch füllen können?

**Hecht:** Definitiv. Ich bin da sehr optimistisch. Es wird auch regionale Unterschiede geben. In Wien wird auch in den nächsten Jahren noch neu gebaut werden. In anderen Gegenden wird der Neubau keine Rolle spielen. Nicht nur wegen des Preises, teilweise gibt es gar kein Bauland mehr, die Leute wollen aber trotzdem dort wohnen. Da wird es zu einer deutlichen Verschiebung kommen.

☞ Mit welchen Erwartungen gehen Sie in das Jahr 2023?

**Hecht:** Meine Hoffnung und Erwartung ist, dass die Sanierung tatsächlich einen Boom erfährt. In welcher Größenordnung, das steht in den Sternen. In der thermischen Sanierung wird es definitiv einen Aufschwung geben, weil das Geld auf der hohen Kante ja auch nicht mehr wert wird und die Leute merken, dass es sinnvoll ist, zu investieren.

Auch das Bewusstsein für eine regionale Wertschöpfung wird steigen. Eine große Herausforderung bleibt das Thema Fachkräfte. Da muss man auch über das Thema Work-Life-Balance sprechen. Wo soll die Wertschöpfung entstehen, wenn jeder nur noch 20 oder 30 Stunden arbeitet? Das betrifft auch das Thema Homeoffice. In der öffentlichen Diskussion klingt es oft so, als würden wir bald alle im Homeoffice arbeiten. Das geht nicht in allen Bereichen. Ein Handwerker kann nicht ins Homeoffice. Da müssen wir auch aufpassen, uns als Gesellschaft nicht zu spalten. ■

# KOMMENTARE

Was Meinung ist und wer Position bezieht



”

*Unternehmen müssen sich bereits heute für die Herausforderungen von morgen vorbereiten und thematisch auch über den Tellerrand zu blicken*

“

Axel Dick / Business Development Umwelt und Energie, CSR / Quality Austria

## Mit Standards und System zur Wende

*Ein Umdenken im Bereich Umweltschutz, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit findet längst statt. Diese »grüne Wende« ist mitunter auf Entwicklungen wie den New Green Deal, die EU-Taxonomie-Verordnung oder die neuen Nachhaltigkeitsberichtsstandards, die ab 2025 schrittweise verpflichtend gelten, zurückzuführen. Diese Mischung aus strengen Vorgaben, wachsendem Umweltbewusstsein und hohen Energiepreisen sorgen für einen Run auf Effizienz- und Transparenzmaßnahmen. Die Anforderungen sind ambitioniert, aber mit einem Integrierten Managementsystem hat man durchaus eine gute Basis.*

**B**etriebliche Maßnahmen zur Steigerung des Umweltbewusstseins, der Energieeffizienz oder Kreislauffähigkeit dienen in erster Linie dazu, Umweltbelastungen zu reduzieren und Pflichten zu erfüllen. Nebenbei helfen sie auch, langfristig Kosten zu sparen und die Transformation in Richtung nachhaltiger Wirtschaft systematisch zu meistern. Managementsysteme können bei einer strategischen Herangehensweise helfen.

### KLARER NUTZEN DURCH MANAGEMENTSYSTEME

Managementsysteme fördern das risikobasierte Denken, in dem sie von Betrieben verlangen, sich mit den Chancen und Risiken aus den laufenden Veränderungen konstruktiv auseinanderzusetzen, um damit Strategien, Ziele und Maßnahmen kontinuierlich weiterzuentwickeln. Das verbessert die Qualitäts-, Umwelt-, Energie- und Gesundheitsleistung fortlaufend. Gleichzeitig schafft eine Implementierung u. a. Rechtssicherheit für das Topmanagement und ermöglicht neue Chancen für Innovationen (z. B. im Produktdesign).

### MEHR TRANSPARENZ GEFORDERT

Unter den »Klassikern« der Managementsysteme befindet sich die Umweltmanagementnorm ISO 14001 nach der weltweit über 440.000 Standorte zertifiziert sind – Tendenz steigend. Zudem verzeichnen wir bei Quality Austria ein stark gestiegenes Interesse für Verifizierungen und Validierungen nach der Treibhausbi-



*Die Nachfrage nach Umweltzertifizierungen steigt deutlich.*

lanz-Norm ISO 14064. Der Run erklärt sich dadurch, dass Unternehmen von ihrer Lieferkette zunehmend die Bilanzierung und Offenlegung von Treibhausgas-Emissionen einfordern. Generell gestiegen ist aber auch das Interesse nach dem Aufbau von Energiemanagementsystemen (wie der ISO 50001), zumal Unternehmen derzeit beim Austria Wirtschaftsservice (AWS) einen Zuschuss von bis zu 50.000 Euro beantragen können.

Letztendlich greifen aber viele ISO Standards – wie die ISO 9001 im Qualitätsmanagement, die ISO 45001 im Bereich Arbeitssicherheit oder auch Anti-Compliance-Managementsysteme nach ISO 37301 – ineinander, weswegen eine Integration der verschiedenen Systeme in ein ganzheitliches System so sinnvoll ist. Wichtig ist es, sich bereits heute für die Herausforderungen von morgen vorzubereiten und thematisch durchaus auch über den Tellerrand zu blicken.

Fotos: iStock, Anna Rauchenberger

# Nachhaltigkeit jenseits von Greenwashing

Das Wort Nachhaltigkeit ist in aller Munde. Doch was bedeutet der Begriff wirklich und welche Potenziale stecken dahinter?



”

*Kund\*innen und Stakeholder werden zunehmend kritischer.*

“

Marlene Buchinger / Spezialistin für erneuerbare Energie und Nachhaltigkeit  
Ihr Unternehmen Buchinger|Kuduz entwickelt energie- und ressourcenschonende Prozesse und Strategien und setzt diese anschließend um. Wie Unternehmen die Klima-Transformation standortbezogen vorantreiben können, zeigen Buchinger|Kuduz in einem Klima-Reifegrad-Assessment.

➔ Info: <https://www.buchingerkuduz.com/leistungen/klima-reifegrad-assessment/>

**D**In einer der letzten Ausgaben des *Bau & Immobilien Report* konnte ich 55 Mal das Wort »nachhaltig« in unterschiedlichen Kontexten lesen – vom nachhaltigen Facility Management bis zur nachhaltigen Büronutzung. Die Wahrnehmung des Begriffes ist diffus.

Laut Definition der Vereinten Nationen gewährleistet eine nachhaltige Entwicklung, dass umweltpolitische Ziele den ökonomischen und sozialen Entwicklungszielen gleichgestellt werden. Zudem geht es um globale Gerechtigkeit und vorausschauendes Agieren. Denn im Sinne der Nachhaltigkeit dürfen die Bedürfnisse der Gegenwart nur befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden. Kurzum, die Geschäftstätigkeit darf zumindest keine negativen Umwelt- und Sozialauswirkungen haben. In meiner Praxis als CSR-Managerin erlebe ich oft, dass nach dem ersten Teil – dem ökonomischen Aspekt – nicht mehr viel kommt. Mit Sponsorings von lokalen Vereinen und der Kompensation von Treibhausgasemissionen wird der Rest erledigt. Wenn die Nachhaltigkeit nur alibimäßig betrieben wird, ist es bis zum Kommunikationsdesaster nicht weit – Stichwort Greenwashing.

## TATSÄCHLICHE KONSEQUENZEN

Wenn Sie sich die oben erwähnte Definition ansehen, wird klar: Nachhaltigkeit ist kein einmaliges Projekt, sondern eine Einstellung mit großem unternehmerischen Potenzial. Und besonders die Bau- und Immobilienbranche hat viele Potenziale für nachhaltige Entwicklung. Die Branche gehört zu den Top 5 Emittenten von Treibhausgasen. Allein mit den eingesetzten Materialien und Bauweisen, der Lieferkette und der Transportlogistik bestehen große Hebel im Bereich der Ökologie. Ihre Projekte sind langfristig und die Anpassung an die Folgen der Klimakrise müssen mitgedacht werden. Das reicht von Auswirkungen durch Hitzeperioden und Scherwetterereignisse bis hin zur Energieautarkie der Gebäude. Anwendungen, wie etwa BIM 6D (Betrieb) oder BIM 7D (Rückbau), schaffen mehr Transparenz und helfen bei den Entscheidungen. Die sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit erstrecken sich über Arbeitsnormen, Menschenrechte bis hin zu Korruptionsbekämpfung. Die Ansatzpunkte sind zahlreich und in Zeiten des Fachkräftemangels wird ernst gemeinte und genommene Nachhaltigkeit zum Unterscheidungsmerkmal, wenn man Mitarbeiter\*innen gewinnen bzw. halten möchte.

## DER DRUCK STEIGT

Auch Kund\*innen werden kritischer und Stakeholder stellen vermehrt Fragen. Besonders seitens der Kapitalgeber\*innen werden Klimaschutz und Nachhaltigkeit vom »Nice to have« zum »Must have« (Stichwort CSRD, CSDD und ESG).

Ja, das kostet alles Zeit und Geld. Doch Nichthandeln wird noch wesentlich teurer. Zudem erschließen sich durch den Fokus auf Nachhaltigkeit neue Geschäftsmöglichkeiten für Produkte und Dienstleistungen. Das sichert wiederum die eigene Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit.

## VERÄNDERUNG DENKEN KÖNNEN

Das Spektrum der Veränderung ist breit und alle Unternehmen und ihre Bereiche werden sich diesem Wandel stellen müssen. Das ist allerdings nicht schlimm, denn wir investieren damit in unsere lebenswerte Zukunft. ■

# Vom Bagger bis zum Bohrer

Der Beton-Bohr- und -Säge-Betrieb Dimas setzt auf Digitalisierungslösungen von ToolSense. Damit lassen sich alle Maschinen, Geräte und Betriebsmittel über eine zentrale Plattform verwalten. Im Doppelinterview mit dem Bau & Immobilien Report erklärt Dimas-Geschäftsführer Georg Lahofer, welchen Mehrwert er sich davon erhofft. ToolSense-Geschäftsführer Alexander Manafi gibt Einblick in die Unternehmensphilosophie und verrät, an welchen neuen Lösungen aktuell gearbeitet wird und dass die wichtigste Bestätigung für ToolSense vom Werkstatteleiter von Dimas kam.

TEXT | BERND AFFENZELLER



**Gemeinsame Produktentwicklung:** »Unsere Zusammenarbeit hat ja eigentlich mit einer Inventur-App begonnen. Und dann haben wir immer neue Lösungen und Funktionen entwickelt und erweitert«, sagt Dimas-Geschäftsführer Georg Lahofer (r). Das entspricht dem Geschäftsmodell von ToolSense. »Wir versuchen laufend, unseren Nutzen zu erhöhen und gemeinsam mit Kunden die Funktionen weiterzuentwickeln«, sagt Geschäftsführer Alexander Manafi.

☛ Welchen Mehrwert bietet ToolSense Unternehmen aus der Bau-branchen?

**Alexander Manafi:** Unsere Zielgruppe sind Unternehmen, in denen viele Prozesse noch manuell laufen. Unternehmen, die mit Excel, Whatsapp oder auch Papier arbeiten. Das kann für viel Verwirrung und Zeitverluste sorgen. Unser Mehrwert ist, dass wir alles auf eine Plattform bringen, von Großgeräten in den Maschinen- und Fuhrparks bis zum kleinen Akkuschauber. Und in dieser Plattform kann man alle Prozesse rund um ein Gerät digital managen. 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. Und dort, wo es sinnvoll ist, kann auch IT-Hardware eingebunden werden, etwa mit kleinen Bluetooth-Tags, GPS-Trackern oder NFC-Codes. In Summe können wir die gesamte Geräteverwaltung, den Maschinen- und Fuhrpark über eine einzige Plattform abwickeln.

☛ Gerade große Maschinenhersteller wie Caterpillar oder Komatsu haben mit Visionlink und Komtrax eigene Systeme, die ähnliches versprechen.

**Manafi:** Diese Systeme können in unsere Plattform integriert werden. Der Vorteil ist, dass man nicht mehr für jedes Gerät ein eigenes System braucht.

☛ Eines der Unternehmen, das sie mit dieser Argumentation überzeugen konnten, ist der Beton-Bohr- und -Säge-Betrieb Dimas. Was hat für Sie den Ausschlag gegeben, auf ein Start-up wie ToolSense zu setzen?

**Georg Lahofer:** In erster Linie waren es die Personen. Mit Alexander Manafi und seinem Team hat nicht nur von Anfang die Chemie gepasst, man konnte auch über alle Themen und Herausforderungen sehr offen sprechen. Eigentlich sind wir aber über einen unserer Lieferanten zusammengekommen, der bereits mit



»WIR BRINGEN ALLES AUF EINE ZENTRALE DIGITALE PLATTFORM.«

ToolSense gearbeitet hat. So sind wir ins Gespräch gekommen. Wir haben dann abgesteckt, welche Lösungen für uns sinnvoll sein könnten. Das Ergebnis ist, dass wir nicht nur die Geräteverwaltung über ToolSense machen, sondern wir haben die gesamte Inventur digitalisiert und den gesamten Maschinen- und Fuhrpark mit GPS-Trackern ausgestattet. All das wird jetzt in einem System dargestellt.

➔ Können Sie den Mehrwert des neuen Systems schon quantifizieren?

**Lahofer:** Wir stecken aktuell mitten im Implementierungsprozess. Aber schon jetzt sind viele Vorteile klar erkennbar. Es sind alle Geräte in einem System abgebildet, die gesamte Historie ist einsehbar und die Prüfintervalle sind hinterlegt. Zudem sind alle Geräte mit einem QR-Code ausgestattet. Den kann der Monteur im Schadensfall scannen und die Fehlerbeschreibung eingeben, die direkt beim Mechaniker landet. Das wurde früher verbal oder mit Zetteln gemacht, was naturgemäß enorm anfällig ist. Mit dem neuen System können wir Fehler minimieren und die Kommunikation deutlich beschleunigen. Gibt es auf der Baustelle ein Problem mit einer Maschine, kann man sofort einen Blick in die Bedienungsanleitung werfen oder mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.

➔ Gab es bei Dimas auch Vorbehalte gegen das neue System? Wie hat die Mannschaft auf diese Veränderung reagiert?

**Lahofer:** Dieses Thema hat uns von Anfang an sehr beschäftigt. Die Bedenken konnten aber sehr rasch ausgeräumt werden. Überspitzt formuliert, ist es nichts anderes als eine weitere App am Handy. Man muss kein neues Programm lernen.

**Manafi:** Wir haben ganz bewusst einen sehr niederschweligen Zugang gewählt. Für die QR-Codes braucht man nicht einmal eine App oder ein Login. Das kann jeder mit seinem Privathandy machen und die Benutzeroberfläche erscheint in der Sprache, die am Handy installiert ist. Diese asynchrone Kommunikation macht das Leben für alle Beteiligten einfacher.

➔ Die Usability von IT-Tools ist ein wichtiges Erfolgskriterium. Es reicht nicht, die technologisch beste Lösung zu haben, es muss auch einfach zu bedienen sein. Welchen Stellenwert nimmt dieses Thema in der Entwicklung ein?

**Manafi:** Wir versuchen alle unsere Tools sehr eng am User zu entwickeln. Gerade gestern hatten wir einen Termin mit einem Werkstatteiter von Dimas, der uns genau sagen konnte, was er braucht und was nicht, was gut ist und was nicht. Das ist für uns Gold wert, weil wir damit echten Nutzen schaffen können. Mein persönliches Highlight war, als der Werkstatteiter über unsere Lösung sagte: »Jo, is ned so schlecht!« Und wer die Baustelle kennt, der weiß, dass das ein sehr hohes Lob ist.

➔ ToolSense ist also keine Out-of-the-Box-Lösung, die man einfach kauft. Ihr bleibt als Dienstleister an Bord?

**Manafi:** Man kann sich auf unserer Plattform auch einfach anmelden und loslegen.



»MIT DEM NEUEN SYSTEM KÖNNEN WIR FEHLER MINIMIEREN UND DIE KOMMUNIKATION DEUTLICH BESCHLEUNIGEN.«

Aber wir liefern alle zwei bis drei Wochen neue Updates mit neuen Funktionen. Aktuell etwa basteln wir an Routenplanungs-, Fahrzeugtracking- oder Fahrtenbuchlösungen. Wir versuchen laufend, unseren Nutzen zu erhöhen und gemeinsam mit Kunden die Funktionen weiterzuentwickeln.

➔ Fühlen Sie sich als Kunde so gehört, wie eben beschrieben?

**Lahofer:** Auf jeden Fall. Unsere Zusammenarbeit hat ja eigentlich mit einer Inventur-App begonnen. Und dann haben wir immer neue Lösungen und Funktionen entwickelt und erweitert. Aber das passiert alles Schritt für Schritt, auch um die Mitarbeiter nicht zu überfordern.

➔ ToolSense ist in wenigen Jahren von einem Informatikprojekt auf ein Unternehmen mit über 30 Mitarbeitern gewachsen. An welchen weiteren Lösungen wird gearbeitet?

**Manafi:** Wir haben zwei Fokussegmente, Bau und Facility-Management. Da gibt es viele Überschneidungen. Unser Ziel in den nächsten zwei Jahren ist es, in diesen beiden Segmenten weltweit die nutzerfreundlichste Lösung zu bauen und Marktführer zu werden.

Auf Produktebene steht sehr viel auf der Agenda. Wie gesagt, werden unsere Funktionen laufend erweitert. Da geht es um Disposition, Transport, Organisation, Mengentartikel, Ersatzteilmanagement, aber auch Routenplanung oder Fahrtenbuch.

➔ Was wünscht man sich als Kunde?

**Lahofer:** Im Moment haben wir keine zusätzlichen Wünsche. Vielleicht könnte man eine Integration der Lieferscheine auf der Baustelle überlegen.

➔ Gerade im Bereich digitaler Lieferscheine tut sich im Moment ja einiges. Oft sind es Insellösungen. Verstehe ich das richtig, dass Sie sich eine durchgehende digitale Lösung wünschen würden?

**Lahofer:** Auf jeden Fall. Bei uns ist bis zur Baustelle alles digital. Dann wird der Zettel ausgedruckt, wird dem Monteur übergeben, der Lieferschein kommt retour und wird über die Faktura wieder digitalisiert.

**Manafi:** Genau diesem Thema wollen wir uns in Zukunft verstärkt widmen. Wir arbeiten da aktuell mit einem Kranverleiher an einer Lösung, dass schon die Anfrage in ToolSense erfolgt und die richtige Maschine für die jeweiligen Bedürfnisse ausgewählt und daraus ein Angebot erstellt wird. Auch den Lieferschein gibt's dann direkt am Handy.

**Lahofer:** Genau nach so einer Lösung suchen wir. Da sollten wir uns noch einmal in Ruhe zusammensetzen und darüber reden (lacht). ■

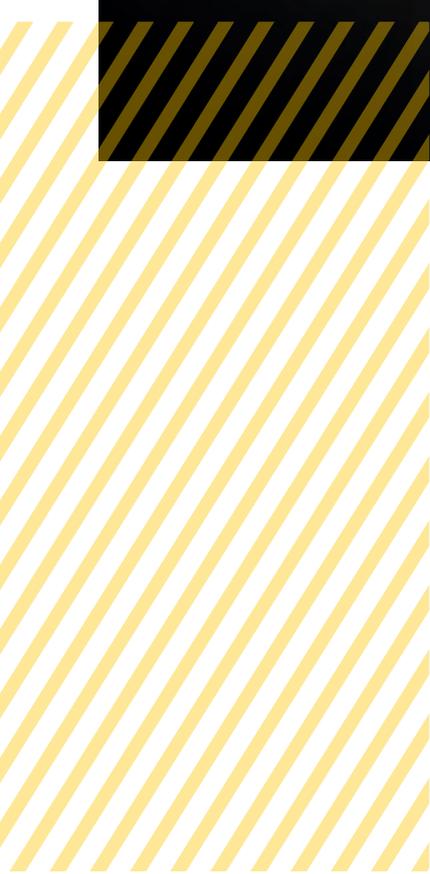


Aluminium-Fenster-Institut

TEXT | KARIN LEGAT

# Gemeinsam erfolgreich

ENERGIETECHNIK UND GEBÄUDETECHNIK SIND KEINE GETRENNTEN DISZIPLINEN. SIE VERSCHMELZEN FÜR EINE OPTIMIERTE GEBÄUDEINFRASTRUKTUR.



**I**m Verhältnis zu Bereichen wie Mobilität und Industrie gehört der Gebäudesektor zu jenen, die vergleichsweise einfach eine weitgehende Dekarbonisierung bis zum Jahr 2050 erreichen können, betont der Klimafonds in seinem »Faktencheck Nachhaltiges Bauen«. Der Gebäudesektor ist für etwa ein Drittel der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich. Heizen, Warmwasserbereitstellung und Klimatisierung benötigen in Österreich rund ein Drittel des Endenergieverbrauchs. Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG) ist ein zentraler Hebel für die Energiewende. Anfang November hat der Entwurf des EWG den Ministerrat passiert, nun wird es vom Parlament behandelt. 2023 sollen demnach keine fossilen Heizsysteme mehr verbaut werden, 2040 ist die letzte fossile Heizung stillzulegen.

## NEU UND ALT

»Den Neubau haben wir gut im Griff«, betont Heinz Buschmann, Programm-Manager beim Klima- und Energiefonds (KLI-EN). »Wenn ich ein Gebäude neu errichte, kann ich am Stand der Technik operieren.« Eine größere Aufgabe sei der Gebäudebestand und da vor allem Gebäude der Gründerzeit. Viele Altbauten stam-



## Klimaneutrale Stadt

➔ Mit dem Start der nationalen Mission »Klimaneutrale Stadt« setzt das BMK einen urbanen Schwerpunkt, um Klima- und Energieziele schneller zu erreichen. Gebäudetechnologie ist dabei eine Schnittstelle. Man muss überlegen, wie Städte im Bereich Energie, Wohnen und Mobilität umzubauen sind. »Mit unseren Programmen ist der KLIEN mit dabei«, erklärt Heinz Buschmann. Das Thema Energieeffizienz im Gebäude ist nicht isoliert zu betrachten. Man muss sowohl die Energieeffizienz- als auch die Energiebereitstellungsseite berücksichtigen. Im Bereich Sektorkopplung gibt es noch viel Potenzial. Viele österreichische Städte und Gemeinden haben in den letzten Jahren eine »Smart City Strategie« entwickelt.

men aus den 1960er- und 1970er-Jahren. Aber auch jüngere Gebäude aus den 80er- und sogar den 90er-Jahren sind immer noch wahre Energieverschwender. Buschmann verweist daher auf das neue Innovationslabor Renowave, gefördert vom BMK, das sich mit innovativer Gebäudesanierung beschäftigt. Prefa bedauert die bislang fehlende energetische Nutzung großer Dach- und Fassadenflächen. »Wir haben sie mit unseren hochwertigen Aluminiumprodukten zwar geschützt, aber nicht direkt integriert genutzt«, betont Geschäftsführer Leopold Pasquali. »Jetzt haben wir eine gebäudeintegrierte Lösung.« Die passende Kampagne hat Prefa im Herbst gestartet. Von der Verlegeart sind die Solardachziegel wie ein klassisches Prefa-Dach zu behandeln. Am Ende der Arbeiten werden die Kabel mit eigens entwickelten Steckverbindern gekoppelt. Wärme sparen ist z. B. auch mit den neuen Bosch

Smart Home Heizkörper-Thermostaten möglich. Die richtige Kombination smarter Funktionen kann laut Fraunhofer Institut eine Energieeinsparung von bis zu 36 Prozent bewirken. »Im Bestand muss alternative Energietechnik allerdings bei jedem Gebäude genau analysiert werden«, informiert Karin Sammer, Rechtsexpertin

” Gebäudetechnik muss umfassender und vorausschauender gedacht werden.



beim Österreichischen Verband der Immobilienwirtschaft. Ute Muñoz-Czerny vom IBO verweist auf einen übergeordneten Lösungsansatz. »Wenn die Wohnfläche steigt, bedeutet das auch einen erhöhten Energiebedarf.« Low-Tech-Maßnahmen reduzieren den Einsatz von Technik. Dazu gehören optimale Baukörperorientierung, Verschattungsmaßnahmen wie große Fensterleibungstiefen oder Vordächer und punktuelle Verbesserungen des Mikroklimas durch z. B. Fassadenbegrünung und Wasserflächen. Am IBO lief dazu das Forschungsprojekt »Nutzerkomfort durch low-tech Konzepte in Gebäuden«. Eine weitere Lösung liegt laut Heinz Buschmann, KLIEN, in Energiegemeinschaften. »Diese werden normalerweise mit Strom in Verbindung gebracht. Theoretisch funktionieren sie auch im Wärmebereich, dazu muss jedoch stärker vernetzt werden.«

## RUNDUM-LÖSUNG WÄRMEPUMPE

Wärmepumpen bieten sich als energetische Lösung sowohl für Neubau als auch



[WWW.AFI.AT/JETZT](http://WWW.AFI.AT/JETZT)



Aluminium-Fenster-Institut



## Low-Tech

➤ Ein Low-Tech-Gebäude besteht durch sehr geringen Energiebedarf sowie hohen Anteil erneuerbarer Energien in der Wärme- und Stromversorgung. Die Gebäudetechnik im Low-Tech-Gebäude ist auf unbedingt notwendige Komponenten beschränkt. Im Vordergrund stehen einfache Wartung und Unterhalt der technischen Komponenten. Die Haustechnik muss mit kürzeren Erneuerungszyklen auf Wirtschaftlichkeit geprüft werden.

Mit seinen Solardachplatten hat Prefa eine gebäudeintegrierte Lösung, mit der Dachflächen ohne Aufdachmodule als Energieträger genutzt werden können.

für den Bestand an. Hier ist auf eine gute Dämmung des Gebäudes sowie auf großflächige Heizsysteme wie Fußboden-, Wand- oder Deckenheizungen zu setzen, da Wärmepumpen bei einer niedrigeren Vorlauftemperatur am effizientesten arbeiten. Buderus nennt Luft-, Wasser- sowie Sole-Wasser-Wärmepumpen als passende Lösungen. Für den Neubau verweist Andreas Pischulti, Geschäftsführer von Pischulti, auf Eisspeicheranlagen und nennt als Referenzprojekt die Ikea-Logistikzentrale in Wien. »Dem Wasser wird Wärme entzogen, mittels Wärmepumpe wird diese auf ein höheres Niveau gehoben.« Das könnte ein Ansatz für Wohnbauten in Städten sein, wo oft bei Luftwärmepumpen das Problem der hohen Lautstärke entsteht und Erdwärmepumpen nicht umsetzbar sind, weil Tiefenbohrungen z. B. wegen U-Bahn-Röhren unter dem Haus nicht möglich sind. Karin Sammer nennt als Referenzprojekt das Zinshaus Zwölfergasse, bei dem Erdwärmepumpen im Hof und zusätzlich am angrenzenden öffentlichen Gehsteig eingesetzt werden sollen. Ein weiteres Beispiel: SoulHeat, ein thermochemisches Speichersystem, das Luftwärmepumpen unterstützt oder als Gesamtheizsystem verwendet werden kann. »SoulHeat kann sowohl Photovoltaik als auch Solarthermieanlagen als Energiequelle verwenden«, informiert Bernhard König, Founder von Green Soul

Technologies. SoulHeat ist frei skalierbar von 100 kWh bis zu mehreren MWh und derzeit noch für Einfamilienhäuser ausgelegt. »Wir hätten kein Problem mit dem mehrgeschoßigen Wohnbau«, hält er fest. Allerdings seien die Gebäude sehr hoch, die Dachfläche eher begrenzt und so die Energiesammelfläche oft zu gering. Bei Mehrfamilienbauten müsse man SoulHeat genau durchrechnen.



»Im Bestand muss alternative Energietechnik bei jedem Gebäude genau analysiert werden«, betont Karin Sammer, Rechtsexpertin beim Österreichischen Verband der Immobilienwirtschaft und nennt als ein Referenzprojekt das Zinshaus Zwölfergasse, wo Erdwärmepumpen im Hof sowie am angrenzenden Gehsteig eingesetzt werden sollen.

## VOM VERBRAUCHER ZUM ERZEUGER

Die Funktion des Gebäudes ändert sich hin zum Energieproduzenten – ebenfalls eine Herausforderung für die Gebäudetechnik. »Wir verfügen grundsätzlich über ausreichend gute und innovative Technologien, um das Ziel des klimaneutralen Gebäudebestands bis 2050 zu bewerkstelligen«, betont Heinz Buschmann. Dafür muss aber die Sanierung von Bestandsgebäuden deutlich gesteigert werden. ■

## VERANSTALTUNGSTIPP

### FERNWÄRME, ERDWÄRME ODER LUFTWÄRMEPUMPE?

➤ Welche Möglichkeiten und technischen Alternativen kommen im Einzelfall in Betracht? Welche Begleitinvestitionen sind zu berücksichtigen? Können bestehende Radiatoren weiterverwendet werden? Wie ist es um die Warmwasserversorgung oder Kühlung des Gebäudes bestellt? Einige Punkte des ÖVI-Lehrgangs »Nachhaltige Gebäudesanierung und Heizungstausch«, nächster Start: 13.02.2023 – 20.04.2023, Wien (in Kooperation mit Renowave.at).

# INNOVATION MIT WIENER WURZELN

Gemeinsam mit dem Wiener Start-up BauBot hat der Schrauben- und Dübel-Spezialist Fischer einen Befestigungsroboter entwickelt, der vollautomatisch Löcher bohrt und Anker setzt.



Nächste Stufe der Automatisierung am Bau: Vollautomatisches Bohren, Bohrlochreinigen, Markieren und Befestigen an Decken, an Wänden und in Böden durch den Einsatz des fischer BauBot.

Der Befestigungsroboter BauBot soll die Sicherheit auf Baustellen erhöhen, die Gesundheit der Arbeiter\*innen schonen und die Produktivität erhöhen. Gebohrt und gesetzt wird exakt an den im digitalen Bauplan vorgegebenen Stellen. »Damit lassen sich Nacharbeiten und Verzögerungen vermeiden«, erklärt Christian Greicha, Geschäftsführer von fischer Austria. Um die Montageabläufe zu optimieren, kann vor den ausführenden Tätigkeiten eine vollständige Vorab-Simulation der Bohr- und Setzprozesse des Roboters durchgeführt werden. »Eine Projekt-Budgetüberschreitung und ein Zeitverzug lassen sich somit reduzieren oder gänzlich vermeiden«, ist Greicha überzeugt. Die Prozessparameter jedes einzelnen Schrittes können dokumentiert und im BIM-Modell hinterlegt werden. Eine aufwändige, manuelle Dokumentation entfällt.

„Der BauBot übernimmt körperlich anstrengende Tätigkeiten und reduziert das Verletzungsrisiko der Mitarbeiter\*innen.“

## ALLES VOLLAUTOMATISCH

In der Bauausführung bohrt der BauBot selbstständig, präzise und schnell alle geplanten Bohrpunkte. Position, Durchmesser und Tiefe der Bohrlöcher sind im BIM-Modell definiert. »Der Bohrerwechsel zwischen unterschiedlichen Durchmessern und bei auftretendem Verschleiß funktioniert vollautomatisch«, erklärt Greicha. Ebenso vollautomatisch werden die Bohrlöcher gereinigt, den Austritt von

Bohrstaub verhindert eine Absaugvorrichtung. Nach der Bohrlochreinigung wird das Bohrloch markiert, sodass es den einzelnen Gewerken zuordenbar ist. Im letzten Schritt entnimmt der BauBot vollautomatisch die ausgewählten Anker aus dem mitgeführten Magazin und bringt diese zulassungskonform in den Untergrund ein.

Der BauBot soll in Zukunft vor allem bei Massenwendungen zum Einsatz kommen. In Stahlbeton können Bohrlöcher mit einem Durchmesser von 6–18 Millimeter erstellt werden.

## START IN ÖSTERREICH

Neben dem Verkauf und der Vermietung des BauBot bietet fischer mit der Nutzung des Roboters den kompletten Service aus einer Hand an, von der Planung über die Ausführung bis zur Dokumentation. Entwickelt wurde der BauBot gemeinsam mit dem gleichnamigen Wiener Start-up, das seit 2022 Teil der fischer Unternehmensgruppe ist. Zuerst wird der BauBot in Österreich, den Niederlanden und in Deutschland ab 2023 auf Großbaustellen zum Einsatz kommen.



[WWW.AFI.AT/LIZENZ](http://WWW.AFI.AT/LIZENZ)



Aluminium-Fenster-Institut

## WOHNBAUFÖRDERUNG 2023

# DER GROSSE LÄNDERCHECK

Der Bau & Immobilien Report hat auch heuer wieder erhoben, wie prall die Wohnbaufördertöpfe der Länder im nächsten Jahr gefüllt sind und wofür das Geld ausgegeben wird. Dabei zeigt sich, dass das Instrument der Wohnbauförderung längst nicht tot ist. Zwar gibt es in einigen Ländern Kürzungen, dem stehen aber auch einige Erhöhungen gegenüber. Fast überall bewegt sich das Budget auf dem Niveau der letzten Jahre. Interessant ist auch heuer wieder das Pro-Kopf-Ranking. Bei den Ausgaben je Einwohner\*in führt Tirol, gefolgt von Vorarlberg und Kärnten. Das Schlusslicht bildet Niederösterreich, allerdings gibt es im größten Bundesland ein zusätzliches 300-Millionen-Euro schweres Haftungsmodell.



### Schwerpunkte 2023

Die Förderung in Vorarlberg wurde grundlegend überarbeitet und zielt jetzt auf eine größtmögliche Vereinfachung sowie auf die Beibehaltung der Funktion als Steuerungsinstrument für ökologisches Bauen ab. Zugleich wurde den Kostensteigerungen sowie dem Bedarf an günstigem Wohnraum Rechnung getragen. Die sehr günstigen Konditionen der Förderungskredite werden bewusst beibehalten. Durch diese deutliche Attraktivierung der Rahmenbedingungen soll die Wohnbauförderung zu einer verstärkten Nachfrage sowohl im Sanierungs- als auch im Neubaubereich beitragen.

## VORARLBERG

	2023 (geplant)	2022	2021
<b>Höhe Wohnbauförderbudget</b>	€ 154,80 Mio.	€ 151,07 Mio.	€ 153,3 Mio.
➤ davon Rückflüsse	€ 125,68 Mio.	€ 127,98 Mio.	€ 129,3 Mio.
➤ davon Mittel aus Landesbudget	€ 29,12 Mio.	€ 23,09 Mio.	€ 24,0 Mio.
Ausgaben für Neubau	€ 86,43 Mio.	€ 100,91 Mio.	€ 108,6 Mio.
Ausgaben für Sanierung	€ 27,13 Mio.	€ 19,14 Mio.	€ 16,1 Mio.
Ausgaben für Wohnbeihilfe	€ 39,00 Mio.	€ 29,00 Mio.	€ 31,0 Mio.
Sonstige Ausgaben	€ 2,24 Mio.	€ 2,02 Mio.	€ 1,9 Mio.
Errichtete neue Einheiten	---	ca. 785	ca. 1.000
Geplante neue Einheiten	ca. 1.000	---	---



## Schwerpunkte 2023

Die Koalitionsparteien ÖVP und SPÖ haben vereinbart, im Grundverkehr, in der Raumordnung, im Baurecht sowie im Bereich der Wohnbauförderung effiziente und wirkungsvolle Maßnahmen zu setzen, damit Wohnraum für alle Menschen leistbar bleibt, nachhaltig gebaut wird und langfristig zur Verfügung steht. Die einkommensunabhängige Sanierungsoffensive wird jedenfalls bis 2027 fortgeführt.

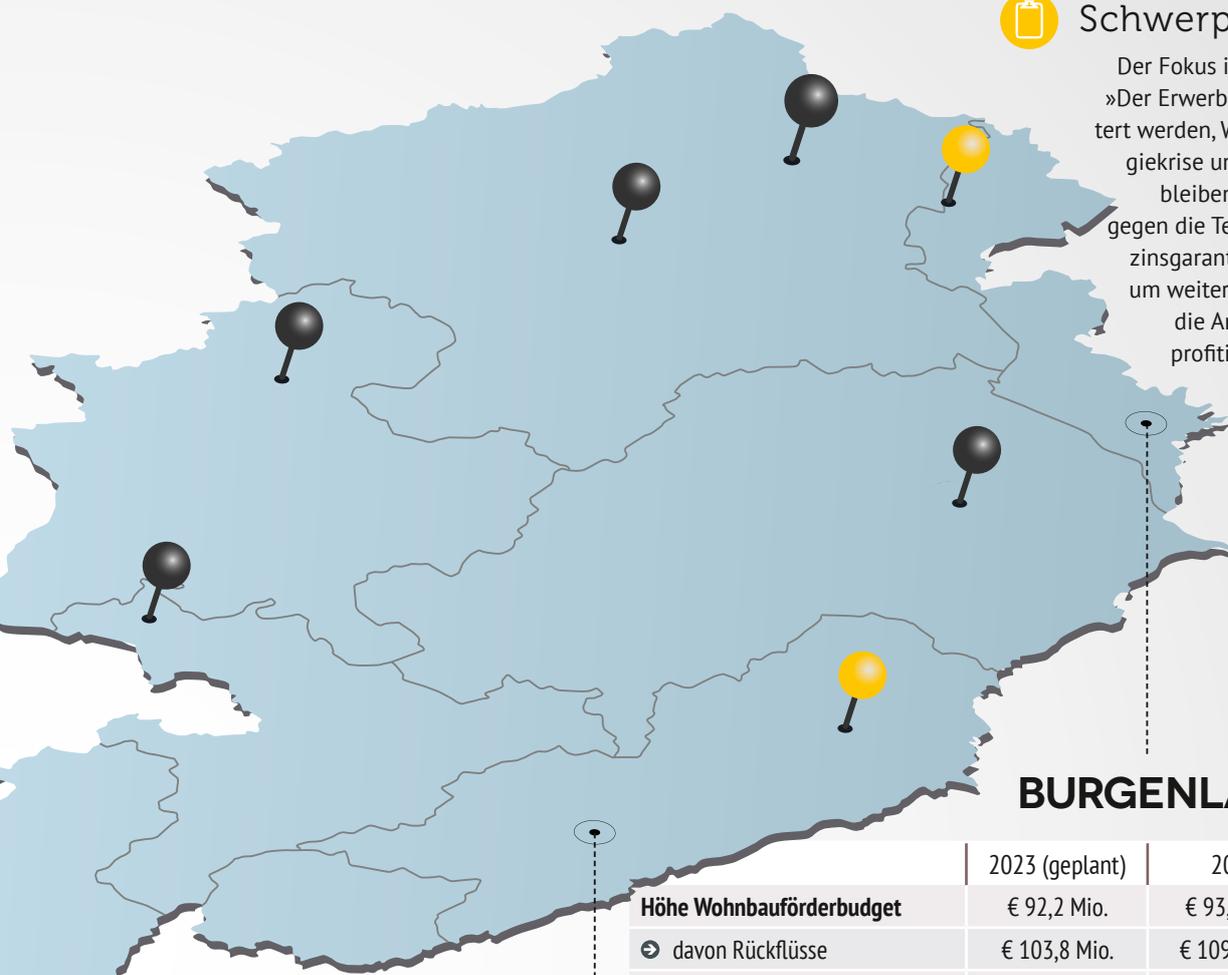
## TIROL

	2023 (geplant)	2022	2021
<b>Höhe Wohnbauförderbudget</b>	€ 303,40 Mio.	€ 303,20 Mio.	€ 297,5 Mio.
➤ davon Rückflüsse	€ 218,60 Mio.	€ 212,70 Mio.	€ 189,3 Mio.
➤ davon Mittel aus Landesbudget	€ 84,80 Mio.	€ 90,50 Mio.	€ 108,2 Mio.
Ausgaben für Neubau	€ 243,90 Mio.	€ 244,70 Mio.	€ 240,0 Mio.
Ausgaben für Sanierung	€ 44,00 Mio.	€ 44,00 Mio.	€ 43,0 Mio.
Ausgaben für Wohnbeihilfe	€ 15,50 Mio.	€ 14,50 Mio.	€ 14,0 Mio.
Sonstige Ausgaben	---	---	---
Errichtete neue Einheiten	---	Ca. 1.800	1.700
Geplante neue Einheiten	Ca. 1.800	---	---



## Schwerpunkte 2023

Der Fokus im Burgenland 2023 lautet: »Der Erwerb von Eigentum soll erleichtert werden, Wohnen in Zeiten von Energiekrise und Rekord-Inflation leistbar bleiben.« Als wichtige Maßnahme gegen die Teuerung wurde die Niedrigzinsgarantie in Höhe von 1,5 Prozent um weitere drei Jahre verlängert und die Annuität vermindert – davon profitieren rund 7.600 Haushalte. Anfang des Jahres sollen auch einige Pilotprojekte im Bereich sozialer Wohnbau starten.«



## BURGENLAND

	2023 (geplant)	2022	2021
<b>Höhe Wohnbauförderbudget</b>	€ 92,2 Mio.	€ 93,5 Mio.	€ 112,1 Mio.
➤ davon Rückflüsse	€ 103,8 Mio.	€ 109,4 Mio.	€ 79,5 Mio.
➤ davon Mittel aus Landesbudget	---	---	€ 32,6 Mio.
Ausgaben für Neubau	€ 24,8 Mio.	€ 30,5 Mio.	€ 46,5 Mio.
Ausgaben für Sanierung	€ 16,1 Mio.	€ 11,1 Mio.	€ 11,4 Mio.
Ausgaben für Wohnbeihilfe	€ 3,6 Mio.	€ 1,8 Mio.	€ 1,2 Mio.
Sonstige Ausgaben	€ 51,3 Mio.	€ 50,1 Mio.	€ 53,0 Mio.
Errichtete neue Einheiten	---	271	477
Geplante neue Einheiten	250	---	---



## Schwerpunkte 2023

Leistbares Wohnen und klimafittes Bauen und Sanieren stehen auch 2023 im Fokus der Kärntner Wohnbauförderung. Derzeit ist eine Gesetzesnovelle in Ausarbeitung, die u. a. die Aufhebung der Quadratmetergrenzen bei der Sanierungsförderung vorsieht, um einen weiteren Impuls in Richtung Klimaschutz zu setzen. Angesichts der Teuerung ist leistbares Wohnen weiterhin ein ganz zentrales Thema.

*\*Aufgrund der Landtagswahl am 5. März 2023 beschließt der aktuelle Kärntner Landtag keinen Landesvoranschlag 2023. Die Landesverwaltung arbeitet in den ersten Monaten 2023 mit einer »Zwölfregelung«, was bedeutet, dass jedes Monat ein Jahreszwölfstel des Budgets 2022 verplant werden kann. Der Landesvoranschlag 2023 wird vom neu konstituierten Landtag zu beschließen sein. Berücksichtigt wurden Online-Beiträge im Zeitraum 1.8.2022 bis 1.9.2022 aus Österreich (Quellenland).*

## KÄRNTEN

	2023 (geplant)	2022	2021
<b>Höhe Wohnbauförderbudget</b>	€ 183,28 Mio.*	€ 183,28 Mio.	€ 180,30 Mio.
➤ davon Rückflüsse	€ 54,81 Mio.*	€ 54,81 Mio.	€ 67,17 Mio.
➤ davon Mittel aus Landesbudget	€ 128,47 Mio.*	€ 128,47 Mio.	€ 113,13 Mio.
Ausgaben für Neubau	€ 95,28 Mio.*	€ 95,28 Mio.	€ 102,40 Mio.
Ausgaben für Sanierung	€ 61,24 Mio.*	€ 61,24 Mio.	€ 52,0 Mio.
Ausgaben für Wohnbeihilfe	€ 24,66 Mio.*	€ 24,66 Mio.	€ 24,50 Mio.
Sonstige Ausgaben	€ 1,56 Mio.*	€ 1,56 Mio.	€ 1,40 Mio.
Errichtete neue Einheiten	----	199	144
Geplante neue Einheiten	414	----	----



## OBERÖSTERREICH

	2023 (geplant)	2022	2021
<b>Höhe Wohnbauförderbudget</b>	€ 313,75 Mio.	€ 303,06 Mio.	€ 283,60 Mio.
➤ davon Rückflüsse *	---	---	---
➤ davon Mittel aus Landesbudget	€ 313,75 Mio.	€ 303,06 Mio.	€ 283,60 Mio.
Ausgaben für Neubau	€ 172,96 Mio.	€ 159,72 Mio.	€ 143,30 Mio.
Ausgaben für Sanierung	€ 71,28 Mio.	€ 76,50 Mio.	€ 69,10 Mio.
Ausgaben für Wohnbeihilfe	€ 65,00 Mio.	€ 65,00 Mio.	€ 65,00 Mio.
Sonstige Ausgaben	€ 4,51 Mio.	€ 1,84 Mio.	€ 6,2 Mio.
Errichtete neue Einheiten **	---	k.A.	ca. 1.500
Geplante neue Einheiten **	k.A.	---	---

\* Rückflüsse gehen in den Gesamtlandeshaushalt und beeinflussen nicht die Höhe des Wohnbauförderbudgets. \*\* Noch keine exakte Bezifferung möglich; durch ein Sonderbauprogramm wurde der Bau von 1.500 Einheiten ermöglicht; ein solches Sonderbauprogramm wird es 2023 in dieser Form aus finanziellen Gründen nicht geben können. Das Ziel sind aber auch für 2023 zwischen 1.500 und 2.000 Einheiten.

## SALZBURG

	2023 (geplant)	2022	2021
<b>Höhe Wohnbauförderbudget</b>	€ 178,4 Mio.	€ 151,5 Mio.	€ 149,3 Mio.
➤ davon Rückflüsse	€ 111,5 Mio.	€ 115,3 Mio.	k.A.
➤ davon Mittel aus Landesbudget	€ 66,9 Mio.	€ 36,2 Mio.	k.A.
Ausgaben für Neubau	€ 118,2 Mio.	€ 90,8 Mio.	€ 92,5 Mio.
Ausgaben für Sanierung	€ 22,0 Mio.	€ 16,0 Mio.	€ 15,5 Mio.
Ausgaben für Wohnbeihilfe	€ 29,0 Mio.	€ 26,0 Mio.	€ 30,9 Mio.
Sonstige Ausgaben	€ 9,2 Mio.	€ 10,7 Mio.	€ 10,3 Mio.
Errichtete neue Einheiten*	---	1.061-1.441**	1.072
Geplante neue Einheiten	1.200-1.500**	---	---

\* Vergleichsgröße ist die Förderungszusicherung; \*\* Die Anzahl der Zusicherungen hängt davon ab, ob zwei Großprojekte noch vor 31.12.2022 zugesichert werden.

## RANKING: DIE PRO-KOPF-QUOTE

Bundesland	Wohnbauförderbudget/ Einwohner*in
1 Tirol	€ 399,1
2 Vorarlberg	€ 386,6
3 Kärnten	€ 326,0
4 Salzburg	€ 318,0
5 Burgenland	€ 311,3
6 Wien	€ 236,5
7 Steiermark	€ 218,8
8 Oberösterreich	€ 209,8
9 Niederösterreich	€ 198,6

Setzt man die Ausgaben der Wohnbauförderung in Relation zur Einwohner\*innenzahl, liegt Tirol an der Spitze, gefolgt von Vorarlberg und Kärnten. Das Schlusslicht bildet Niederösterreich, allerdings gibt es hier zusätzlich ein 300 Millionen Euro schweres Haftungsprogramm. Der Österreich-Schnitt liegt bei 256 Euro.

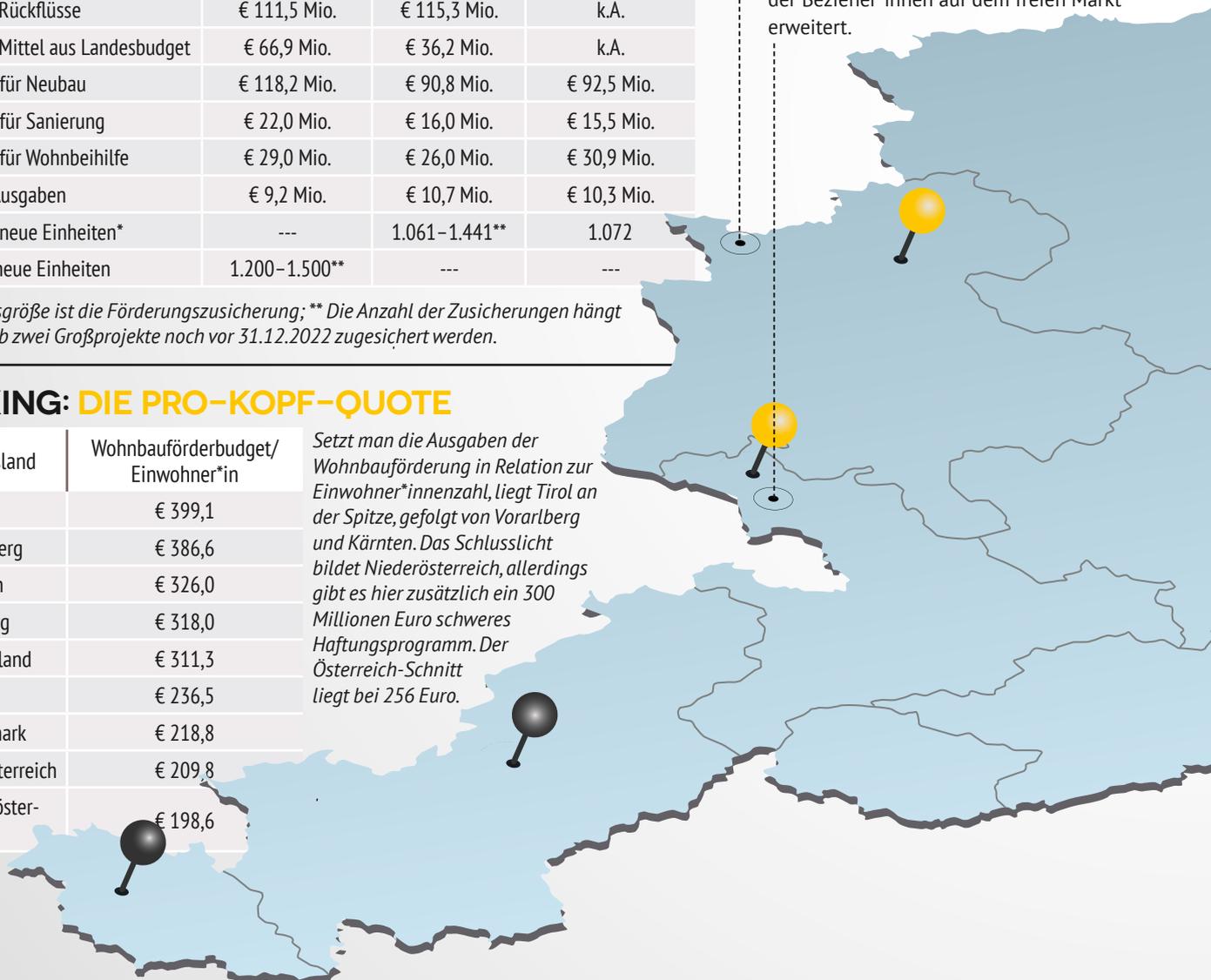
## Schwerpunkte 2023

Der Fokus für 2023 wird darauf liegen, wieder ausreichend leistbaren Wohnraum zu schaffen, ohne die gestiegenen Baukosten an sie weiterzugeben. Durch die massiv gestiegenen Baukosten und vor allem durch die Energiepreise und die CO<sub>2</sub>-Bepreisung wird dies laut Wohnbaulandesrat Manfred Haimbuchner ein schwieriges Unterfangen. Er zeigt sich aber zuversichtlich, dafür auch im kommenden Jahr eine Lösung zu finden.



## Schwerpunkte 2023

Durch mehrere Novellen hat Salzburg versucht, trotz steigender Baukosten und Zinsen die Schaffung von Wohnraum in Miete und Eigentum sicherzustellen. Nachdem die Ausgaben der Wohnbeihilfe durch ein Mietensenkungsprogramm für mehr als 20.000 Haushalte stabilisiert wurden, wurde die Wohnbeihilfe erhöht, und der Kreis der Bezieher\*innen auf dem freien Markt erweitert.



# NIEDERÖSTERREICH



	2023 (geplant)	2022	2021
<b>Höhe Wohnbauförderbudget*</b>	€ 335,8 Mio.	€ 339,8 Mio.	€ 380,7 Mio.
➔ davon Rückflüsse	€ 83,0 Mio.	€ 76,0 Mio.	€ 46,5 Mio.
➔ davon Mittel aus Landesbudget	€ 252,8 Mio.	€ 263,8 Mio.	€ 334,2 Mio.
Ausgaben für Neubau	€ 196,1 Mio.	€ 199,2 Mio.	€ 227,5 Mio.
Ausgaben für Sanierung	€ 98,1 Mio.	€ 101,0 Mio.	€ 101,0 Mio.
Ausgaben für Wohnbeihilfe	€ 35,0 Mio.	€ 33,0 Mio.	€ 44,0 Mio.
Sonstige Ausgaben	€ 6,6 Mio.	€ 6,6 Mio.	€ 8,2 Mio.
Errichtete neue Einheiten	---	5.500 – 6.000	5.500 – 6.000
Geplante neue Einheiten	5.500 – 6.000	---	---

\* Hinzu kommt seit 2022 ein Haftungsmodell über 300 Mio. €, mit dem v. a. der mehrgeschosige Wohnbau gefördert werden soll.

## Schwerpunkte 2023

Aufgrund der KIM-VO wurde die Laufzeit von Landesdarlehen für die Errichtung von Eigenheimen von 27,5 auf 34,5 Jahre erhöht. Weiters wird die Aktion »Raus aus Gas und Öl« 2023 verlängert. Mit der Bundesförderung können gemeinsam bis zu 10.500 Euro für Öl- bzw. 12.500 Euro für Gasheizungen an direkten nicht rückzahlbaren Zuschüssen abgeholt werden. Des Weiteren wurden die Einkommensgrenzen für Wohnzuschuss und Wohnbeihilfe um rund 20 Prozent angehoben.



## Schwerpunkte 2023

Laut Wohnbaustadträtin Kathrin Gaal ist neben dem Neubau die Sanierung der Bestandshäuser ein Schwerpunkt der Wohnbaustrategie. »Mit der Hauskunft als kostenloser Serviceeinrichtung und den Mitteln der Wohnbauförderung ist es das Ziel, die Dekarbonisierung voranzutreiben und Wien zukunftsfit für Generationen zu machen«, so Gaal.

## WIEN

	2023 (geplant)	2022	2021
<b>Höhe Wohnbauförderbudget</b>	€ 452 Mio.	€ 471 Mio.	€ 450,8 Mio.
➔ davon Rückflüsse	€ 191 Mio.	€ 127 Mio.*	€ 179,9 Mio.
➔ davon Mittel aus Landesbudget	€ 261 Mio.	€ 344 Mio.	€ 270,9 Mio.
Ausgaben für Neubau	€ 221,0 Mio.	€ 237,0 Mio.*	€ 221,7 Mio.
Ausgaben für Sanierung	€ 145,5 Mio.	€ 145,5 Mio.	€ 146,2 Mio.
Ausgaben für Wohnbeihilfe	€ 61,5 Mio.	€ 61,5 Mio.	€ 60,1 Mio.
Sonstige Ausgaben	€ 24,0 Mio.	€ 27,0 Mio.	€ 22,8 Mio.
Errichtete neue Einheiten	---	rd. 5.770	4.750
Geplante neue Einheiten	rd. 6000	---	---

\* Ohne Kommunaldarlehen

## STEIERMARK

	2023 (geplant)	2022	2021
<b>Höhe Wohnbauförderbudget</b>	€ 273,5 Mio.	€ 308,1 Mio.	€ 318,0 Mio.
➔ davon Rückflüsse	k.A.	k.A.	k.A.
➔ davon Mittel aus Landesbudget	k.A.	k.A.	k.A.
Ausgaben für Neubau	€ 20,6 Mio.	€ 20,6 Mio.	€ 31,0 Mio.
Ausgaben für Sanierung	€ 31,5 Mio.	€ 29,1 Mio.	€ 21,0 Mio.
Ausgaben für Wohnbeihilfe*	---	---	---
Sonstige Ausgaben**	€ 221,4 Mio.*	€ 258,4 Mio.	€ 266,0 Mio.
Errichtete neue Einheiten	---	k.A.	k.A.
Geplante neue Einheiten	1.500	---	---

\* Sozialressort; \*\* Nicht verfügbare Einnahmen, vor allem Verpflichtungen aus den Vorjahren; plus 3 Mio. für Hausstandsgründungen, Revitalisierung oder Wohnbauforschung

## Schwerpunkte 2023

Auch 2023 soll der klare Fokus der steirischen Wohnbauförderung auf der Sanierung liegen. Weitere Schwerpunkte liegen auf der Belebung von Ortskernen, dem Holzbau sowie in der Unterstützung des Geschossbaus, um leistbaren Wohnraum zu schaffen.

# #BEST

## HOLZBAU

Der Holzbau gewinnt auch abseits des Einfamilienhauses massiv an Bedeutung. Wir haben Bauunternehmen und Hersteller nach aktuellen Vorzeigeprojekten gefragt.

### **BINDERHOLZ:** Bürogebäude »Fyrtornet«, Malmö, Schweden

»Fyrtornet« wird mit elf Etagen Schwedens höchstes Bürogebäude aus Holz. Errichtet wird es mit rund 1.030 m<sup>3</sup> Binderholz Brett-schichtholz und 1.640 m<sup>3</sup> Binderholz Brettsperrholz BBS. Neben der Materiallieferung hat das binderholz Project Team auch die Struktur und die Konstruktion maßgebend berechnet und umgesetzt. Derzeit befinden sich gerade die benötigten Brett-schichtholzelemente in der Vorfertigung. Die berechneten Stahlteile werden für einen perfekten Montageablauf bereits im Werk eingebaut. Anhand eines Modells von Fyrtornet wurden zudem die Gebäudebewegungen bei Windkanalversuchen einschließlich windinduzierter Beschleunigungen an der Spitze des Gebäudes untersucht. Auch eine strukturelle Windlaststudie wurde durchgeführt. Die Holzkonstruktion wird zum größten Teil sichtbar sein. Eine doppelt verglaste Fassade mit integrierten Solarzellen, begrünte Wintergärten und eine Dachterrasse runden das Projekt ab. Der Büroturm soll im Jahr 2024 fertiggestellt werden.



### **LIEB BAU:** Neues Bibliotheks- und Seminargebäude BOKU, Wien

Mit dem Ilse Wallentin Haus ließ die Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien erstmals ein Institutsgebäude in Holz errichten. Nahezu sämtliche Holzbau-Arbeiten wurden von Lieb Bau durchgeführt. Der viergeschossige Holzskelettbau mit einem Holzanteil von 78 Prozent ruht auf einem Stahlbetonsockel mit Untergeschoss. Die Stützen sind aus Brett-schichtholz in Sichtqualität gefertigt, die Wände und Decken aus Brettsperrholz. Die skelettartige Konstruktion umfängt einen aussteifenden Betonkern mit verschränkten Treppen. Die wärmege-dämmte Fassade wurde mit Dreischichtplatten aus Lärche verkleidet und mit vorge-setzten Lisenen aus Brett-schichtholz versehen. Innerhalb von nur acht Wochen wurde die Dach-Dichtheit erreicht.

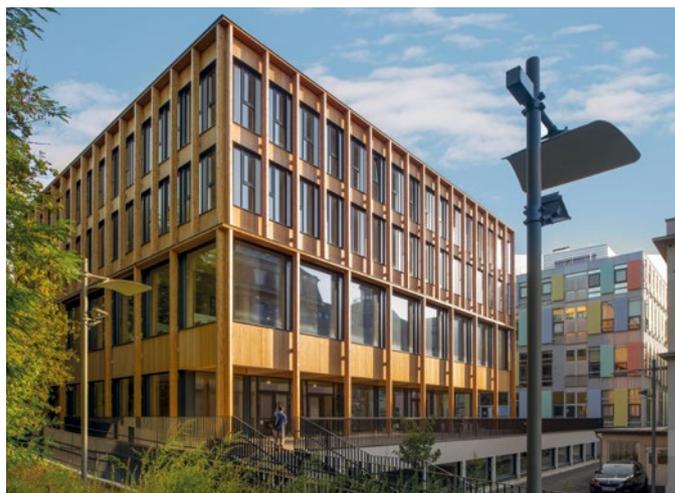


Foto: Binderholz, Buchinger

## EGGER: Aufstockung Einfamilienhaus, St. Johann, Tirol

Mitten in den Kitzbühler Alpen setzte Familie Grander im Frühjahr 2021 die Pläne zur Aufstockung ihres Einfamilienhauses um. Geplant wurde das Objekt von den Architekten Hasenauer & Kogler und zusammen mit der Raimund Meickl GmbH & Co KG sowie der Holzmanufaktur Hafner & Co. realisiert.

Im Zuge des Ausbaus wurde die Kubatur des Einfamilienhauses verdoppelt. Hierfür wurde das Erdgeschoss mittels Massivbau in Länge und Breite erweitert. Für die Aufstockung im ersten und zweiten Obergeschoss wurde auf Holz gesetzt. Zum Einsatz kamen ca. 1.500 m<sup>2</sup> der Egger OSB 4 TOP Verlegeplatte zur Beplankung der Innenwände sowie der Decke. Mit dem passgenauen Nut- und Federprofil konnte die Egger OSB Platte schnell und einfach verlegt werden. Die Fertigstellung erfolgte im Sommer 2022. Heute umfasst das neue Wohnhaus drei Wohneinheiten mit einer Gesamtfläche von 490 m<sup>2</sup>.



## MMK: Volksschule Moosbrunn, Moosbrunn, Niederösterreich

Bei der Modernisierung, Sanierung und Erweiterung der Volksschule Moosbrunn ging es MMK, einem Joint Venture der Kirchdorfer Concrete Solutions mit der Mayr Melnhof Holz AG, vor allem darum, verschiedene Baumaterialien nach ihren Stärken einzusetzen. Das Kellergeschoss besteht aus Beton, Zwischendecken und Dach sind aus Holz-Beton-Verbundelementen und die Wände aus reinem Brettsperrholz.

Über 750 m<sup>2</sup> Doppelwandelemente und Elementdecken aus Beton-Massiv und knapp 670 m<sup>2</sup> Holz-Beton-Verbundelemente XC living wurden eingesetzt. Die Holz-Beton-Verbundelemente eignen sich besonders für Projekte, bei denen die Herausforderung an Schallschutz und Spannweite groß ist und zudem eine sichtbare Holzoberfläche gewünscht wird. Die vorgefertigten XC-Elemente ermöglichen eine unterstellungsfreie Montage ohne Ortbeton, wodurch die Bauzeit auf knapp elf Monate verkürzt wurde.



## LEYRER + GRAF: Schulcampus Hollabrunn, Hollabrunn, Niederösterreich

In der Josef-Weislein-Straße in Hollabrunn wurde im Mai 2022 mit der Errichtung eines Schulcampus gestartet. Auf dem 58.000 m<sup>2</sup> großen Grundstück entsteht ein rund 9.200 m<sup>2</sup> großer Neubau, der vorwiegend in Holzbauweise ausgeführt wird. Die Graf-Holztechnik wurde als Teil-Generalunternehmer mit der Herstellung der Wand-, Decken- und Dachkonstruktion beauftragt. Die Fertigstellung ist für März 2023 geplant.

Der gesamte Schulcampus besteht aus jeweils sechs selbstständigen Gebäuden, jeder dieser Cluster wird zweigeschossig errichtet und beinhaltet einen sogenannten »Marktplatz«, der als Treffpunkt aller Schulklassen dient.

Die Außenwände der Gebäude werden mit Vollholzwänden und die notwendigen aussteifenden »Kerne« in Stahlbetonbauweise errichtet. Alle Klassen erhalten Sichtdecken als Brettsperrholz. Die Fassaden bestehen aus einem mehrschaligen Aufbau mit vorge-setzter ausgedämmter Holzriegelstruktur samt Hinterlüftung. Als äußerste Beplankungsebene kommt eine Nut-Feder-Holz-fassade zwischen den Fenstern und eine Eternitfassade unter- und oberhalb der Fenster zum Einsatz.



Viel Ausführungsqualität und Know-how erfordern unter anderem die verschachtelten Brandabschnitte sowie die Dachdeckensysteme mit einer Spannweite von zwölf Metern.

## RHOMBERG: Neues Ortsteilzentrum, Lustenau, Vorarlberg

Nach den Plänen der lokalen Architekturwerkstatt Dworzak-Grabher entsteht in zwei Bauetappen ein Gebäudeensemble mit vier Baukörpern an zentraler Stelle Lustenaus. Absolutes Highlight des über 7.000 m<sup>2</sup> großen Areals ist ein achtstöckiges Holzwohnhaus mit 26 Wohnungen sowie Gewerbe- und Gastronomieflächen. Damit wird dieses Gebäude in seiner Kombination von Höhe, Bauweise und Sichtbarkeit des Holzes in Österreich und vor allem in Vorarlberg einzigartig sein. Bei der Planung hat Generalunternehmer Rhomberg Bau zahlreiche Erkenntnisse aus vorangegangenen Holzbau-Projekten einfließen lassen, vor allem aus dem Forschungs- und Innovationsprojekt in Wolfurt: In der dortigen Lerchenstraße hatte Rhomberg Bau zwei weitgehend identische Wohnhäuser – eines aus Holz und eines in Massivbauweise – errichtet und verglichen. Dadurch kann Rhomberg erstmals einen Holzbau dieser Größe errichten, der mit einem Vergleichsgebäude in Massivbauweise kostentechnisch mithalten kann.



## RUBNER: Hafen Lübeck, Lübeck, Deutschland

Rubner errichtete am Lübecker Hafen eine neue Logistikhalle mit mehr als 12.000 m<sup>2</sup> Dach-Grundfläche. Für die Tragkonstruktion der neuen Logistikhalle am Skandinavienkai wurden insgesamt 1.425 m<sup>3</sup> Brettstichtholz im Werk in Ober-Grafendorf vorgefertigt und verarbeitet. Diese Materialmenge erforderte eine präzise Logistik und enge zeitliche Abstimmung zwischen den Produktions-, Transport- und Montageteams vor Ort. Aufgrund der Dimensionen der Fischbauchträger mit 43,5 m und 28 m Länge sowie der Satteldachträger mit einer Länge von 27 m und Lasten zwischen 12 und 22 t pro Träger war der Transport per LKW auf der Straße wirtschaftlich nicht sinnvoll. Die großdimensionierten Elemente mit einem Gesamtvolumen von rund 1.000 m<sup>3</sup> wurden schließlich auf dem Schiffsweg vom Rhenus Donauhafen Krems bis zum Hafen in Lübeck verbracht. Da die Entladestelle des Schiffes rund zwei Kilometer vom Skandinavienkai entfernt war, mussten die Hauptträger schließlich per LKW-Spezialtransport auf das Baufeld gebracht werden. Die vier Unterzugsträger wurden vor Ort



am Boden zu einer Gesamtlänge von mehr als 60 m miteinander verbunden und anschließend mittels zwei Mobilkränen auf die vorgesehenen Stützen hochgehoben. Die fertige Halle besteht aus zwei Strängen an BSH-Unterzügen mit 44 × 251 cm, die sich aus jeweils vier Stück auf die Gesamtlänge von 121 m aufteilen.

## SAINT-GOBAIN: Neue Zentrale Wolf Systembau, Scharnstein, Oberösterreich

Das neue Zentralgebäude der Firma Wolf Systembau besteht aus zwei Teilen: Im massiven Erdgeschoß können acht Elektrostapler nebst Batterien über Nacht eingestellt und aufgeladen werden. Das Obergeschoß mit Büros und Sozialräumen wurde in Holzbauweise umgesetzt, die tragende Konstruktion teilweise als biegesteifer Stahl-Holz-Rahmen.

Eine Herausforderung des Projekts war u. a. der Brandschutz, speziell zwischen Erdgeschoß und den oben liegenden Räumlichkeiten. Beim Deckenaufbau kam eine Rigips Riduro Holzbauplatte 15 mm zum Einsatz, die Ausdämmung der Holzbalkendecke erfolgte mit Isover Ultimate. Die einfach beplankte Gipskartonplatte ermöglicht schnellere Montagezeiten und Materialeinsparung. Holztramdecken anderer Anbieter benötigen eine doppelte Beplankung.

Für die Zweiteilung des Gebäudes in eine Werkshalle und in Büro- und Sozialräume wurde eine spezielle Lösung gesucht, um



die Raumakustik zu verbessern. Die Akustik-Anforderung an die Holztramdecke erfüllte ebenfalls ein System von Saint-Gobain: die abgehängte Gyptone-Rasterdecke AktivAir zur Schallabsorption.

## STORA ENSO: Nanyang Technological University, Singapur

Die Nanyang Technological University (NTU) in Singapur setzt bei der Entwicklung ihres Campus auf nachhaltige Materialien und innovative Bauverfahren. Das jüngste Projekt, das Academic Building South (ABS), wurde mit Brettspertholz (CLT) von Stora Enso aus Ybbs umgesetzt.

Für das sechsstöckige NTU Academic Building South wurde eine Kombination aus CLT für die Decken und Brettschichtholz (Leimholz) für die Balken und Säulen verwendet. Das für dieses Projekt verwendete Holz stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und wird bereits im Werk für die Montage vor Ort vorgefertigt.

Stora Enso sieht in dem neuen NTU-Gebäude auch ein Beispiel dafür, was mit Holz im Design erreicht werden kann. Holz verleihe ein warmes Gefühl und erhöhe die Biophilie, die Verbindung zur Natur in Innenräumen, wodurch eine Umgebung geschaffen wird, die das Lernen und den Diskurs fördert.



## STRABAG: Pavillon der Klinik Ottakring, Wien

Im Auftrag des Wiener Gesundheitsverbundes baut Strabag das erste österreichische Spitalsgebäude aus Holz und eines der derzeit größten Holzbauprojekte in Österreich. Die 3. Psychiatrische Abteilung der Klinik Penzing wird vor dem Umzug in die neuen Gebäude der Klinik Ottakring bis zur Fertigstellung in einem Interimsgebäude aus Holz Platz finden.

Da das Gebäude in mehreren Jahren wieder rückgebaut werden soll, entschied man sich für die umweltverträgliche Bauweise aus Brettspertholz und Brettschichtholz. Insgesamt wurden 3.075 m<sup>3</sup> Brettspertholz und 125 m<sup>3</sup> Brettschichtholz verbaut. Der Holzbau mit vier Geschoßen wird komplett aus Fichtenholz gefertigt – einzige Ausnahme ist die Fassade aus Lerchenholz. Der Holzrohbau wurde vor Baubeginn komplett modelliert. Die Einzelpositionen sowie Montagevorgänge der Fertigteile wie Schwellen, Wand- und Deckenelemente wurden detailliert geplant und eingetaktet. Der Rohbau des gesamten Gebäudes war somit nach sechs Monaten fertiggestellt.



## UBM: Timber Peak, Mainz, Deutschland

Der Timber Peak im ehemaligen Zollhafen Mainz ist eines der höchsten Holz-Hybrid-Hochhäuser in Rheinland-Pfalz und punktet mit einer guten Lage direkt am Wasser und einer modernen, mehrfach ausgezeichneten Architektur. Ebenso smarte wie gemütliche, lichtdurchflutete Arbeitsräume in Kombination mit begrünten Dachterrassen und einem belebten Vorplatz schaffen eine völlig neue Arbeitsatmosphäre. Beim Holz-Hybrid-Projekt Timber Peak werden auf insgesamt ca. 9.500 m<sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche etwa 900 m<sup>3</sup> Brettspertholz und 150 m<sup>3</sup> Brettschichtholz verbaut. Die Decken des zwölfgeschoßigen Gebäudes werden als Holzbetonverbundsystem mit sichtbarer Holzunterseite ausgeführt. Die Fertigstellung ist für Frühjahr 2025 geplant.



# FIRMENNEWS

Neues aus den Unternehmen



Winzer Krems, Österreichs größtes Weingut, vertraut auf eine Hallenklima-Lösung von Hoval im neuen Gebäudekomplex.

## HALLENKLIMA-LÖSUNG

## FÜR WINZER KREMS

Im neu errichteten Gebäudekomplex von Winzer Krems sind aufgrund der sensiblen Produktbeschaffenheit hohe Hygienestandards erforderlich. Die perfekten Rahmenbedingungen für die Weinproduktion schafft die Hallenklima-Lösung von Hoval mit automatischem Heizen, Kühlen und Entfeuchten.

In der 2.000 m<sup>2</sup> großen Abfüllung war nicht nur ein angenehmes Raumklima für die Belegschaft essenziell, sondern auch die Hygienestandards: »Wir befüllen pro Stunde 15.000 Flaschen mit Wein. Da ist saubere Luft besonders wichtig«, so Clemens Fuchs, technischer Leiter bei Winzer Krems. Die insgesamt 22 an der Decke verteilten TopVent®-Geräte sorgen für eine Temperatur von 20 °C und halten die Luftfeuchtigkeit im gewünschten Bereich. »Die Besonderheit ist, dass es nur eines Systems bedarf, um die Halle zu heizen und zu kühlen«, informiert Christoph Steinhäusler, Leiter Produktmarktmanagement Klimatechnik bei Hoval, über den Vorteil für Winzer Krems. »Schon ein einzelnes Gerät reicht aus, um bis zu 900 m<sup>2</sup> zu temperieren und gleichzeitig die Luftfeuchte zu regeln.« Die hohe Heiz- und Kühlleistung des TopVent®-Systems ermöglicht es, die Anzahl benötigter Geräte und damit den Aufwand zu reduzieren.



### Neue App von Knauf

KnaufMAX ist die neue App für Verarbeiter, Händler, Architekten und Heimwerker im Trockenbau. Damit ist Knauf-Wissen stets verfügbar, ganz egal ob man im Produktkatalog stöbert, Systeme nach ihren Eigenschaften sucht oder mit der Mengenermittlung den benötigten Bedarf berechnen will. Auch bei der Brandschutzbekleidung von Stützen und Trägern ist KnaufMAX behilflich. Mit der

neuesten Knauf-App lassen sich alle technischen Unterlagen sowie hilfreiche Videos für Projekte leicht finden. »Mit KnaufMax bringen wir den Trockenbau in die Hosentasche unserer Kunden und mit Hilfe von digitalen Tools erhöhen wir den Servicegrad an Hilfestellungen. Der Kontakt zu Knauf und seinem Wissen wird dadurch noch einfacher«, erläutert Herfried Gebesmair, Knauf-Verantwortlicher für Digitalprojekte.

🔗 **Tipp:** KnaufMAX ist im Google PlayStore oder im Appstore zu finden und herunterzuladen.

## Ein großer Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft



Als Teil des Forschungsprojekts »EPSolutely« arbeitet Dämmstoff-Spezialist Steinbacher an funktionierenden Recyclingkonzepten für die Zukunft.



»Steinbacher forscht als Vorreiter mit elf weiteren Projektpartnern an zukunftsfähigen Technologien für eine funktionierende EPS-Kreislaufwirtschaft«, freut sich Markenbotschafter Andreas Goldberger.

»Ein Teil der Dämmstoffe von Steinbacher basiert auf expandiertem Polystyrol, auch als Styropor oder EPS bekannt. Das Material ist nicht nur praktisch, kostengünstig und massentauglich, sondern auch recycelbar. Da EPS zu 98 % aus Luft besteht, überzeugt es mit einer hervorragenden Dämmwirkung und benötigt äußerst wenig Energie bei Herstellung und Transport. Damit werden wertvolle Ressourcen geschont. Als Vorreiter und »Antrieber« der Projektgruppe »EPSolutely« forscht Steinbacher gemeinsam mit elf weiteren Projektpartnern an zukunftsfähigen Konzepten, Technologien und Methoden für eine funktionierende EPS-Kreislaufwirtschaft. Geleitet wird das Projekt von Fraunhofer Austria. Gemeinsames Ziel ist es, die in der österreichischen EPS-Industrie geltenden Recyclingquoten von aktuell 26 % bei Bauware bzw. 56 % bei Verpackungen auf bis zu 80 % zu steigern. Mit dem Forschungsprojekt »EPSolutely« rückt das vollständige EPS-Recycling am Ende eines Produktlebens und somit die funktionierende EPS-Kreislaufwirtschaft in greifbare Nähe.

## ➔ Austrotherm

# Fliesen-Träger

Die Austrotherm UNIPLATTE® ist ein ideales Trägermaterial für konstruktive Problemlösungen aller Art. Sie ist wasserfest, wärmedämmend, stabil und speziell als Untergrund für die Fliesenverlegung im Dünnbettverfahren geeignet.



Austrotherm UNIPLATTE®: Raumhohes Neuverfliesen, ohne dass die alten Fliesen abgeschlagen werden müssen.

Der Anwendung der Austrotherm UNIPLATTE® sind keine Grenzen gesetzt, ob im Bad für die krea-

tive Verwirklichung der Wellnessoase, in anderen Feuchträumen oder im Bereich des Innenausbau. Aus rosa

XPS mit beidseitiger wasserfester Beschichtung bildet die Sanitär-Bauplatte ein stabiles Trägerelement. Für konstruktive Problemlösungen aller Art, etwa Verkleidungen oder Vorsatzinstallationen, eignet sich die Platte ideal. Aus ihr entstehen auch attraktive Möbel wie Waschtische oder Regale fürs Bad. Durch ihre einfache Bearbeitbarkeit lassen sich sogar ganze Badelandschaften leicht herstellen. Die Sanitär-Bauplatte punktet auch dort, wo zusätzlich zur Wasserfestigkeit höhere Stabilität gefragt ist, zum Beispiel bei Stufen oder etwa als selbststehende Trennwände in Bädern.

Die fertig beschichtete Austrotherm UNIPLATTE® ist aber nicht nur ein idealer Fliesenuntergrund, sie gewährleistet ebenso eine Wärmedämmung. Bei besonders hohen Beanspruchungen durch Druck oder Feuchtigkeit werden die guten Eigenschaften des XPS auch zum Vorteil der Sanitär-Bauplatte. Ein zusätzliches Plus vor allem im Fußbodenbereich.

## ➔

# E-Dumper fürs Guinness-Buch der Rekorde

Die Kuhn Schweiz AG als Part der Kuhn Holding baute den größten batteriebetriebenen Muldenkipper der Erde. Damit schaffte dieses eindrucksvolle Gerät auch einen Eintrag ins Guinness-Buch der Rekorde 2022, wo es auszugsweise wörtlich heißt: »Voll beladen kann

der Lkw 65 Tonnen transportieren. Sobald der Fahrer bremst, wird neue Energie gewonnen. Der so erzeugte Strom wird gespeichert und zurück an die Batterie geleitet.«

Der Muldenkipper ist nicht nur das weltweit größte Elektrofahrzeug, er verfügt auch über die größte Batterie (700 kWh), die jemals in ein Fahrzeug eingebaut wurde. Das eindrucksvolle Gewicht der Batterie beträgt acht Tonnen.



Der E-Dumper kann als Plusenergie-Fahrzeug eingesetzt werden. Beim Betrieb wird gleichzeitig CO<sub>2</sub>-freier Strom erzeugt.

## ➔

# Innovative Funktion zur Mengenermittlung

Mit dem LV 3D-Connector hat die NOVA Building IT GmbH ein neues Feature zur vollautomatischen Mengenermittlung mit dem Webservice NOVA AVA BIM entwickelt. Damit lassen sich die Positionsmengen für Kostenberechnung und Ausschreibung mit Hilfe von 3D-Filtern ermitteln.

Für die Mengenermittlung am 3D-Modell werden bei den Vorlage-LV-Positionen Filter hinterlegt. Die Filter bestimmen dabei jeweils die von der Ausführung der LV-Positionen betroffenen Bauteile. Beim Erstellen eines neuen Leistungsverzeichnisses wird dieses zunächst mit einem – oder auch mehreren – BIM-Mo-

dell(en) verknüpft und mit den Positionen aus dem Vorlage-LV befüllt. Hierbei wird eine zentrale Information mit übernommen: die Verknüpfung der Positionen mit den jeweiligen Filtern. Über den ebenfalls gespeicherten Berechnungsansatz erkennt die Software, welche Abmessungen auszuwerten sind.

Die Mengenermittlung kann so vollautomatisch erfolgen. Dabei scannt NOVA AVA die Positionen und erkennt, welche Filter mit der Position verknüpft sind, welche Berechnungsformel dem Filter zugeordnet ist und identifiziert im Modell die entsprechenden Bauteile. In wenigen Sekunden wird dann der Vordersatz, also die Ausschreibungsmenge für alle Leistungspositionen im LV, ermittelt.

# PORTRÄT

Claudia Dankl gibt einen ganz persönlichen Einblick

Teil 7 der Serie

»Frauen in der  
Bauwirtschaft«



Zuhören und das Bilden kluger Netzwerke sind für Claudia Dankl entscheidend für erfolgreiches Arbeiten.

## Bunter Strauß

*Begeisterungsfähig und mit viel Freude an Innovationen, so beschreibt sich Claudia Dankl. Ihre Tätigkeit als Geschäftsführerin von Zement+Beton verlangt das auch.*

TEXT | KARIN LEGAT

Sie ist Landschaftsplanerin, war für die Kulturlandschaftsforschung KLF, den Biomasseverband und die ÖGUT tätig – seit 2018 arbeitet sie als Geschäftsführerin von Zement+Beton. Ihre bisherige Karriere präsentiert sich wie ein bunter Blumenstrauß. »Als Landschaftsplaner lernt man sehr stark interdisziplinäres Denken, man muss mehrere Wissensgebiete zugleich berücksichtigen. Von diesem übergreifenden Know-how profitiere ich sehr«, betont Claudia Dankl und erinnert sich an ihre Ausbildung an der Universität für Bodenkultur in Wien. »Als ich begonnen habe, war Landschaftsplanung noch ein Studienversuch. Angesprochen hat mich das Analysieren von Plätzen, Räumen und Flächen – wie man sie aufteilt und gestaltet. Ich habe große Achtung vor der Natur.« Ebenso großen Wert legt sie daher auf Nachhaltigkeit, was für sie vor allem Dauerhaftigkeit bedeutet, aber auch ein gewisses Maß an Reduktion. Es gelte, die gleichen Ziele mit weniger zu erreichen und umzusetzen. Für Claudia Dankl bedeutet das z. B. Fahrrad statt Auto. Sie wohnt in einem Gründerzeithaus in Wien und begeistert ihre beiden Kinder für dieses Thema. »Meine Tochter ist 20 Jahre und studiert Raumplanung«, ist Dankl stolz. Ihr Sohn geht noch ins Gymnasium. Um bauspezifisches Wissen aufzubauen, hat Dankl u. a. die Energieberaterausbildung und eine Fortbildung an

der Betonakademie absolviert. Vieles würde man auch beim Prüfen von Projektberichten lernen sowie bei der Teilnahme an Konferenzen und Tagungen. In der Freizeit nimmt sie sich Zeit für regelmäßiges Laufen. »Heuer habe ich am Wiener Halbmarathon teilgenommen. Mit dem Ergebnis war ich ganz zufrieden«, lacht sie.

### NEU BEWERTEN

Sich selbst beschreibt Claudia Dankl als begeisterungsfähig mit Freude an Innovationen und immer auf der Suche, wie man etwas besser machen kann. Damit ist die 52-jährige bei Zement+Beton bestens aufgehoben. Sie ist zuständig für die inhaltliche und strategische Öffentlichkeitsarbeit für die Baustoffe Zement und Beton, arbeitet zum Thema Bauteilaktivierung und Energiespeicher Beton, betreut interdisziplinäre Studentenwettbewerbe und engagiert sich in zwei Forschungs- und Innovationsprojekten des Green Energy Lab zum Thema Bauteilaktivierung und Wärmepumpe. Dankl verbreitet engagiert Ergebnisse von Forschungsprojekten – aktuelle Themen der Vereinigung der österreichischen Zementindustrie, VÖZ, sind die Karbonatisierung und das Potenzial der CO<sub>2</sub>-Bindung von Beton. Die Bewertung von Beton als Klimakiller weist Dankl auf das Schärfste zurück. »Beton ist für mich einer der nachhaltigsten Baustoffe, allein schon deswegen, weil er langlebig ist, aus der Region kommt und zu 100 Prozent recycelbar ist.« Natürlich sei die Zementherstellung emissionsintensiv, doch die Branche arbeitet an der CO<sub>2</sub>-Reduktion. Zudem müssen der gesamte Lebenszyklus und die gesellschaftliche Leistung berücksichtigt werden. Wie viel CO<sub>2</sub> Beton in Form z. B. eines U-Bahn-Tunnels einspart, werde nie gegengerechnet. Ziel der Salzburgerin – sie wurde in Altenmarkt im Pongau geboren – ist es daher, die Bedeutung des Baustoffs Beton für klimagerechtes Bauen sowie die bisher erreichten Fortschritte der Branche bei der CO<sub>2</sub>-Reduktion in der Gesellschaft zu verankern.

☞ In der nächsten Ausgabe: Martina Maly-Gärtner, Vorstand UBM Development

Foto: VÖZ



Andreas Jäger  
↳ Klimaexperte

# Wann, wenn nicht jetzt: **Dämmen statt verpulvern!**

Schön, wenn man etwas für die Umwelt tut und dabei auch noch massiv Energiekosten spart: Die langlebige Austrotherm Wärmedämmung wird nicht nur umweltfreundlich produziert, sie sorgt auch für eine klare Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen und damit eine niedrigere Jahresabrechnung. Klimaschutz, made in Austria – so soll's sein.

# CAT RADLADER

## 950GC



### **ZUVERLÄSSIG. LANGLEBIG. PRODUKTIV.**

Der 950GC mit Stufe-IV-Motor, Wandlerüberbrückung, Limited-Slip-Differential an der Hinterachse, Lastschaltgetriebe und Load-Sensing-Hydrauliksystem mit hydraulisch vorgesteuerter Bedienung ist eine gut ausgerüstete Lademaschine für die gängigsten Anforderungen auf den Markt. Typische Anwendungsbereiche dieses Radladers sind Aufhaldungen, Load-and-Carry-Arbeiten, Trichterbefüllungen und Lkw-Beladung. Auf Baustellen übernimmt der Lader Aufgaben bei Geländevorbereitung, Rückverfüllung, Räumung, mittelschwerer Rohrverlegung sowie Materialumschlag mit Paletten-gabeln oder Lastarm. Außerdem eignet sich der 950GC als robuste, langlebige Maschine auch für Kommunaleinsätze mit engem Budget.