

**BAU |  
IMMOBILIEN**

**06** AUSGABE 2026  
30. JAHRGANG

# Report

## Kampf gegen die Verschwendung

Mit Lean Construction Baustellen  
effizienter und produktiver machen.

**Plus:** Die wichtigsten Werkzeuge  
und Methoden im Überblick

## Hidden Champions

Das Erfolgsgeheimnis der  
unbekannten Stars der  
Bauwirtschaft

## Digitale Transformation

Welche Tools und Prozesse die  
Bauwirtschaft für immer verändern



**»Wir brauchen  
keine Förderungen«**

Stefan Graf, CEO Leyrer + Graf, über wirtschaftspolitische  
Fehlentwicklungen und die aktuelle Krise der Bauwirtschaft

**BAU!MASSIV!**



# DU HAST ES IN DER HAND

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



*Bernd Affenzeller*

**Bernd Affenzeller**  
Chefredakteur

## Mehr Förderungen - oder weg damit?

Es mag nicht der ganz große Wurf sein, den sich viele, wenn auch nicht erwartet, so zumindest erhofft haben. Aber man kann festhalten, das Doppelbudget der Bundesregierung hätte auch noch deutlich härtere Einschnitte bringen können. Positiv hervorzuheben ist die Fortführung bzw. Wiederaufnahme der Sanierungsförderung. Und dabei vor allem die Trennung der Mittel für den Heizkesseltausch (179 Mio. Euro) und die thermische Sanierung (181 Mio. Euro). Die überfallsartige Umschichtung von einem Bereich in den anderen, wie im Februar zu Lasten der thermischen Sanierung geschehen, soll damit in Zukunft nicht mehr möglich sein. Das bestätigte auch Bundesminister Norbert Totschnig dem Bau & Immobilien Report in einem Hintergrundgespräch. Vielleicht muss man sich darüber künftig aber gar nicht mehr den Kopf zerbrechen. Nämlich dann, wenn die Politik auf Stefan Graf, CEO von Leyrer + Graf, hört. Er sagt: »Wir brauchen gar keine Förderungen.« Das ganze Interview lesen Sie ab Seite 22. Viel Vergnügen mit dieser Ausgabe des Bau & Immobilien Report!



## 22 Interview

»Wir brauchen keine Förderungen«, sagt Stefan Graf, CEO Leyrer + Graf.

### 4 News in Kürze

Kommentare, Neuigkeiten und Statistiken.

### 12 Pro & Contra

Baumeister Anton Rieder und Stefan Wagmeister, Austrian Standards, über »Bauen außerhalb der Norm«.

### 14 Konjunktur

Die neuesten Zahlen von WIFO und Euroconstruct zeigen, womit die Bauwirtschaft rechnen kann und muss.

### 16 Kampf der Verschwendung

Mit Lean Construction Baustellen effizienter und produktiver machen.

### 26 FIDIC

Die internationale Sprache des Bauvertragsrechts.

### 30 Digitale Transformation

Welche Tools und Prozesse die Bauwirtschaft für immer verändern werden.

### 50 Best of... Sanierung

Aktuelle Vorzeigeprojekte im Überblick.



### Kreislaufwirtschaft

Eine neue Recycling-Plattform soll den Handel von Sekundärrohstoffen erleichtern, Aushub- und Deponieverordnung stehen vor der Tür.

## Report Verlag

**Herausgeber:** Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at]

**Verlagsleitung:** Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at]

**Chefredakteur:** Mag. Bernd Affenzeller [affenzeller@report.at]

**Autor\*innen:** Mag. Karin Legat

**Layout:** Anita Troger

**Produktion:** Report Media LLC

**Lektorat:** Johannes Fiebich, MA

**Druck:** Styria

**Medieninhaber:** Report Verlag GmbH & Co KG, Getreidemarkt 12, A-1010 Wien

**Telefon:** (01) 906 99 **E-Mail:** office@report.at

**Web:** www.report.at

Fotos: iStock



**DELTA. Beyond Building.**



- Architektur
- Baumanagement
- Consulting



www.delta.at



# Weltmarktführer und Hidden Champions

Sie sind eher klein, in der breiten Öffentlichkeit oft unbekannt und doch ein wesentliches Mosaiksteinchen der globalen Wirtschaft. Die Hidden Champions, von denen Österreich überproportional viele hervorgebracht hat – nicht wenige davon aus der Bauwirtschaft. Der Bau & Immobilien Report stellt einige von ihnen vor und zeigt, welche Erfolgsfaktoren und -geheimnisse alle gemeinsam haben.

TEXT | Bernd Affenzeller

**W**enn von österreichischen Weltmarktführern die Rede ist, fallen meist bekannte Namen großer Unternehmen wie Red Bull, Swarovski oder Palfinger. Dabei hat Österreich noch weitaus mehr zu bieten. Vielfach unter dem Radar fliegen zahlreiche versteckte Weltmarktführer, die Hidden Champions. Geprägt wurde der Begriff vom deutschen Marketing-Professor Hermann Simon, der sich in den 90er-Jahren erstmals intensiv mit dem Thema beschäftigte und den erlauchten Kreis auch definierte. Laut Simon ist ein Hidden Champion ein in der breiten Öffentlichkeit weitgehend unbekanntes mittelständisches Unternehmen, das eine am Weltmarkt führende Position innehat. Konkret bedeutet das für österreichische Unternehmen bei einem Umsatz von weniger als 300 Millionen Euro entweder zu den Top 3 Unternehmen weltweit zu gehören oder die Nummer eins in Europa zu sein. Bei Unternehmen mit über 300 Millionen Euro Umsatz spricht man hingegen von großen Weltmarktführern.

In Österreich beschäftigt sich Georg Jungwirth von der Fachhochschule der Wirtschaft CAMPUS 02 in Graz seit knapp 20 Jahren mit der Thematik. Laut Jungwirth verfügt Österreich mit Stand 1. Juni über 52 große Weltmarktführer mit



einem Umsatz von mehr als 300 Millionen Euro und 194 Hidden Champions mit weniger als 300 Millionen Euro Umsatz. In Relation zur Landesgröße hat Österreich laut Jungwirth überproportional viele Weltmarktführer und Hidden Champions hervorgebracht. Die Mehrheit dieser Unternehmen stammt aus dem industriellen Umfeld – etwa aus dem Maschinenbau, der Metallverarbeitung oder der Elektronikindustrie. Überproportional vertreten ist aber auch die Bau- und Bauzulie-

← Erfolgsfaktor Innovation: »58 Prozent des Umsatzes machen Hidden Champions mit Produkten, die jünger als fünf Jahre sind«, erklärt Georg Jungwirth.

ferindustrie. Für den *Bau & Immobilien Report* hat Jungwirth seine Akten durchforstet und einige bekannte und weniger bekannte Weltmarktführer und Hidden Champions ausgegraben (siehe Tabelle).

## Erfolg entsteht in der Nische

Die Mehrheit der österreichischen Hidden Champions ist im B2B-Bereich tätig. Es sind meist Familienbetriebe mit einem hohen Exportanteil von durchschnittlich 85 %. »Österreich als Absatzmarkt wäre viel zu klein, um Hidden Champions hervorzubringen.«

Der zentrale Erfolgsfaktor von Hidden Champions ist die konsequente Spezi-

## Österreichs Weltmarktführer

	Nr. 1 weltweit	Nr. 2 oder Nr. 3 weltweit	Nr. 1 in Europa	Gesamt
Hidden Champions (bis zu 300 Mio. Euro Umsatz)	147	7	40	194
Große Weltmarktführer (mehr als 300 Mio. Euro Umsatz)	39	4	9	52
<b>Gesamt</b>	<b>186</b>	<b>11</b>	<b>49</b>	<b>246</b>

Stand: 1. Juni 2026

Quelle: Fachhochschule der Wirtschaft, CAMPUS 02

Fotos: iStock



## Beispiele für große Weltmarktführer und Hidden Champions aus der Bauwirtschaft

(Ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Unternehmen	Geschäftsfeld
AKS Doma Solartechnik	Fassadenintegrierte Solarkollektoren
BBG	Produkte für die Bau- und Steinbruchindustrie
Deltabloc	Betonschutzwände, Lärmschutzwände
Doka	Schalung und Gerüste
Dorner Electronic	Automatisierungslösungen und Softwareprodukte für Betonhersteller
Greiner Gruppe	Fensterprofilwerkzeuge
Internorm	Fenster
Palfinger	Krane
Pörner	Anlagen zur Bitumenherstellung
Rubble Master	Mobile Baustoff-Recycling-Anlagen
Unger Steel Group	Stahlbau
Wienerberger	Ziegel

Quelle: Fachhochschule der Wirtschaft, CAMPUS 02

alisierung. Statt sich im Wettbewerb mit globalen Großkonzernen auf Massenmärkten zu messen, konzentrieren sie sich auf klar definierte Nischen. Ihr Ziel ist laut Jungwirth nicht, möglichst viele Produkte anzubieten, sondern in einem bestimmten Segment die technologische Führungsrolle einzunehmen.

Weitere Gemeinsamkeiten der Hidden Champions sind eine überlegene Produktqualität und hohe F&E-Ausgaben. »Im Schnitt werden 9,7 % des Umsatzes in die Forschung investiert. 58 % des Umsatzes machen Hidden Champions mit Produkten, die jünger als fünf Jahre sind«, so Jungwirth. Ein weiteres Erfolgsgeheimnis sind die Mitarbeiter\*innen und die Kundenorientierung. Im Schnitt 81 % des Umsatzes werden mit Stammkunden gemacht, es gibt wenig Krankenstandstage und eine sehr niedrige Personalfuktuation von nur 2,7 %.

## Erfolgsgeheimnisse der Hidden Champions

1. Überlegene Produktqualität
2. Hohe F&E-Ausgaben von knapp 10 Prozent des Umsatzes
3. Klare Fokussierung auf Marktnischen
4. Meist Familienunternehmen
5. Hochleistungsmitarbeiter
6. Frühe Internationalisierung
7. Extreme Kundenorientierung

Quelle: Fachhochschule der Wirtschaft, CAMPUS 02



# POWER UP! FÜR DEINE FASSADE.

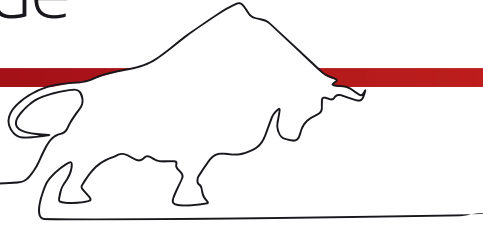
## Fassadensanierung mit CAPAROL.



[www.synthesa.at/power-up](http://www.synthesa.at/power-up)



THE POWER OF SURFACE.



## Ruhiger Mai an der Börse

**AKTIEN** Nach dem Höhenflug im April zeigte sich die Wiener Börse im Mai von ihrer ruhigen Seite. Mit wenigen Ausnahmen verbrachten die Anteilseigner der Bau- und Immobilienbranche einen entspannten Monat. Positiver Ausreißer war die Strabag mit einem Plus von fast 6 %, negativer Ausreißer die CA Immo mit einem Minus von über 8 %. Leichte Zugewinne gab es für die Porr, UBM, CPI Europe und Warimpex, ein leichtes Minus für Wienerberger. Gänzlich ereignislos verlief der Mai für Palfinger.

	Unternehmen	30.04.2026	31.06.2026	Performance
<b>1</b>	Strabag	89,90 €	95,10 €	5,78 %
<b>2</b>	Porr	39,00 €	40,50 €	3,85 %
<b>3</b>	UBM	17,06 €	17,50 €	2,64 %
<b>4</b>	CPI Europe	15,60 €	15,96 €	2,31 %
<b>5</b>	Warimpex	0,51 €	0,52 €	1,96 %
<b>6</b>	Palfinger	35,00 €	35,00 €	0,00 %
<b>7</b>	Wienerberger	24,64 €	24,20 €	-1,79 %
<b>8</b>	CA Immo	27,20 €	24,85 €	-8,64 %
	Immobilien ATX (IATX)	328,58 €	324,03 €	-1,38 %

Quelle: Börse Wien

## Baukosten im Mai deutlich gestiegen

**STATISTIK** Im Mai lagen die Kosten für den Wohnhaus- und Siedlungsbau laut Statistik Austria um 5,6 % über dem Vorjahreswert. Im Straßenbau zogen die Kosten um 8,9 % an, im Brückenbau um 6,9 % und im Siedlungswasserbau um 7,0 %. Gegenüber dem Vormonat April 2026 stiegen die Kosten im Wohnhaus- und Siedlungsbau um 1,8 %, im Straßenbau um 1,6 %, im Brückenbau um 2,0 % und im Siedlungswasserbau um 1,9 %. Maßgeblich für diese Entwicklung verantwortlich sind laut Statistik Austria die seit 1. Mai 2026 gültigen Kollektivvertragsabschlüssen einiger baurelevanter Branchen wie etwa dem Bau-, Zimmermeister- und Malergewerbe. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Lohnkosten im Wohnbau im Bereich Gesamtbaukosten um 2,9 % angestiegen.

### Baukostenentwicklung im Zwölfmonatsvergleich\*

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

\*jeweils gegenüber Vorjahresmonat; Quelle: Statistik Austria

## BIM-Nutzung stark rückläufig

**ANALYSE** Laut aktuellem Technologiereport von Digital findet Stadt ist die Nutzung von BIM in Österreich stark rückläufig. Während 2024 noch 47 % der befragten Unternehmen und Institutionen regelmäßig mit BIM arbeiten, waren es 2025 nur noch 20 %. Gleichzeitig steigt der Anteil der Unternehmen, die BIM aktuell nicht nutzen von 9 % auf 26 %.

Im längerfristigen Vergleich wird deutlich, dass sich die Entwicklung von BIM nicht linear fortsetzt. Während die regelmäßige Nutzung zwischen 2022 (29 %) und 2024 deutlich zunahm, ist 2025 eine klare Konsolidierungsphase erkennbar.

In der Praxis zeigt sich, dass BIM weiterhin vor allem in klar abgegrenzten Anwendungsfeldern eingesetzt wird, etwa in der Planung, Visualisierung, Mengen- und Kostenermittlung sowie in der Bestandsdokumentation. »Dort, wo die Einführung mit hohem Abstimmungsaufwand, zusätzlichem Kompetenzaufbau oder komplexen Schnittstellen verbunden ist, erfolgt der Einsatz deutlich selektiver«, erklärt Steffen Robbi, Geschäftsführer von Digital findet Stadt. Die Ergebnisse basieren auf den Antworten von 138 Unternehmen und Institutionen aus der Bauwirtschaft.

Foto: iStock

ROT-WEISS-ROTE VERGABEN:

# Jetzt liegt der Ball bei den Auftraggebern

Der Leitfaden liegt auf dem Tisch. Die Rechtslage ist klar. Jetzt braucht es den Willen, die neuen Möglichkeiten auch zu nutzen.



Wer regional vergibt, gewinnt mehrfach.«

Abg. z. NR Josef Muchitsch,  
GBH-Bundesvorsitzender

**KOMMENTAR** Immer wieder höre ich von Bürgermeister:innen, Vergabestellen und öffentlichen Auftraggebern: »Wir würden gerne regional vergeben, wissen aber nicht genau, wie.« Diese Ausrede gilt nicht mehr. Unser gemeinsam mit Vergabeexperte RA Martin Schiefer erarbeiteter Leitfaden »ROT-WEISS-ROTE VERGABEN« zeigt praxisnah, rechtssicher und Schritt für Schritt, wie faire und regionale Vergaben möglich sind.

Der billigste Preis kommt meist später teurer, schwächt heimische Betriebe, gefährdet Arbeitsplätze und Lehrstellen und vergibt die Chance, Wertschöpfung im Land zu halten. Regionale Unternehmen sorgen für kurze Wege, kennen die örtlichen Gegebenheiten, bilden unsere Jugend aus und stärken Umwelt, Wirtschaft und Beschäftigung gleichermaßen.

Wer regional vergibt, gewinnt mehrfach: starke Betriebe, gute Ausbildung,

sichere Arbeitsplätze und mehr Wertschöpfung für die eigene Region. Faire Unternehmen dürfen nicht die Verlierer sein. Betriebe, die ordentliche Löhne zahlen und ihre Verantwortung übernehmen, müssen bei Vergaben eine echte Chance haben. Dafür kämpfen wir – und

dafür steht unsere Initiative ROT-WEISS-ROTE BAUEN.



Der Leitfaden steht kostenlos unter [gbh-news.at/leitfaden](http://gbh-news.at/leitfaden) zum Download bereit.

LEYRER + GRAF PRÄSENTIERT

**UNSER JAHR 100**

**Gestern. Heute. Morgen.**

LEYRER+GRAF PRÄSENTIERT UNSER JAHR100

GESCHÄFTSFELDER HOCHBAU TIEFBAU ENERGIE+ TELEKOM HOLZTECHNIK ENGINEERING KREISLAUFWIRTSCHAFT  
2750 MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER 18 STANDORTE 630 MIO. € BAULEISTUNG 100 JAHRE ERFAHRUNG

STANDORTE IN GMÜND SCHREMS ZWETTL KREMS HORN BAD PIRAWARTH SCHWECHAT LASSEE SEIBERSDORF  
WIEN TRAUEN MARCHTRENK LINZ SIERNING HANNERSDORF LOOSDORF GRAZ VILLACH

GEBAUT AUF LEIDENSCHAFT



## Der ungleiche Wettbewerb um die besten Lösungen

Der steuerfinanzierte Waldfonds verfolgt legitime Ziele wie Klimaschutz, nachhaltige Waldbewirtschaftung und die Stärkung regionaler Wertschöpfung. Gleichzeitig zeigt die aktuelle Diskussion jedoch deutlich, dass die konkrete Ausgestaltung zunehmend kritisch hinterfragt werden muss. Diesbezügliche Kritik jener, die sich im Wettbewerb benachteiligt sehen, ist sachlich nachvollziehbar.

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

**K**ritiker bemängeln, dass der Waldfonds nicht nur in der Urproduktion, sondern auch entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Holzverarbeitung fördert. Besonders relevant wird die Kritik im Kontext der derzeitigen politischen Schwerpunktsetzungen. So unterstreicht das Landwirtschaftsministerium selbst, dass Holz gezielt als klimafreundlicher Baustoff positioniert wird, der CO<sub>2</sub> speichert und emissionsintensive Materialien ersetzt. Dass die Branchenvertretung mit guter PR-Arbeit ihr Produkt bewirbt, ist zweifelsfrei legitim, dass die öffentliche Hand mit Steuergeldern scheinbar diese PR-Arbeit fortsetzt, mutet befremdlich an und wirft Fragen nach der gebotenen Wettbewerbsneutralität auf.

### Steuerfinanzierte Wettbewerbsverzerrung

Denn genau hier liegt der Kern der Problematik: Wenn ein Baustoff politisch und finanziell umfassend unterstützt wird, während andere Industrien – etwa die Zementbranche – parallel mit steigenden CO<sub>2</sub>-Kosten und Transforma-

tionsdruck konfrontiert sind, entsteht ein Ungleichgewicht. Die Gefahr einer steuerfinanzierten Wettbewerbsverzerrung zugunsten eines Baustoffs ist daher kaum von der Hand zu weisen. Eine erfolgreiche Transformation des Bausektors kann jedoch nur gelingen, wenn alle relevanten Technologien und Materialien unter fairen Rahmenbedingungen konkurrieren können.

Hinzu kommt ein inhaltlicher Widerspruch: Während der Waldfonds offiziell auch dem Waldschutz dient, werden gleichzeitig Maßnahmen gefördert, die den Einsatz von Holz intensivieren und damit die Nutzung steigern. Diese Dop-

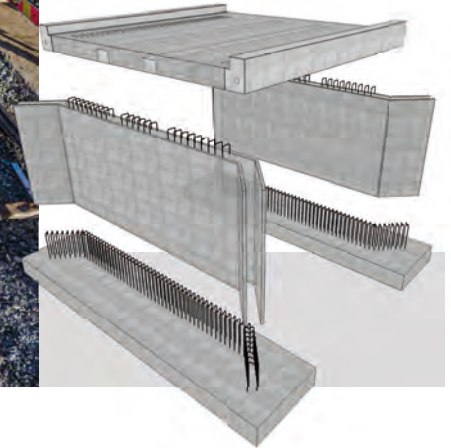


pelrolle wirft berechtigte Fragen hinsichtlich der Kohärenz der Zielsetzungen auf.

### Technologieneutraler Klimaschutz

Die hier geäußerte Kritik sollte daher nicht als Blockadehaltung interpretiert werden, sondern als konstruktiver Hinweis auf notwendige Nachschärfungen in der Förderpolitik. Klimaschutzpolitische Instrumente müssen technologieneutral, transparent und rechtlich solide ausgestaltet sein. Nur so kann sichergestellt werden, dass öffentliche Mittel ihre gewünschte Wirkung entfalten, ohne unbeabsichtigte Marktverzerrungen zu erzeugen. Ein ausgewogener Ansatz, der Innovationen in allen Baustoffbereichen unterstützt und faire Wettbewerbsbedingungen gewährleistet, liegt letztlich im Interesse von Wirtschaft, Umwelt, Klima und Gesellschaft gleichermaßen. ■

»Während der Waldfonds offiziell auch dem Waldschutz dient, werden gleichzeitig Maßnahmen gefördert, die den Einsatz von Holz intensivieren und damit die Nutzung steigern.«



## Leistungsfähige Kleinbrücken made by MABA

*Für Gemeindestrassen, Zufahrten und Güterwege, Statik inklusive, kein Eingriff ins Gewässer, Montage in wenigen Tagen.*

Klassische Kleinbrücken bedeuten meist Einzelplanung, zusätzliche Statik und mehrere Gewerke auf der Baustelle. Das macht die Kosten schwer kalkulierbar und verlängert die Bauzeit. Hinzu kommen Eingriffe ins Gewässer und die Abstimmung mit Behörden. So bleiben viele Querungen provisorisch, obwohl sie täglich gebraucht werden.

### Lösung: Fertigteilssystem inklusive Statik

Hier setzen die Fertigteil-Kleinbrücken von MABA Fertigteilindustrie, Tochter der Kirchdorfer Gruppe, an. Das Baukastensystem besteht aus vorgefertigten Tragwerkselementen, Widerlager-Doppelwänden und einem Flachfundament.

Die Elemente werden im Werk gefertigt, vor Ort mit dem Kran versetzt und mit wenigen bauseitigen Leistungen mit Vergussbeton verbunden. So entsteht eine monolithische Brücke, die nach Eurocode 1 und 2 für die schwersten Straßenverkehrslasten bemessen ist. Lichte Weiten bis acht Meter sind abgedeckt, die Breite wird projektbezogen gewählt, die Typenstatik ist im Preis enthalten.

Die Montage erfolgt unterstellungsfrei, das Bachbett bleibt unangetastet. Das vereinfacht die Bauabwicklung und kann behördliche Abstimmungen erleichtern. Innerhalb weniger Tage ist die Brücke befahrbar, ein Asphaltaufbau kann bei Bedarf ergänzt werden. Varianten mit oder ohne Schrammbord ermöglichen die Anpassung an gängige Randbalken. Das System kann komplett inklusive Fundament oder in Einzelkomponenten bezogen werden.



### Leistungsfähige und praxisgerechte Lösung

- Statik im Systempreis enthalten
- Lichte Weite bis 8 m, Breite frei wählbar
- Unterstellungsfreie Bauweise ohne Eingriff ins Gewässer
- Kurze Bauzeit, Brücke in wenigen Tagen nutzbar
- Planbare Kosten ab rund € 22.800

### Alles aus einer Hand

Für Planer und Bauherren bedeutet das: ein Ansprechpartner. MABA übernimmt die Werksplanung und Statik der Fertigteile, Herstellung sowie Transport und belagsfertige Montage der Kleinbrücke. Für eine erste Abschätzung reichen in der Regel Abmessungen zum gewünschten lichten Weite, Bauwerksbreite und Angaben zum Fahrbelag. Auf dieser Basis erstellt MABA ein Angebot mit klar ausgewiesenem Leistungsumfang und planbaren Kosten.



### Kontakt für Anfragen und Beratung:

Ing. Dietmar Treiber  
 Telefon: +43 664 96 69 149  
 E-Mail: strasse@concrete-solutions.eu



# 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 Michael Schranz, Geschäftsführer Handler Bau. Gerichtet wurde sie an Vizekanzler und Wohnbauminister Andreas Babler.



## Thema: Serielles Bauen

← **Michael Schranz**, Geschäftsführer Handler Bau

» Die Bauunternehmen sind gefordert, immer schneller und günstiger zu bauen. Da die Lohn- und Materialkosten stetig steigen, ist einer der relevantesten Hebel eine systemische Herangehensweise und Vorfertigung – aus dem Nachhaltigkeitsgedanken heraus natürlich mit Schwerpunkt Holzbau. Welche konkreten Maßnahmen plant die österreichische Bundesregierung, um die Produktivitätssteigerung in der Bauwirtschaft durch serielles Bauen und industrielle Vorfertigung voranzutreiben?«

→ **Andreas Babler**  
Vizekanzler und Wohnbauminister

» Danke für die Frage. Die Förderung des Holzbaus erfolgt in Österreich auf mehreren Ebenen. Während der Bund mit Initiativen wie der Holzbauförderung sowie Forschungs- und Entwicklungsprogrammen wichtige Impulse setzt, liegt die Zuständigkeit für das Bauwesen und wesentliche Teile der Wohnbauförderung bei den Bundesländern. Diese spielen daher eine zentrale Rolle bei der Förderung von Holzbau, Vorfertigung und seriellen Bauweisen, etwa durch baurechtliche Rahmenbedingungen und öffentliche Bauvorhaben. Da moderne Holzbauten häufig mit hohem Vorfertigungsgrad umgesetzt werden, unterstützen diese Maßnahmen zugleich serielle und industrielle Bauweisen.

Die hohe Qualität des österreichischen Holzbaus wird durch Auszeichnun-

gen wie den Österreichischen Staatspreis Holzbau sichtbar. Die prämierten Projekte zeigen, dass Holzbau, Vorfertigung und architektonische Qualität erfolgreich miteinander verbunden werden können.

Gleichzeitig stellt sich die Frage, wie Produktivitätssteigerungen mit den hohen Ansprüchen an die österreichische Baukultur vereinbart werden können. Serielle Bauweisen und Vorfertigung stehen den Zielen von Baukultur – Qualität, Ressourcenschonung, regionale Identität und langfristige Nutzbarkeit – nicht entgegen. Im Gegenteil: Sie ermöglichen eine effizientere und nachhaltigere Bauweise.

Zu den Vorteilen zählen geringere Kosten, deutlich kürzere Bauzeiten sowie eine höhere Qualität in Planung und Ausführung. Ein großer Teil der Wertschöpfung wird von der Baustelle in industrielle Fertigungsprozesse verlagert. Dadurch entstehen kontrollierte Produktionsbedingungen, weniger Mängel sowie si-



cherere und attraktivere Arbeitsplätze. Gleichzeitig erleichtern ökologische Baustoffe wie Holz und kreislauffähige Bauweisen die nachhaltige Transformation des Bausektors.

Die öffentliche Hand kann dabei natürlich eine wichtige Vorbildfunktion übernehmen. Schulen, Kindergärten oder Pflegeeinrichtungen eignen sich besonders für modulare Systeme. Die Herausforderung besteht nicht darin, zwischen Baukultur und Produktivität zu wählen, sondern beide Ziele miteinander zu verbinden.«



# RAUM FÜR BILDUNG

Foto: Hertha Hurnaus

 **BIG**

Mit der umfassenden Sanierung des Juridicums an der Johannes Kepler Universität Linz hat die Bundesimmobiliengesellschaft einen modernen und nachhaltigen Ort für Lehre, Forschung und Wissenschaft entwickelt. Das über 10.000 Quadratmeter große Universitätsgebäude wurde energetisch und funktional auf den neuesten Stand gebracht und verbindet heute zeitgemäße Architektur mit hoher Aufenthaltsqualität für die Studierenden sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Besonderes Augenmerk lag auf der thermischen Sanierung sowie der Begrünung der Fassade. Mit dem sanierten Universitätsgebäude setzt die BIG einen weiteren wichtigen Schritt in der langfristigen Entwicklung und Modernisierung des Universitätscampus in Linz.

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

Entgeltliche Einschaltung



**Pro**

**Contra**

## Thema: Bauen außerhalb der Norm

Kaum ein Thema wird aktuell so intensiv und emotional diskutiert wie »Bauen außerhalb der Norm«. Kürzlich hat sogar das Normungsinstitut Austrian Standards ein Positionspapier zum Thema veröffentlicht. Der Bau & Immobilien Report hat mit Anton Rieder und Stefan Wagmeister Befürworter und Gegner zum verbalen Schlagabtausch gebeten.



➔ **Anton Rieder**  
Bauunternehmer &  
stv. Bundesinnungsmeister Bau

»Die aktuelle Diskussion zeigt vor allem eines: Beide Seiten haben recht – aber nur teilweise. Austrian Standards betont zu Recht die Bedeutung von Normen für Sicherheit, Vergleichbarkeit und Rechtssicherheit. Ohne gemeinsame Spielregeln funktioniert keine Bauwirtschaft. Gleichzeitig bestätigt selbst das Normungsinstitut, dass Normen nicht der einzige Weg sind, um den Stand der Technik zu erreichen. Genau hier setzt die Initiative »Bauen außerhalb der Norm« an. Das Problem liegt weniger in den Normen selbst als in ihrer schieren Menge. Zahlreiche Studien zeigen, dass steigende Regelwerke und Detailvorgaben die Produktivität hemmen. Statt Ingenieurleistungen zu fördern, wird häufig die Einhaltung immer komplexerer Detailvorschriften optimiert. Hinzu kommt die Frage der Normungsgremien. Diese sind zwar breit aufgestellt, aber in der Praxis oft von großen Playern und stark theoretisch geprägten Expert\*innen dominiert. Das führt dazu, dass Normen häufig das »größte gemeinsame Vielfache« abbilden – komplexe Lösungen anstelle von effizienten, pragmatischen Ansätzen. Normen reduzieren zwar Risiken, konservieren aber auch bestehende Lösungen und bremsen Innovation. Genau darauf hat auch Ortlieb Goldbeck hingewiesen: »Schaut nicht gleich auf die Normen, die eure Ideen im Keim ersticken. Sondern seht zu, dass ihr eine innovative Lösung für ein Problem findet. Wenn die Lösung trägt, tun wir alles, um eine Genehmigung dafür zu bekommen.« Die richtige Antwort kann daher nicht »Norm oder Abweichung« lauten. Gefragt ist ein System, das beides zulässt: stabile Standards für Sicherheit und Vertrauen – aber auch den Mut zur kontrollierten Abweichung, um bessere Lösungen zu entwickeln.«

➔ **Stefan Wagmeister**  
Team-Lead »Standards für das Bauwesen«,  
Austrian Standards

»Normen entstehen nicht im Elfenbeinturm. Sie entstehen dort, wo Herausforderungen auftreten, wo Innovationen entwickelt werden und wo bestehende Lösungen hinterfragt werden. Der Bedarf nach Normen kommt aus der Gesellschaft. Normen sollen den Stand der Technik abbilden, Orientierung geben und Probleme lösen. Austrian Standards entwickelt diese Inhalte nicht selbst, sondern stellt die Plattform bereit, auf der Expert\*innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Praxis gemeinsam Lösungen erarbeiten. In der aktuellen Debatte werden Normen häufig mit Gesetzen, Verordnungen und behördlichen Vorgaben in einen Topf geworfen. Dabei handelt es sich um unterschiedliche Instrumente mit unterschiedlichen Funktionen. Normen sind grundsätzlich freiwillig. Sie sollen Anwendern Orientierung geben und bewährte Lösungen zugänglich machen. Die Vielzahl an gesetzlichen Vorgaben, Genehmigungsverfahren und regulatorischen Anforderungen im Bauwesen kann daher nicht allein den Normen zugeschrieben werden. Was viele nicht wissen: Normung ist kein geschlossener Zirkel. Jeder Normentwurf wird öffentlich zur Stellungnahme aufgelegt. Jede Anwenderin und jeder Anwender kann Verbesserungsvorschläge einbringen oder auf Probleme aufmerksam machen. Genau deshalb sehen wir Diskussionen über Vereinfachung und neue Wege im Bauen nicht als Bedrohung, sondern als Auftrag. Mit dem »Dialogforum Bau« und dem neuen »Dialogforum gemeinsam vereinfachen« schaffen wir Räume, in denen Kritik, Praxiserfahrung und Innovation zusammenkommen. Denn wer Standards verbessern will, muss nicht außerhalb des Systems stehen – sondern kann es aktiv mitgestalten.«

# Digitalisierung als Hebel für Nachhaltigkeit

*Digitale Transformation im Infrastrukturbau bedeutet für die ASFINAG weit mehr als modellbasiertes Planen: Sie wird zum Hebel für nachweisbar nachhaltiges Bauen. Seit 2016 entwickeln wir unternehmensweit BIM-Standards – von Datenstrukturen über Modellvorgaben bis zu standardisierten Anwendungsfällen – die sich in der Planung unserer Infrastrukturprojekte etabliert haben. Der nächste Schritt ist nur konsequent: die Mehrwerte von Building Information Modeling – höhere Planungsqualität, konsistente Daten, schnelle Variantenbildung – für ein durchgängiges Treibhausgas-Monitoring im Planungs- und Ausschreibungsprozess nutzbar zu machen.*



**K**ern unseres Ansatzes ist die Verknüpfung von Massen und Mengen aus dem BIM-Modell mit GWP-Werten (Global Warming Potential) der eingesetzten Materialien und Bauweisen. Daraus entstehen belastbare Nachhaltigkeits-Benchmarks für Bauteile und Systemkomponenten, etwa den Laufmeter Trasse oder die Gewässerschutzanlage. Diese Benchmarks fließen in die automatisierte Bewertung von Planungs- und Ausschreibungsvarianten ein. So lassen sich bereits in frühen Projektphasen Emissions-Hotspots identifizieren, alternative Materialien und Bauverfahren vergleichen und CO<sub>2</sub>-Kosten transparent machen.

Wesentlich ist dabei der Faktor Mensch. Wer entscheidet braucht klare, vergleichbare Kennzahlen, um Ziele zu setzen und zu steuern. Projektverantwortliche brauchen robuste, leicht zugängliche Daten, um Varianten effizient zu entwickeln und zu bewerten. In der Ausführung gilt es, mit pragmatischen, intuitiven Werkzeugen und klaren Vorgaben die in

der Planung getroffenen Entscheidungen umzusetzen und durch geeignete Qualitätsanreize weiter zu verbessern. Deshalb steht am Anfang die Bewusstseinsbildung: ein gemeinsames Verständnis in allen Projektteams.

## Ein ganzheitliches Bild

Nächster Schritt ist die Datenerhebung auf der Baustelle. Über digitale Formulare werden produktspezifische GWP-Angaben erfasst, qualitätsgesichert und in einem Katalog zusammengeführt. Im Planungsprozess werden diese Werte mit den im BIM-Modell geführten Materialien verknüpft und mit den Mengen zu einem Gesamt-CO<sub>2</sub>-Wert hochgerechnet. Ein standardisiertes Protokoll wertet die Informationen aus und macht sie für Berichte, Dashboards und Entscheidungen nutzbar. Neben verbauten Materialien können – sofern verfügbar – projektspezifische Parameter wie Bauverfahren, Baustellenlogistik, Energieeinsatz von Geräten sowie verkehrsbedingte Effekte in der Baupha-

se berücksichtigt werden. So entsteht ein ganzheitliches Bild über Planung, Errichtung und Erhaltung.

Ein wichtiger Beschleuniger der nächsten Jahre ist der digitale Produktpass. Stellen Hersteller strukturierte, geprüfte Umweltdaten digital bereit, lassen sich GWP-Kataloge automatisiert befüllen und aktuell halten. Für Auftraggeber wie die ASFINAG bedeutet das: weniger Annahmen, mehr belastbare Vergleichswerte. Für die Lieferkette entstehen transparente Anreize, Produkte mit geringerer Klimawirkung verfügbar zu machen.

Damit verbindet sich unsere digitale Bautransformation direkt mit unserer ASFINAG-Mission: Indem wir Standards etablieren, Daten verlässlich machen und Entscheidungen auf belastbare Kennzahlen stützen, schaffen wir den Ausgangspunkt für unsere gemeinsame Zukunftsreise. Eine Infrastruktur, die ökologisch verantwortungsvoll geplant, effizient gebaut und dauerhaft erhalten wird – zum Nutzen der Menschen, der Wirtschaft und des Klimas.

# Baukonjunktur

Worauf sich die Branche einstellen muss

TEXT | Bernd Affenzeller

Während der Hochbau weiterhin schwächelt, bleibt der Tiefbau das Rückgrat der österreichischen Bauwirtschaft. Allerdings lässt die Dynamik auch hier nach. Im internationalen Vergleich weist Österreich weiterhin eine schlechtere Performance auf als die meisten anderen europäischen Länder. So die aktuelle Analyse von WIFO und dem Forschungsnetzwerk Euroconstruct.

Nach zwei Jahren Rezession in den Jahren 2023 (-0,8 %) und 2024 (-0,7 %) sowie einem schwachen Jahr 2025 war in Österreich Anfang 2026 eine leichte Erholung und aufkeimender Optimismus spürbar. Dieses zarte Pflänzchen wurde durch den Iran-Krieg und den daraus resultierenden Energieschock regelrecht zertrampelt. Der makroökonomische Ausblick bleibt laut WIFO mit einem BIP-Wachstum von 0,9 % im Jahr 2026 und 1,3 % im Jahr 2027 zwar positiv, allerdings auf sehr schwachem Niveau. Dazu bleibt die Inflation deutlich über dem Inflationsziel der Europäischen Zentralbank. Für die

heimische Bauwirtschaft sind das keine guten Rahmenbedingungen. Dementsprechend wird die Bauproduktion in Österreich 2026 laut WIFO eine klassische Seitwärtsbewegung machen. Das ist das schlechteste Ergebnis aller westeuropäischen Euroconstruct-Länder. Nur die Slowakei (-2,9 %) und Ungarn (-1,5 %) stehen noch schlechter da. Ein leichtes Wachstum von 0,8 % bzw. 1,0 % erwartet das WIFO erst 2027 und 2028.

## Wohnbau stottert weiter

Der österreichische Wohnbau erholt sich auch 2026 nur teilweise. 2025 ist er laut WIFO um 2,6 % geschrumpft. Das

ist deutlich mehr als die im Paris-Bericht prognostizierten 1,6 %. »Für 2026 rechnen wir mit einem Wachstum von lediglich 0,6 %, für 2027 von 0,8 % und für 2028 von 2,1 %, erklärt Michael Weingärtler, Bau-Experte am WIFO. Größtes Sorgenkind bleibt der Neubau. Die Zahl der Baubewilligungen sank 2025 erneut um 6,9 % auf nur noch rund 31.700 Wohneinheiten – den niedrigsten Wert seit mehr als zehn Jahren. Besonders starke Rückgänge gab es in Salzburg, Niederösterreich, Oberösterreich und der Steiermark. Eine Trendwende ist zwar absehbar, das Bewilligungsniveau bleibt jedoch deutlich unter den Spitzenwerten von 2019.

Während der Neubau weiterhin schwächelt, profitierte die Sanierung zuletzt von hohen Energiepreisen und Förderprogrammen wie »Raus aus Öl und Gas«. Allerdings erwartet Euroconstruct auch hier eine Abschwächung. Die großen Bundesförderungen sind ausgelaufen und aufgrund der angespannten Budgetlage sind keine vergleichbaren Nachfolgeprogramme in Sicht. Insgesamt erwartet Euroconstruct für den österreichischen Wohnungsmarkt in den kommenden Jahren keine rasche Erholung. »Die Kombination aus niedrigen Baubewilligungen, Budgetkonsolidierung und wirtschaftlicher Unsicherheit bremst die Erholung, auch wenn niedrige Zinsen und

## Entwicklung der Baugenehmigungen für neue Wohngebäude

	2022	2023	2024	2025	Veränderung 2022–2025
Burgenland	2.013	1.469	1.541	1.466	-27,2 %
Kärnten	3.042	1.872	1.470	1.389	-54,3 %
Niederösterreich	10.158	6.188	5.495	3.877	-61,8 %
Oberösterreich	7.156	6.513	5.577	4.393	-38,6 %
Salzburg	3.484	2.107	2.433	1.572	-54,9 %
Steiermark	7.484	4.599	3.871	3.353	-55,2 %
Tirol	3.869	3.244	3.331	4.851	+25,4 %
Vorarlberg	2.936	2.119	1.591	1.962	-33,2 %
Wien	13.310	9.118	8.750	8.860	-33,4 %
<b>Österreich</b>	<b>53.452</b>	<b>37.229</b>	<b>34.058</b>	<b>31.723</b>	<b>-40,7 %</b>

Quelle: WIFO/Statistik Austria



## Web-Tipp

Mehr Infos zur Baukonjunktur unter <https://www.wifo.ac.at/euroconstruct>

## Bauproduktion in Österreich und Europa

	2022	2023	2024	2025	2026*	2027*	2028**
Österreich	57,6 Mrd. € (-2,1 %)	55,0 Mrd. € (-4,5 %)	52,2 Mrd. € (-5,2 %)	51,5 Mrd. € (-1,3 %)	51,5 Mrd. € (0,0 %)	51,9 Mrd. € (+0,8 %)	52,4 Mrd. € (+1,0 %)
Westeuropa <sup>1</sup>	2.261,4 Mrd. € (+1,6 %)	2.237,7 Mrd. € (-1,0 %)	2.199,3 Mrd. € (-1,7 %)	2.200,5 Mrd. € (+0,1 %)	2.243,0 Mrd. € (+1,9 %)	2.289,9 Mrd. € (+2,1 %)	2.332,3 Mrd. € (+1,9 %)
Osteuropa <sup>2</sup>	155,2 Mrd. € (+3,3 %)	159,6 Mrd. € (+2,8 %)	156,8 Mrd. € (-1,7 %)	160,7 Mrd. € (+2,5 %)	166,6 Mrd. € (+3,6 %)	172,3 Mrd. € (+3,5 %)	177,7 Mrd. € (+3,1 %)
<b>Euroconstruct gesamt</b>	<b>2.416,6 Mrd. € (+1,7 %)</b>	<b>2.397,3 Mrd. € (-0,8 %)</b>	<b>2.356,1 Mrd. € (-1,7 %)</b>	<b>2.361,3 Mrd. € (+0,2 %)</b>	<b>2.409,5 Mrd. € (+2,0 %)</b>	<b>2.462,2 Mrd. € (+2,2 %)</b>	<b>2.510,0 Mrd. € (+1,9 %)</b>

Quelle: WIFO/Euroconstruct

\*Prognose; \*\*Schätzung; 1 Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Spanien, Schweden, Schweiz; 2 Polen, Slowakei, Tschechien, Ungarn

eine wieder anziehende Nachfrage erste positive Impulse liefern«, so Weingärtler.

### Weniger Dynamik im Tiefbau

Der österreichische Tiefbau hat in den vergangenen Jahren wesentlich dazu beigetragen, die Schwäche im Hochbau abzufedern. Auch im Jahr 2025 stieg die reale Bauleistung weiter an, das Wachstum verlangsamte sich jedoch deutlich auf rund 0,9 % gegenüber dem Vorjahr. Getragen wird der Markt weiterhin vor allem von Investitionen in Verkehrsinfrastruktur, Energieversorgung, Telekommunikation und Wasserwirtschaft. »Die wichtig-

## TIPP

Der aktuelle Euroconstruct-Bericht ist beim WIFO erhältlich: [www.wifo.ac.at](http://www.wifo.ac.at)

te Säule bleiben der Straßen- und Schienenbau«, erklärt Weingärtler. Die Asfinag investierte 2025 rund 1,7 Milliarden Euro in das Autobahnnetz und plant für 2026 sogar ein Rekordprogramm von mehr als zwei Milliarden Euro. Gleichzeitig laufen Großprojekte wie der Semmering-Basistunnel, die Koralmbahn und der Brenner-Basistunnel weiter.

Allerdings sieht Euroconstruct mittelfristig Gegenwind. Während die Asfinag dank Mauterlösen und eigener Finanzierung vergleichsweise unabhängig von staatlichen Sparmaßnahmen ist, hängen die Investitionen der ÖBB stärker von Bundesmitteln ab. Die Budgetkonsolidierung wird hier vor allem ab 2027 und noch stärker ab 2028 spürbar werden.

Als besonders robust gilt der Energietiefbau. Der Ausbau erneuerbarer Energien, Investitionen in Stromnetze, Speicherlösungen und Umspannwerke sowie die Ziele der Energiewende sorgen weiterhin für hohe Nachfrage. ■

## KEIN Bauwerksbuch. Volle Haftung.

Das Bauwerksbuch ist gesetzliche Pflicht. SanBaulo macht es digital.

SanBaulo, die Software für Hausverwaltungen, bringt einen klaren Ablauf in Ihre Dokumentation – ob Prüfnachweis, Wartungsprotokoll oder Übergabedokument.

**ISHAP**  
Organizing People & Buildings



Kostenlos  
Testzugang  
sichern

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

Lean

# Kampf gegen die

# VERSCHWENDUNG

Lean Baumanagement gewinnt auch in Österreich laufend an Bedeutung. Lean hilft, Baustellen effizienter und produktiver zu machen und den Zeit- und Budgetrahmen einzuhalten. Wesentliche Erfolgsfaktoren sind nicht nur die richtigen Lean-Werkzeuge und -Methoden, sondern eine neue Denklogik. Prominente Vorreiter zeigen, wie es gehen kann.

TEXT | Bernd Affenzeller

**D**as klassische Projektmanagement hat in der Bauwirtschaft über die letzten anderthalb Jahrzehnte massiv an Wirksamkeit verloren. Der KPMG Global Construction Survey zeigt, dass nur rund ein Viertel der Bauprojekte im Rahmen von zehn Prozent ihres geplanten Termins bleibt und nur etwa ein Drittel im Rahmen von zehn Prozent des Budgets. Die McKinsey-Studie »Reinventing Construction« kommt zu einem ähnlichen Befund: Großprojekte laufen typischerweise rund zwanzig Prozent über die Zeit und bis zu achtzig Prozent über das Budget, bei einer seit Jahrzehnten praktisch stagnierenden Produktivität. Eine Möglichkeit, dieser Entwicklung entgegenzuwirken, ist Lean Construction. Bekannt für Werkzeuge wie das Last Planner System

oder 5W-Ursachenanalyse ist Lean Construction aber mehr als ein zusätzlicher Methodenkoffer. Richtig angewendet ist es ein Wechsel der Denklogik – vom Methodendenken hin zum Produktionsdenken. »Wer Bauen als Produktion versteht, hört auf, isolierte Gewerke zu steuern, und beginnt, gemeinsam mit den Nachunternehmern Wertschöp-

fungsketten zu organisieren, die zusammen das Endprodukt herstellen«, erklärt Claus Nesensohn, Gründer und CEO refine Austria GmbH und Professor für Lean Construction an der Hochschule für Technik Stuttgart. »Und genau dann passiert das Entscheidende: Die Durchlaufzeiten in Projektentwicklung und Ausführung purzeln, die Preise purzeln, und die Menschen auf der Baustelle haben wieder Freude daran, sich ehrliche Zusagen zu geben und sie einzuhalten.«

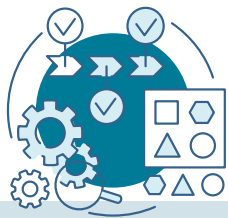


»Wenn wir in den klassischen, oft konfrontativen Vertragsstrukturen verharren, wo jeder nur versucht, sein eigenes Risiko auf den anderen abzuwälzen, stößt Lean an Grenzen«, fordert Swietelsky-CEO Peter Krammer ein Aufbrechen des Silodenkens.



## Hintergrund

Das oberste Ziel von Lean-Baumanagement ist die Maximierung der Wertschöpfung für den Endkunden bei gleichzeitiger Eliminierung jeglicher Verschwendung in den Prozessen. So soll ein effizienter Bauprozess entstehen, mit dem die Projektteams imstande sind, die komplexen Aufgaben im vorgegebenen Budget- und Zeitrahmen zu erfüllen.



## Teil eins der Mini-Serie

»Lean Construction in der österreichischen Baupraxis«

# Lean

### Was Lean anders macht

Das Thema Lean Management gewinnt auch in der österreichischen Bauwirtschaft zunehmend an Bedeutung. »Zwar ist die Entwicklung nicht rasant, jedoch lässt sich eine kontinuierliche Zunahme von Lean-Projekten beobachten«, sagt Martin Stopfer, Lean Baumanagement GmbH. Ein Lean-Fan der ersten Stunde ist Swietelsky-CEO Peter Kramer, den vor allem die »kompromisslose Praxisorientierung« überzeugt hat. »Bei Lean geht es nicht um eine abgehobene Theorie oder komplizierte Ideen, sondern um ein im Grunde genommen ganz einfaches Prinzip: Verschwendung minimieren, Wertschöpfung maximieren. Und das durch kontinuierliche Verbesserungsprozesse.«

Tatsächlich unterscheidet sich eine Lean-Baustelle von einer klassischen Bau-



↑ Sedlak Bau bietet Lean aktiv auch dann an, wenn es in Ausschreibungen nicht eingefordert wird. »Schlicht, weil es aus unserem Arbeitsalltag nicht mehr wegzu-denken ist.«

stelle vor allem durch die Art der Zusammenarbeit. Während auf klassischen Baustellen häufig jede Firma ihre Leistungen primär für sich plant und steuert, erfolgt auf Lean-Baustellen die Planung deut-

lich stärker gewerkeübergreifend und gemeinsam ganz unter dem Motto »best for project«. Lean bedeutet immer auch einen Kulturwandel. »Bauen ist Produktion auf Zeit«, sagt Bülent YildizGründer

# Die harte Wahrheit

## Termine sind kein Glücksspiel.

Wer Bauprojekte immer noch klassisch steuert,  
plant Verzögerungen gleich mit ein.

Lean  
Construction  
macht Projekte  
planbar.

refine Austria macht Lean  
Construction wirksam.

Interesse die  
Baubranche  
zu verändern?

Wir suchen für neue  
Projekte Lean Berater  
in Österreich.

Alle Infos auf [refine.team](http://refine.team)

→ Jetzt ROI und  
Projektpotenzial  
berechnen lassen.



# Lean

## Lean bei der Asfinag

Im Jahr 2022 hat die Asfinag ihr erstes Lean-Pilotprojekt umgesetzt, 2024 folgte der unternehmensweite Lean-Roll-out. Damit ist die Asfinag der absolute Pionier unter den österreichischen Auftraggebern. Zum Einsatz kommen insbesondere folgende Lean-Werkzeuge:



- 1. Last Planner System (LPS):** zentrales Steuerungsinstrument für die operative Projektentwicklung
- 2. Meilensteinplanung:** gemeinsame Ausrichtung auf die Projektziele
- 3. Phasenplanung (Pull Planning):** Entwicklung realistischer Ablaufpläne
- 4. Wochen- und Tagesplanung:** Sicherstellung verlässlicher Leistungszusagen
- 5. PPC-Kennzahlen (Percent Plan Complete):** Messung der Planerfüllung
- 6. 5W-Methode:** Ursachenanalysen bei Planabweichungen
- 7. Visual Management:** auf Baustellen und in Besprechungen
- 8. Kontinuierliche Verbesserungsprozesse (KVP):** laufende Optimierung von Abläufen

↑ 2024 hat die Asfinag als erster großer Auftraggeber Lean unternehmensweit ausgerollt. Heute sorgt Lean für eine höhere Planungsqualität und hilft, Terminabweichungen frühzeitig zu erkennen.

Diese Methoden, allen voran das Last Planner System, führen laut Alexander Harnisch, Projektleiter und Lean-Experte bei der Asfinag, zu einer höheren Planungsqualität und lassen Terminabweichungen frühzeitig erkennen. »Dadurch können Gegenmaßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden, bevor sich Probleme auf den Gesamtterminplan auswirken«, so Harnisch.

Aktuell hat die Asfinag weitere Methoden zur Vertiefung von Lean Management als Pilotprojekt in Anwendung. Dabei soll ein noch größerer Fokus auf die Minimierung von Verschwendung und auf die Optimierung der Abläufe gelegt werden. Dazu zählen der Waste Walk (Identifikation von Verschwendung), die Multimomentaufnahme (Werkzeug zur Einordnung und Quantifizierung von wertschöpfenden Tätigkeiten), die 5S-Methode (Sauberkeit und Ordnung), das Shopfloor Management (tägliche Stand-up-Meetings) sowie der LEAN Mood (kurzzyklischer Projektstimmungsreview mit wenigen Fragen).

und CEO refine Austria GmbH. Ein Bauprojekt sei ein Produkt, das entwickelt werden muss, bevor es produziert wird. »Heute überspringen wir genau diesen Schritt. Wir realisieren, bevor wir das Produkt verstanden haben.« Vielmehr brauche es vor jeder Realisierung eine intensive Validierungsphase, in der das Produkt konsequent auf den Mehrwert hin entwickelt wird. »Welche Werterwartungen haben die Beteiligten, welche Wertversprechen geben wir – und wie erfüllen wir sie tatsächlich?« Im Lean-Construction-Kanon hört dieser Ansatz auf den Namen »Target Value Design«. In der vorgelagerten Validierungsphase prüft das Team, ob sich das Projekt überhaupt im Wertrahmen realisieren lässt und setzt den Zielwert bewusst unter der bisherigen Bestleistung an, gerade um Innovation zu erzwingen.

Damit Lean sein volles Potenzial ent-



Lean ist mehr als ein zusätzlicher Methodenkoffer. Richtig angewendet ist es ein Wechsel der Denklogik.

falten kann, muss das Silodenken in der Bauwirtschaft aufgebrochen werden, ist Krammer überzeugt. »Wenn wir in den klassischen, oft konfrontativen Vertragsstrukturen verharren, wo jeder nur versucht, sein eigenes Risiko auf den anderen abzuwälzen, stößt Lean an Grenzen.« Das optimale Umfeld für Lean seien partnerschaftliche Abwicklungsmodelle wie die Integrierte Projektentwicklung (IPA), Allianzverträge oder Early Contractor Involvement-Verträge. »Wenn alle Schlüssellakteure frühzeitig an einem Tisch sitzen, gemeinsame Ziele verfolgen und Risiken teilen, dann kommt das dem Lean-Kon-

zept zugute. Es braucht Transparenz, Offenheit und das gegenseitige Vertrauen, dass Probleme gemeinsam gelöst werden. Statt »Wer ist schuld?« soll die Frage gestellt werden »Wie lösen wir das jetzt?« Um wirklich einen Mehrwert zu generieren, muss Lean außerdem mit einer ausreichenden Tiefe und Qualität betrieben werden. Ein einzelner Lean-Workshop am Beginn des Projektes ist nicht ausreichend, um die hohen Erwartungen zu erfüllen, und schafft Frustration, wenn weiterführende Maßnahmen sowie der versprochene Mehrwert für die Projektbeteiligten ausbleiben.

## Eine Frage der Kultur

Lean-Baustellen unterscheiden sich von einer klassischen Baustelle vor allem durch die Art der Zusammenarbeit.



# Lean

## Wichtige Lean-Methoden und Werkzeuge

Eine der wichtigsten und in Österreich am weitesten verbreiteten Lean-Methoden ist das Last Planner System (LPS). Beim LPS geht es darum, mit einer vorausschauenden Planung unter Einbeziehung aller beteiligten Gewerke und der kollaborativen Festlegung der zu erreichenden Projekt-Meilensteine die Produktivität zu erhöhen und Verschwendung zu reduzieren. Ebenfalls häufig eingesetzt werden:

**MULTIMOMENTAUFNAHME (MMA)** Werkzeug zur Einordnung und Quantifizierung von wertschöpfenden Tätigkeiten. Die MMA wird genutzt, um die Häufigkeit bestimmter Tätigkeiten oder Verschwendungsarten (wie Wartezeiten oder Materialtransport) über einen längeren Zeitraum zu messen.

**WERTSTROMANALYSE** Werkzeug zur Identifikation der Verschwendung in Prozessen durch Visualisierung des Material- und Informationsflusses.

**5S-PROZESS** Werkzeug zur systematischen Strukturierung der Arbeitsplätze mit einer Ausrichtung auf Wertschöpfung. Die Arbeitsplätze sollen sauber, sicher und übersichtlich

sein, um Verschwendung zu reduzieren und die Effizienz zu steigern.

**5W-URSACHENANALYSE** Werkzeug zur Identifikation von Problemursachen, indem fünfmal »Warum?« gefragt wird.

**PDCA-ZYKLUS** Plan, Do, Check, Act: Methode zur systematischen und ganzheitlichen Problemlösung mittels Hypothesentestung. Ziel ist es, Abläufe schrittweise zu prüfen und nachhaltig zu verbessern.

**TAKTPLANUNG/TAKTSTEUERUNG** Methode, um die Effizienz der Bauwerkserrichtung zu erhöhen.

### Erfahrungen aus der Praxis

Die Asfinag hat 2022 ihr erstes Lean-Projekt umgesetzt. 2024 folgte der unternehmensweite Lean-Roll-out. »Dieser Schritt stellt aus meiner Sicht eine echte Pionierleistung in der österreichischen Bauwirtschaft dar. Damit leistet die Asfinag einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen und österreichweiten Etablierung von Lean Management im Infrastruktur- und Bauwesen«, sagt Stopfer, der den Roll-out fachlich begleitete. Bislang ist kein anderer Auftraggeber diesem Schritt in vergleichbarer Größenordnung gefolgt. Dennoch hat die Vorreiterrolle der Asfinag bereits spürbare Wirkung gezeigt, ist Stopfer überzeugt. »Mehrere große öffentliche Auftraggeber wurden dadurch ermutigt, erste Lean-Pilotprojekte in der Planungs- und Bauphase zu initiieren oder sich intensiver mit dem Thema auseinanderzusetzen.« So etwa bei den Wiener Linien oder der ÖBB-Infrastruktur AG. Auch wenn der Zugang dort ein etwas anderer ist. »Bei uns stehen keine einzelnen Werkzeuge und Methoden im Mittelpunkt, sondern ein konsistentes Set an Prinzipien und Arbeitsweisen«, erklärt Gerald Zwittnig, Lei-



Mit Lean werden Bauprojekte entwickelt, bevor sie produziert werden.

ter Projektumsetzung im Geschäftsbereich Projekte Neu-/Ausbau bei der ÖBB. Es geht um klare Projektdefinitionen und eine strukturierte Planung, die kontinuierliche Überprüfung und Verbesserung nach Projektmeilensteinen, die Optimierung von Prozessen und Abläufen sowie die Reduktion nicht-wertschöpfender Tätigkeiten. Anders als bei der Asfinag, wo Lean zunehmend auch in den Ausschreibungen verankert wird, soll bei der ÖBB der Lean-Gedanke im Rahmen eines ganzheitlichen Projektverständnisses gelebt werden. Im Fokus stehen dabei die frühzeitige Berücksichtigung aller Anforderungen und Einflüsse, eine durchgängige Planung von Entwicklung, Bau und Betrieb sowie eine Minimierung späterer Änderungen.

Die Erfahrungen, die die Asfinag seit 2022 gesammelt hat, sind durchwegs positiv. »Unsere Entscheidung, Lean nach erfolgreichen Pilotprojekten schrittweise auszurollen, zeigt nachvollziehbare und

spürbare Vorteile in der Praxis durch stabile Projektabwicklungen und eine positive Projektstimmung unter den Projektbeteiligten«, erklärt Alexander Harnisch, Projektleiter und Lean-Experte bei der Asfinag. Gerade bei komplexen Infrastrukturprojekten mit vielen Beteiligten, engen Zeitfenstern und hohen Anforderungen an Verkehrssicherheit und Verfügbarkeit biete Lean einen strukturierten Rahmen für Zusammenarbeit, Transparenz und Terminsteuerung. »Lean unterstützt dabei, Probleme frühzeitig sichtbar zu machen, Schnittstellen aktiv zu managen und die Projektziele gemeinsam zu verfolgen«, so Harnisch. Heute wird Lean bei der Asfinag zunehmend als Führungs- und Kooperationsystem verstanden und nicht

## TIPP

Lesen Sie in der kommenden Ausgabe »Woran Lean scheitern kann«.

In der Bedarfsplanung zeigt sich, was für Kunden Wert hat und welche Ziele verfolgt werden sollen. Eine aktuelle Dissertation am Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft der TU Graz zeigt, was am Anfang der Planung wichtig ist.



## Der blinde Fleck am Anfang des Projekts

TEXT | Kurt Philipp Rockenbauer; Gottfried Mauerhofer

**H**ochbauprojekte sind in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend komplexer geworden. Technische Anforderungen, regulatorische Rahmenbedingungen, ambitionierte Nachhaltigkeitsziele sowie eine stetig wachsende Zahl an Beteiligten prägen Planung und Umsetzung. Gleichzeitig steigen die Erwartungen an Wirtschaftlichkeit, Terminalsicherheit und Nutzungsqualität. Vor diesem Hintergrund erscheint es umso erstaunlicher, dass eine entscheidende Phase vieler Projekte häufig nur randständig oder gar nicht berücksichtigt wird: die Bedarfsplanung. Dabei steht die Bedarfsplanung am Anfang jedes Bauprojekts. In ihr werden die grundlegenden Weichen für den weiteren Projektverlauf gestellt, indem Ziele, Anforderungen und Rahmenbedingungen definiert und aufeinander abgestimmt werden. Dennoch basiert ihre Einordnung in bestehenden Projektphasenmodellen meist auf theoretischen Annahmen oder vereinzelt Erfahrungswerten aus der Praxis. Eine empirisch fundierte Beschreibung dieser frühen Phase fehlte bislang. Genau hier setzt eine aktuelle Dissertation an der TU Graz an.

### Die Bedarfsplanung als Startpunkt für Lean Management

Das Fehlen einer systematisch durchgeführten Bedarfsplanung offenbart zu-

gleich ein zentrales Defizit im Bauwesen in Wechselwirkung mit dem Lean Management.

Die Lean-Philosophie bewertet Prozesse konsequent nach ihrem Beitrag zur Wertschöpfung. Maßstab dafür ist der Kundenwert – also jene Eigenschaften, die ein Gebäude im späteren Betrieb aus Sicht der Nutzer und Auftraggeber erfüllen soll. Während Lean-Ansätze in Ausführungs- und Produktionsprozessen des Bauens inzwischen vergleichsweise gut erforscht und in Teilen auch etabliert sind, bleibt die Frage nach der Entstehung dieses Kundenwerts weitgehend unbeantwortet. Gerade in der frühen Projektphase wird jedoch entschieden, was unter »Wert« verstanden wird und welche Ziele verfolgt werden sollen.

Die strukturierte Entwicklung von Projektvision, -mission und -zielen ist somit eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Lean-Umsetzung in späteren Phasen.

Bislang konnte diese Definitionsphase in der Literatur lediglich vage beschrieben werden. Durch die Einbindung der Expertise von Fachexperten aus dem deutschsprachigen Raum gelang es Rockenbauer erstmals, den Ablauf der Bedarfsplanung empirisch zu untersuchen und systematisch darzustellen.

### Vier Teilschritte für eine fundierte Bedarfsplanung

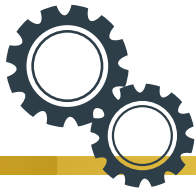
Auf Basis dieser Ergebnisse wurde ein strukturiertes Ablaufmodell entwickelt, das die Bedarfsplanung in vier aufeinander aufbauende Teilschritte gliedert:

#### 1. Findungsprozess

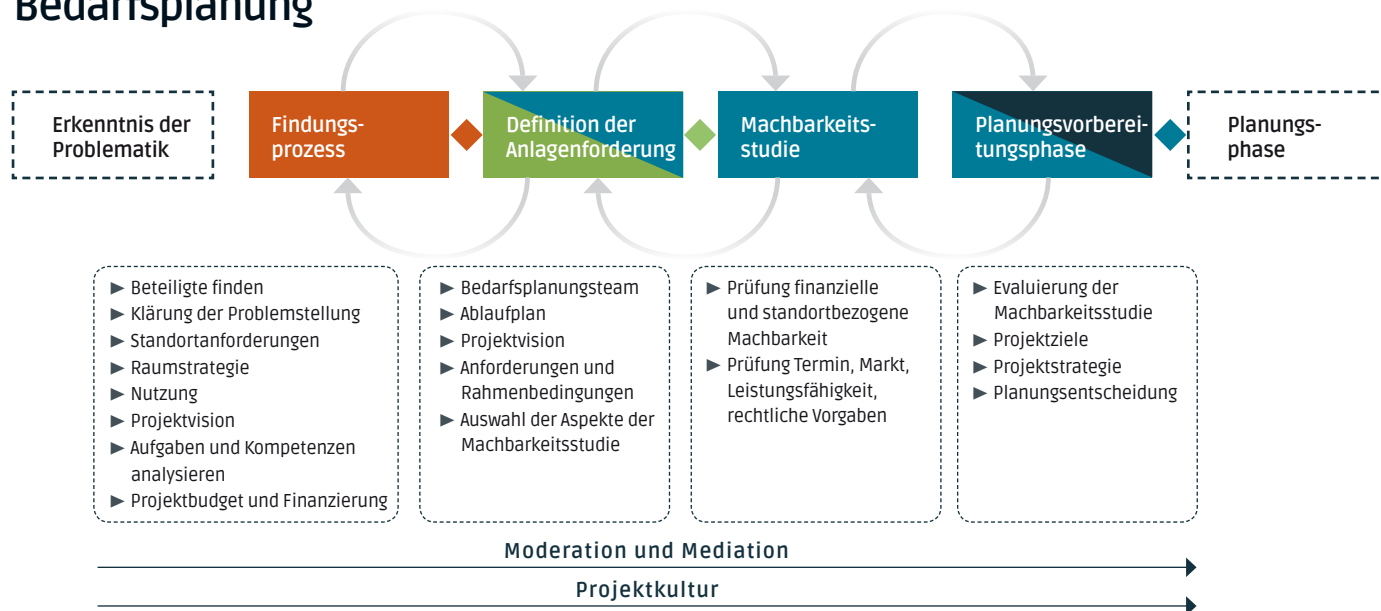
In dieser frühen Phase werden grundlegende Projektideen, Erwartungen und strategische Intentionen gesammelt. Ziel ist es, ein gemeinsames Verständnis über den Anlass und den Zweck des Projekts zu entwickeln. Hierbei wird eine Projektvision formuliert, die den langfristigen Beitrag des Projekts – etwa für Gesellschaft, Nutzer oder Organisation – beschreibt. Ergänzend dazu wird eine Projektmission ausgearbeitet, welche den konkreten Zweck und die Rolle des Projektteams definiert. Diese Phase ist stark dialogorientiert und lebt vom offenen Austausch zwischen zentralen Akteuren.

#### 2. Definition der Anforderungen und Rahmenbedingungen

Aufbauend auf dem Findungsprozess werden Anforderungen und Rahmenbedingungen systematisch konkretisiert. Dazu zählen funktionale Qualitäten, ökologische und soziale Nachhaltigkeitsaspekte, terminliche Zielsetzungen, rechtliche Rahmenbedingungen, finanzielle



## Bedarfsplanung



Vorgaben sowie Aspekte des Stakeholdermanagements. Die Bearbeitung erfolgt häufig in themenspezifischen Arbeitsgruppen. Abschließend entscheiden die verantwortlichen Entscheidungsträger, welche Anforderungen verbindlich weiterverfolgt werden. Damit wird ein klarer Orientierungsrahmen für alle folgenden Phasen geschaffen.

### 3. Machbarkeitsstudie

In der Machbarkeitsstudie werden die definierten Anforderungen auf ihre technische, wirtschaftliche und organisatorische Umsetzbarkeit geprüft. Ziel ist es, frühzeitig Zielkonflikte, Risiken und Abhängigkeiten sichtbar zu machen. Variantenvergleiche und Szenarien helfen dabei, fundierte Entscheidungen zu treffen und unrealistische Erwartungen rechtzeitig zu korrigieren.

### 4. Planungsvorbereitungsphase

Abschließend werden die Ergebnisse der Bedarfsplanung so aufbereitet, dass sie als belastbare Grundlage für die anschließenden Planungsphasen dienen. In dieser Phase werden die Projektziele verbindlich festgelegt und daraus eine übergeordnete Projektstrategie abgeleitet. Wichtig ist dabei der iterative Charakter

des Modells: Wird ein Teilschritt nicht zufriedenstellend abgeschlossen, kann er wiederholt oder – falls erforderlich – zu einem vorherigen Schritt zurückgesprungen werden.

### Stakeholder und Kunden gezielt einbinden

Ein zentrales Ergebnis der Studie ist der hohe Stellenwert der Stakeholder- und Kundenintegration. Eine frühe, strukturierte und situationsabhängige Beteiligung zentraler Anspruchsgruppen trägt wesentlich zum späteren Projekterfolg bei. Insbesondere in der Findungs- und Definitionsphase kann dadurch der Kundenwert präziser erfasst werden. Gleichzeitig lassen sich spätere, kosten- und zeitintensive Anpassungsschleifen deutlich reduzieren. Dieses Vorgehen folgt dem Prinzip des »Frontloading«: Der Aufwand wird bewusst in frühe Projektphasen verlagert. Zwar wird die Bedarfsplanung dadurch umfangreicher, jedoch können nachfolgende Phasen der Planung und Ausführung deutlich effizienter und zielgerichteter abgewickelt werden. Zudem wird die Integration eines Lean-Design-Systems erheblich erleichtert, da Ziele und Werte von Beginn an klar definiert sind.

### Mehr Klarheit, weniger Reibung

Die Arbeit verdeutlicht, dass die Bedarfsplanung im Hochbau eine eigenständige, klar strukturierte Phase darstellt, die bislang häufig unterschätzt. Durch die Kombination von Lean-Management-Prinzipien, aktivem Stakeholdermanagement und einer fundierten Vorbereitung können Projekte zielgerichteter, effizienter und wertorientierter gestartet werden. Für die Praxis bedeutet dies vor allem eines: Wer am Anfang mehr Zeit, Struktur und Dialog investiert, schafft die Grundlage für einen reibungsloseren Projektverlauf. Langfristig entstehen so Gebäude, die nicht nur termin- und kostengerecht realisiert werden, sondern vor allem den tatsächlichen Bedürfnissen ihrer Nutzer entsprechen und nachhaltigen Mehrwert schaffen. ■

## TIPP

Dissertation »Einführung von LEAN Management in einem modernen Bauplanungssystem«, Kurt Philipp Rockenbauer, Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft TU Graz, betreut von Prof. Gottfried Mauerhofer.

## »Wir brauchen keine Förderungen«

Leyrer + Graf feiert heuer seinen 100. Geburtstag. In einem sehr persönlichen Interview wirft CEO Stefan Graf einen Blick zurück, spricht über die wirtschaftspolitischen Fehlentwicklungen und die aktuelle Krise der Bauwirtschaft. Er erzählt, worauf er stolz ist und was er heute anders machen würde. Und er verrät, was er heute gerne beruflich machen würde, wenn er nicht ins Familienunternehmen eingestiegen wäre.

TEXT | Bernd Affenzeller


☞ *Leyrer + Graf feiert heuer sein 100-jähriges Bestehen. Dazu erstmals herzlichen Glückwunsch. Wenn Sie dieses erste Jahrhundert in wenigen Sätzen zusammenfassen müssten, auch wenn Sie natürlich nicht die ganze Zeit dabei waren, was fällt Ihnen spontan ein?*

**Stefan Graf:** Sie sagen richtigerweise: Gott sei Dank war ich nicht das ganze Jahrhundert dabei. Aber streng genom-

men doch mehr als die Hälfte davon. Mein genetischer Dienstvertrag hat bereits 1970 begonnen. Ich bin hier am Standort aufgewachsen. Im Zuge der Vorbereitungen für das Jubiläum habe ich alte Fotoalben durchgesehen und viele Bilder aus meiner Kindheit wiederentdeckt. Dabei ist mir noch einmal bewusst geworden, wie sehr Leyrer + Graf Teil meiner Identität ist. Dieses Unternehmen hat mich

seit Kindstagen geprägt. Wenn ich auf die vergangenen 100 Jahre blicke, dann sehe ich vor allem eine Erfolgs- und Erfüllungsgeschichte. Ich unterscheide bewusst zwischen diesen beiden Begriffen. Erfolg ist das Messbare, die harten Fakten. Aber Erfüllung ist etwas anderes. Es ist das Gefühl, wenn der Beruf zur Berufung wird, wenn man in den berühmten Flow kommt. Ich glaube, dass es beides


### Grenzerfahrungen eines Gründers



Im Mai 1926 legte Anton Leyrer die Baumeisterprüfung ab und erhielt am 13. September seinen Gewerbeschein. Noch im selben Jahr erwarb er ein Betriebsgebäude, eine ehemalige Wagenremise des k.u.k. Barackenlagers aus dem Ersten Weltkrieg, das nun als Unternehmenssitz diente.

## 1926

### Neue Grenzen, neue Perspektiven




Mit 18 Maurern und 9 Zimmerern begann Anton Leyrer seine ersten Aufträge zu verwirklichen, wie den Bau eines Arbeiterkonsums und private Wohnhäuser, was auf die rege Bautätigkeit und den steigenden Wohnraumbedarf der Region hinweist.

### Gründung eines neuen Unternehmens

1939 gründete Anton Leyrer gemeinsam mit Ing. Alois Haunzwickl das Straßenbauunternehmen Leyrer und Haunzwickl.

## 1936

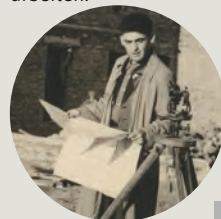
### Bauen zu Kriegszeiten



Für die Versorgung der Wehrmacht spielte die Produktion von haltbaren Kartoffelprodukten eine zentrale Rolle, und so wurde ab 1941 das Werk der Landwirtschaftlichen Kartoffelverarbeitung AG gebaut.


### Lehrjahre eines Visionärs

Im September 1947 begann der 16-jährige Franz Graf als Gehilfe im Betrieb von Anton Leyrer zu arbeiten.



## 1946

### Der Dom des Waldviertels



1950 erhielt die Firma Leyrer den Zuschlag für die Errichtung der Herz-Jesu-Kirche in Gmünd. Ein Meilenstein für die berufliche Entwicklung von Franz Graf, der 1954 mit nur 23 Jahren der jüngste Baumeister Niederösterreichs wurde.



»Die Bauwirtschaft trägt rund zehn bis zwölf Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei. Diese volkswirtschaftliche Wucht im Rücken muss genutzt werden, um unsere Forderungen durchzusetzen«, sagt Stefan Graf.

diese Entwicklungen haben Probleme verschärft, die bereits vorher vorhanden waren. Und ich glaube, dass viele dieser Veränderungen dauerhaft sind. Der Sparkurs der öffentlichen Hand etwa ist keine kurzfristige Konjunkturdelle. Ich gehe davon aus, dass uns dieses Thema langfristig begleiten wird.

➔ *Eben hat die Bundesregierung – mal wieder – ein Wohnbaupaket angekündigt. Damit soll es leichter werden, Bundesmittel zur Schaffung des geförderten Wohnbaus abzurufen. Ein richtiger Ansatz aus Ihrer Sicht?*

**Graf:** Bei Ankündigungen bin ich grundsätzlich vorsichtig geworden. Ich habe in den vergangenen Jahrzehnten viele Ankündigungen erlebt, die am Ende nie umgesetzt wurden. Wir leben heute in einer hochdynamischen Welt mit

braucht. Und ich freue mich, dass wir diesen Weg über drei Generationen hinweg gehen durften – von Anton Leyrer über meinen Vater bis zu mir.

➔ *Kommen wir von der Vergangenheit zur Gegenwart. Bauunternehmer zu sein hat schon einmal mehr Spaß gemacht als derzeit, oder?*

**Graf:** Definitiv. Ich ertrappe mich selbst manchmal bei genau diesem Gedanken. »Es war schon lustiger.« Gleichzeitig sage ich aber auch immer: Ich liebe die Herausforderung. Und deshalb geht es mir gut. Wenn man Erfüllung darin findet,

komplexe Probleme zu lösen, dann bieten diese Zeiten natürlich auch enormes Potenzial.

➔ *Wenn wir in den letzten Jahren über die größten Herausforderungen sprachen, dann ging es um Themen wie Produktivitätssteigerung oder Fachkräftemangel. Hat sich daran aufgrund des nun schon lange anhaltenden Krisenmodus etwas geändert?*

**Graf:** Nein. Das sind nach wie vor die zentralen Themen. Die Krisen haben sie lediglich verstärkt. Corona, Inflation, Ukraine-Krieg, Konjunkturkrise – all

## Ein Baustein des Wiederaufbaus

Für eines der bedeutendsten Bauvorhaben der jungen Firma, dem Neubau einer Produktionshalle für die Firma Bobbin in Gmünd, wurde in den technischen Fortschritt investiert. Dafür wurden 1961 unter anderem Zwangsmischer und eine Heißmischanlage erworben.

# 1956



## Expansion

1973 erfolgte der Bau eines Fertigbetonwerks – das erste im Waldviertel.

## Bedeutender Wendepunkt

Der Neubau des Krankenhauses Gmünd von 1979 bis 1984 und die Abwicklung dieses anspruchsvollen Großprojektes stärkten die Position von Leyrer + Graf als regionaler Leitbetrieb.

# 1976



## Eine neue Firma

1958 wurde Franz Graf Geschäftspartner und die »Bauunternehmung Hoch- und Tiefbau Dipl.-Ing. A. Leyrer und Baumeister F. Graf« wurde gegründet. Nach dem Tod von Anton Leyrer 1964, übernahm Franz Graf das Bauunternehmen und behielt aus Respekt und Dankbarkeit den Namen Leyrer im Firmennamen »Leyrer + Graf«.

# 1966

## Leyrer + Graf macht Schule

Der Bau des Gmünder Gymnasiums ab 1966 sowie des Schulzentrums ab 1975 ermöglichte die Etablierung von Leyrer + Graf als führendes Bauunternehmen in der Region.



## Von der Krise zur Expansion

Der Erwerb einer Asphalt-Heißmischanlage in Schrems 1978 war eine wichtige Investition im Tiefbau.



# Interview



einer Vielzahl an Krisen und Unsicherheiten. Gleichzeitig erleben wir eine erratische Politik auf internationaler Ebene. Die USA, Russland, China und Europa beeinflussen unsere wirtschaftliche Entwicklung massiv. Dabei sehe ich Europa derzeit als den schwächsten Akteur. Europa macht aus meiner Sicht zwei grundlegende Fehler: Erstens glauben wir, alles über Regularien lösen zu können. Zweitens fehlt bei vielen politischen Entscheidungen die wirtschaftliche Betrachtung. Gerade beim Green Deal wurde die ökonomische Dimension lange Zeit unterschätzt.

➔ *Ist das auch der Grund, warum viele Unternehmen über mangelnde Planungssicherheit klagen?*

**Graf:** Absolut. Planungssicherheit ist für Unternehmen essenziell. Wir erleben derzeit aber häufig das Gegenteil. Entscheidungen werden getroffen, wieder geändert und anschließend erneut angepasst. Für mich bedeutet Strategie immer zweierlei: zu wissen, wohin man will, und zu wissen, wie man dorthin kommt. Genau diese Klarheit fehlt derzeit vielerorts.

Sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene.

➔ *Das überraschende Ende der Sanierungsförderung hat die Bauwirtschaft hart getroffen und geht genau in die Richtung der fehlenden Planungssicherheit. Machen wir ein kurzes Gedankenexperiment: Stellen wir uns vor, Österreich hätte ein eigenes Bauministerium und Sie wären für einen Tag Bauminister. Welche Maßnahmen würden ganz oben auf Ihrer Agenda stehen?*

**Graf:** Zunächst einmal würde ich etwas nicht tun: Ich würde mich nicht für

➔ *»Bei Ankündigungen bin ich grundsätzlich vorsichtig geworden. Ich habe in den vergangenen Jahrzehnten viele Ankündigungen erlebt, die am Ende nie umgesetzt wurden«, sagt Stefan Graf zum neuen Wohnbaupaket der Regierung.*

neue Förderprogramme einsetzen. Das mag überraschend klingen, aber ich halte das österreichische Förderwesen für eines der strukturellen Grundprobleme unseres Systems. Wir haben eine Kultur entwickelt, in der bei jedem Problem sofort nach Förderungen gerufen wird. Das schafft Abhängigkeiten und führt langfristig zu Trägheit. Ich plädiere für mehr Eigenverantwortung.

➔ *Das hört man aus der Bauwirtschaft eher selten. Ich kenne wenig Branchen, die so oft und laut nach Förderungen rufen.*

**Graf:** Das ist mir bewusst. Aber ich halte es für falsch. Was ich stattdessen sofort umsetzen würde, ist eine konsequente Zweckbindung bestehender Mittel. Nehmen wir die Wohnbauförderung. Dort muss klar nachvollziehbar sein, wofür Mittel eingehoben und wofür sie ver-

## Expansionskurs

Ein neuer Standort in Wien 1988 bedeutete einen großen Schritt in der Erschließung neuer Kunden. Und auch die erste Tochtergesellschaft im Ausland, Bohemia-Constructiva Graf spol s.r.o., wurde 1991 gegründet.



## 1996

## Perfekte Landung

2004 erhielt Leyrer + Graf den Auftrag für das bis dahin größte Tiefbauprojekt des Unternehmens am Flughafen Wien-Schwechat. Die gelungene Umsetzung war schließlich Anstoß für die Gründung einer Betriebsstätte in Schwechat.

## Neue Generation

Stefan Graf entschied sich zunächst für einen eigenen beruflichen Weg, der ihn vom Familienunternehmen wegführte. Dieser Lebensabschnitt prägte seine Entwicklung maßgeblich und stärkte ihn in seiner unternehmerischen Persönlichkeit. Im Jahr 2010 kehrte er zu Leyrer + Graf zurück. 2013 übernahm er die Geschäftsführung und hob das Unternehmen auf eine neue Entwicklungsstufe.

## 1986

### Graf-Holztechnik in Horn

1993 erfolgte die Betriebsgründung der Tochtergesellschaft »Graf-Holztechnik GmbH«. Das Produktionswerk in Horn wurde mit modernster CAD- und CNC-Technologie ausgestattet.



### Strategisch ins neue Millennium

Mit dem Wachstum wurde auch eine gezielte strategische Ausrichtung im Management notwendig. Die Etablierung neuer Organisationsmodelle und das Denken in neuen Größenordnungen manifestierte sich auch in einer neuen Dimension – in der Abwicklung von Generalunternehmer-Aufträgen.

## 2010



Fotos: Leyrer + Graf.

wendet werden. Der zweite Punkt wäre die Standardisierung. Die Bauwirtschaft ist eine der am stärksten fragmentierten Branchen überhaupt. Wir haben unzählige Schnittstellen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Genau dort entstehen Reibungsverluste. Wir brauchen mehr Standardisierung, klarere Prozesse und eine stärkere Bündelung von Zuständigkeiten. Heute beschäftigen sich unzählige Institutionen mit Normen, Richtlinien und Vorgaben. Das führt zu zusätzlicher Komplexität.

Der dritte Punkt betrifft das gesamte Staatsgefüge. Wir müssen leistungsfeindliche Strukturen abbauen. Dazu gehören die hohe Besteuerung von Arbeit, überbordende Bürokratie, das Kompetenz-Wirrwarr zwischen Bund, Ländern und Gemeinden sowie ungelöste Fragen im Pensionssystem.

➔ *Sie sprechen häufig über die volkswirtschaftliche Bedeutung der Bauwirtschaft.*

**Graf:** Weil sie enorm ist. Die Bauwirtschaft trägt rund zehn bis zwölf Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei. Gleichzeitig schafft sie die Grundlage dafür, dass

andere Wirtschaftsbereiche überhaupt funktionieren können. Jeder investierte Euro in die Bauwirtschaft löst weitere wirtschaftliche Aktivitäten aus. Infrastruktur ist das Fundament einer funktionierenden Volkswirtschaft. Diese volkswirtschaftliche Wucht im Rücken würde ich nutzen, um die genannten Forderungen durchzusetzen.

➔ *Haben Sie jemals darüber nachgedacht, selbst in die Politik zu gehen?*

**Graf:** Der Gedanke war kurz da. Aber ich habe ihn sehr schnell wieder verworfen. Entweder man macht das eine oder das andere. Meine Leidenschaft liegt eindeutig im Unternehmertum und nicht in der Politik. Aber ich bewundere jeden Politiker, der dieses System aushält. Dafür braucht man eine andere Art von Belastbarkeit.

➔ *Kommen wir zum Schluss noch einmal zu Ihnen persönlich. Welche Vision treibt Sie als CEO derzeit am stärksten an?*

**Graf:** In meiner persönlichen Vision steht für das Jahr 2035 ein Satz ganz oben: »Wir sind ein durch inneres Wachstum

geprägtes, prosperierendes Bauunternehmen.«

➔ *Keine Vision, irgendwann die Nummer drei oder vier der Branche zu sein?*

**Graf:** Nein. Solche Ziele gehören für mich nicht in eine Vision. Eine Vision ist emotional. Rankings sind Messgrößen. Natürlich freuen wir uns über Wachstum und wirtschaftlichen Erfolg. Aber das eigentliche Ziel ist etwas anderes.

➔ *Sie haben 2013 die Führung von Leyrer + Graf übernommen. Was war rückblickend Ihre beste Entscheidung?*

**Graf:** Dass ich mich überhaupt darauf eingelassen habe. Es war keineswegs selbstverständlich, dass ich diesen Weg gehen würde. Ich war zuvor auf der Planungsseite tätig und habe mich dort sehr wohlfühlt. Als mein Vater mich gefragt hat, ob ich in das Unternehmen einsteigen möchte, war das eine wichtige Weichenstellung. Heute bin ich sehr froh, dass ich diese Entscheidung getroffen habe.

➔ *Und was würden Sie heute anders machen?*

**Graf:** Es gibt viele Dinge, die man im Nachhinein vielleicht früher oder etwas anders entschieden hätte. Aber es gibt keine fundamentale Fehlentscheidung, die ich heute korrigieren würde. Ich mache wie jeder andere Mensch Fehler, aber insgesamt würde ich den Weg noch einmal genauso gehen.

➔ *Angenommen, Sie hätten sich gegen den Einstieg ins Familienunternehmen entschieden. Welche andere Branche oder berufliche Tätigkeit hätte Sie gereizt?*

**Graf:** Ich habe Bauingenieurwesen studiert. Das fasziniert mich bis heute. Vermutlich wäre ich also noch immer in der Planung. Mein jüngerer Sohn studiert Bauingenieurwesen, und wenn wir gemeinsam über Baustatik, Grundbau und Bodenmechanik usw. sprechen, merke ich, wie viel Freude mir diese Themen noch immer bereiten. Ein Teil von mir ist Unternehmer. Der andere Teil wird immer Bauingenieur bleiben. ■

## Neue Maßstäbe

Großprojekte wie das »Sole Felsen Bad« in Gmünd, das »G3 Shopping Resort« in Gerasdorf oder die knapp 11 km lange Umfahrung Zwettl trugen zu einem enormen Wachstum bei.

# 2016



# 2026

## Mehr als ein Bauunternehmen

Neben dem bisher größten Hochbau-Projekt »Bel & Main Vienna«, großen Investitionen in eigene Firmenstandorte sowie einem Weltmeistertitel im Betonbau, wurde eine imposante Holzschleife für die Expo 2025 in Japan gefertigt, um nur einige der jüngsten Highlights herauszugreifen.





# FIDIC

## Die internationale Sprache des Bauvertragsrechts

Internationale Bauprojekte erfordern einen gemeinsamen vertraglichen Rahmen, der über nationale Grenzen hinweg verstanden und akzeptiert wird. Genau diese Rolle nehmen die Vertragsmodelle der Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (FIDIC) seit Jahrzehnten ein. Der Bau & Immobilien Report zeigt gemeinsam mit ATEUS Rechtsanwälte, was FIDIC-Verträge ausmacht und wo ihre Stärken liegen.

TEXT | Rana Gomari, Dieter Stibi

**D**ie bereits 1913 gegründete Organisation entwickelte mit ihren Standardvertragsmustern ein Regelwerk, das heute weltweit bei Bau-, Infrastruktur- und Anlagenprojekten zum Einsatz kommt und sich als international anerkannter Standard für die vertragliche Gestaltung und Steuerung komplexer Projekte etabliert hat. Auch für österreichische Unternehmen gewinnt FIDIC zunehmend an Bedeutung. Die fortschreitende Internationalisierung der Bau- und Immobilienwirtschaft, die verstärkte Präsenz internationaler Investoren und Unternehmen am österreichischen Markt sowie die steigende Anzahl grenzüberschreitender Energie-, Infrastruktur- und Industrieprojekte führen dazu, dass FIDIC-Verträge im-

mer häufiger den vertraglichen Rahmen für Projektabwicklungen bilden.

Während nationale Vertragsstandards typischerweise innerhalb ihres jeweiligen Rechtsraums entwickelt wurden und dort ihre Stärke entfalten, erfordern internationale Bauprojekte einen vertraglichen Rahmen, der über nationale Grenzen hinaus Akzeptanz genießt. Ein Vertragsmodell, das in einem Land als etabliert gilt, ist den Projektbeteiligten aus anderen Rechtsordnungen häufig unbekannt. Die FIDIC-Verträge begegnen dieser Herausforderung durch die Bereitstellung eines international anerkannten Regelwerks, das als gemeinsame Grundlage für Auftraggeber, Auftragnehmer, Planer und Finanzierungsinstitutionen aus unterschiedlichen Ländern dient.

### Besonderheiten der FIDIC-Verträge

Die FIDIC-Vertragsmuster zeichnen sich durch eine Reihe von Grundprinzipien und Besonderheiten aus, die auf die erfolgreiche Abwicklung komplexer Bau- und Infrastrukturprojekte ausgerichtet sind. FIDIC-Vertragsmuster verstehen sich dabei nicht bloß als Sammlung vertraglicher Regelungen, sondern als strukturierter Rahmen für die Organisation und Steuerung eines Projekts. Bemerkenswert ist dabei, dass die FIDIC-Vertragsmodelle keine Einheitslösung verfolgen. Vielmehr stehen unterschiedliche Vertragsmodelle für unterschiedliche Projekt- und Beschaffungsstrukturen zur Verfügung. Für die jeweiligen Vertragsmodelle haben sich

Foto: Stock

die Bezeichnung »Book« und eine jeweilige Farbe durchgesetzt. Während etwa das Vertragsmodell des Red Book vor allem für klassische Bauprojekte mit Planung durch den Auftraggeber konzipiert wurde, richtet sich das Yellow Book an Design-and-Build-Projekte, bei denen Planung und Ausführung weitgehend in der Verantwortung des Auftragnehmers liegen. Das Silver Book wiederum wurde für EPC- und Turnkey-Projekte entwickelt und sieht eine deutlich stärkere Risikoübertragung auf den Auftragnehmer vor.

Neben diesen in der Praxis besonders bedeutsamen Vertragsmodellen bietet die FIDIC eine Reihe weiterer Vertragsmuster für spezifische Projekt- und Leistungsbilder an, darunter etwa das Green Book für kleinere Bauvorhaben, das Gold Book für Design-Build-Operate-Projekte oder das White Book für Ingenieur- und Beratungsleistungen. Trotz dieser unterschiedlichen Projektansätze beruhen sämtliche Vertragsmodelle auf gemeinsamen FIDIC-Grundprinzipien.

## Grundprinzip 1

### Klare Prozesse

Eine wesentliche Besonderheit der FIDIC-Vertragsmuster liegt in ihrer ausgeprägten Prozessorientierung. Während viele nationale Vertragswerke primär die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien definieren, enthalten FIDIC-Verträge äußerst detaillierte Regelungen für typische Projektsituationen wie Leistungsänderungen, Verzögerungen, Mehrkostenforderungen oder Fristverlängerungen. Dadurch werden Verantwortlichkeiten klar zugeordnet und Entscheidungsprozesse nachvollziehbar gestaltet.

## Grundprinzip 2

### Ausgewogene Risikoverteilung

Ein weiteres zentrales Merkmal ist die differenzierte Risikoverteilung. FIDIC folgt dem Grundsatz, Risiken grundsätzlich jener Vertragspartei zuzuweisen, die diese am besten beherrschen oder beeinflussen kann. Ziel ist eine möglichst ausgewogene Verteilung der Projektrisiken und eine frühzeitige Klarstellung der je-



FIDIC-Verträge verstehen sich als strukturierter Rahmen für die Organisation und Steuerung eines Projekts.

weiligen Verantwortungsbereiche. Dies schafft Transparenz und trägt wesentlich zur Vorhersehbarkeit der Projektabwicklung bei. Bemerkenswert ist dabei, dass die Risikoverteilung nicht für sämtliche FIDIC-Vertragsmuster einheitlich ausgestaltet ist. Vielmehr trägt jedes Vertragsmodell den Besonderheiten der jeweiligen Projektstruktur Rechnung und verteilt Risiken entsprechend den übernommenen Aufgaben und Verantwortlichkeiten. Gerade diese projektspezifische Ausrichtung zählt zu den wesentlichen Stärken der FIDIC-Vertragswelt.

## Grundprinzip 3

### Der Engineer als zentrale Projektinstanz

Eine der markantesten Besonderheiten bestimmter FIDIC-Vertragsmodelle – insbesondere des Red Book und des Yellow Book – ist die Rolle des sogenannten Engineer. Dieser nimmt eine Stellung ein, die in vielen nationalen Vertragsordnungen, insbesondere auch in Österreich, in dieser Form nicht vorgesehen ist. Der Engineer begleitet das Projekt als unabhängige oder jedenfalls neutral agierende Projektinstanz, trifft Entscheidungen zu bestimmten vertraglichen Fragestellungen, bewertet Ansprüche, insbesondere Mehrkostenforderungen und Bauzeitverlängerungen, und überwacht wesentliche Abläufe der Pro-

jektabwicklung. Die Besonderheit liegt dabei weniger in einzelnen Befugnissen als vielmehr in seiner Funktion als institutionalisierte Schnittstelle zwischen den Vertragsparteien. Der Engineer soll technische, wirtschaftliche und vertragliche Fragestellungen zeitnah beurteilen und dadurch zu einer effizienten Projektsteuerung beitragen. Entscheidungen können oftmals bereits auf Projektebene getroffen werden, ohne dass Meinungsverschiedenheiten unmittelbar in formelle Streitverfahren übergehen müssen. Gerade bei komplexen Bauvorhaben mit einer Vielzahl von Beteiligten schafft dies zusätzliche Struktur, Transparenz und Planungssicherheit.

Die zentrale Stellung des Engineer verdeutlicht zugleich einen wesentlichen Grundgedanken der FIDIC-Vertragswelt: Konflikte sollen dort gelöst werden, wo sie entstehen – im laufenden Projekt auf der Baustelle und nicht erst Jahre später in einem Gerichts- oder Schiedsverfahren.

## Grundprinzip 4

### Projektbegleitendes Konfliktmanagement

Anders als viele traditionelle Vertragsmodelle konzentrieren sich FIDIC-Verträge nicht ausschließlich auf die Lösung bereits entstandener Streitigkeiten. Vielmehr enthalten sie Mechanismen, die eine frühzeitige Behandlung strittiger The-



men fördern und dadurch generell zur Streitvermeidung beitragen sollen. Dieser Gedanke zeigt sich insbesondere in der institutionellen Einbindung projektbegleitender Entscheidungsträger und dem mehrstufigen Streitlösungsverfahren. Ergänzend zum Engineer sehen die FIDIC-Vertragsmuster die Einrichtung eines Dispute Avoidance/Adjudication Board (DAAB) vor. Dabei handelt es sich um ein unabhängiges Expertengremium, das bereits während der Projektausführung tätig wird und die Parteien bei der Vermeidung bzw. Lösung von Konflikten unterstützt. Dieser präventive Ansatz zählt zu den prägendsten Besonderheiten der FIDIC-Vertragswelt (siehe auch *Bau & Immobilien Report* Ausgabe 9 & 10/2025).

### Grundprinzip 5

#### Standardisierung und Flexibilität

Trotz ihrer Standardisierung dürfen FIDIC-Verträge nicht als »Verträge von der Stange« verstanden werden. Zu den wichtigsten Stärken der FIDIC-Verträge zählt schließlich die Verbindung von Standardisierung und Anpassungsfähigkeit. Die Allgemeinen Bedingungen (General Conditions) der jeweiligen Vertragsmuster schaffen einen international anerkannten und bewährten Vertragsrahmen. In der Praxis werden die allgemeinen Vertragsbedingungen regelmäßig durch sogenannte Particular Conditions ergänzt oder abgeändert, um auf die technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Besonderheiten eines jeden einzelnen Projekts einzugehen. Dadurch lassen sich individuelle Anforderungen berücksichtigen, ohne auf die Vorteile eines weltweit etablierten Standards verzichten zu müssen.

FIDIC selbst betont aber, dass projektspezifische Änderungen die grundlegende Systematik des jeweiligen Vertragsmodells nicht unterlaufen sollten. Aus diesem Grund veröffentlichte FIDIC die sogenannten Golden Principles, die als Leitlinien für die Anpassung der FIDIC-Vertragsmuster dienen. Diese beruhen insbesondere auf dem Gedanken, dass die ausgewogene Risikoverteilung des jeweiligen Vertragsmodells erhalten bleiben, die vertraglichen Rollen und Verantwortlichkeiten nicht grundlegend verändert und die vorgesehenen Mechanismen zur Projektsteuerung und Streitlösung nicht ausgehöhlt werden sollen.

Der Hintergrund dieser Grundsätze liegt auf der Hand: Die internationale Akzeptanz der FIDIC-Verträge beruht maßgeblich auf ihrer Vorhersehbarkeit und ihrer bewährten vertraglichen Systematik. Werden die Vertragsmuster durch umfangreiche Sonderregelungen übermäßig verändert, besteht die Gefahr, dass wesentliche Vorteile des FIDIC-Systems verloren gehen. Die Golden Principles sollen daher sicherstellen, dass die notwendige Flexibilität gewahrt bleibt, ohne die Identität und Funktionsweise des jeweiligen Vertragsmodells aufzugeben.

### Grundprinzip 6

#### Dokumentation und Zertifizierung

Ein weiteres prägendes Merkmal der FIDIC-Vertragswelt ist ihr konsequenter Fokus auf Dokumentation, Nachvollziehbarkeit

## Die sechs FIDIC-Grundprinzipien im Überblick

# 1

### KLARE PROZESSE

► FIDIC-Verträge enthalten äußerst detaillierte Regelungen für typische Projektsituationen wie Leistungsänderungen, Verzögerungen, Mehrkostenforderungen oder Fristverlängerungen.

# 2

### AUSGEWOGENE RISIKOVERTEILUNG

► Risiken werden grundsätzlich jener Vertragspartei zugewiesen, die diese am besten beherrschen oder beeinflussen kann. Ziel ist eine möglichst ausgewogene Verteilung der Projektrisiken und eine frühzeitige Klarstellung der jeweiligen Verantwortungsbereiche.

# 3

### DER ENGINEER ALS ZENTRALE PROJEKTINSTANZ

► Als Schnittstelle zwischen den Vertragsparteien begleitet der Engineer das Projekt als unabhängige oder jedenfalls neutral agierende Projektinstanz, trifft Entscheidungen zu bestimmten vertraglichen Fragestellungen, bewertet Ansprüche, insbesondere Mehrkostenforderungen und Bauzeitverlängerungen, und überwacht wesentliche Abläufe der Projektabwicklung.

# 4

### PROJEKTBEGLEITENDES KONFLIKTMANAGEMENT

► FIDIC-Verträge legen den Fokus auf Konfliktprävention. Dafür wird ein unabhängiges Expertengremium eingesetzt, das bereits während der Projektausführung tätig wird und die Parteien bei der Vermeidung bzw. Lösung von Konflikten unterstützt.

# 5

### STANDARDISIERUNG UND FLEXIBILITÄT

► Zu den wichtigsten Stärken der FIDIC-Verträge zählt die Verbindung von Standardisierung und Anpassungsfähigkeit. Dafür werden die allgemeinen Vertragsbedingungen regelmäßig durch sogenannte Particular Conditions ergänzt oder abgeändert.

# 6

### DOKUMENTATION UND ZERTIFIZIERUNG

► Ein weiteres prägendes Merkmal der FIDIC-Vertragswelt ist ihr konsequenter Fokus auf Dokumentation, Nachvollziehbarkeit und Transparenz. Die Zertifizierung wird dabei als integraler Bestandteil der Projektsteuerung verstanden und schafft eine verlässliche Grundlage für die weitere Vertragsabwicklung.

keit und Transparenz. Die Vertragsmuster gehen von der Prämisse aus, dass der erfolgreiche Verlauf eines Projekts maßgeblich davon abhängt, dass wesentliche Entscheidungen, Leistungsänderungen, Behinderungen, Terminabweichungen oder zusätzliche Vergütungsansprüche laufend erfasst und dokumentiert werden. Die Projektabwicklung soll nicht erst im Nachhi-



## ↑ DIE AUTOR\*INNEN

Rana Gomari und Dieter Stibi sind Partner bei ATEUS Rechtsanwälte in Wien. Mit ihrer Spezialisierung im Bau- und Bauvertragsrecht, Immobilien- und Vergaberecht bieten sie umfassende Beratung und Vertretung bei Infrastrukturprojekten, Hoch- und Tiefbauprojekten unter Einbindung alternativer Vertragsmodelle zur erfolgreichen Projektrealisierung. Dieter Stibi ist darüber hinaus Insolvenzverwalter und verfügt über besondere Expertise im Insolvenzrecht.

INFOS [www.ateus.at](http://www.ateus.at)

nein rekonstruiert, sondern während ihrer Entstehung nachvollziehbar festgehalten werden. Besondere Bedeutung kommt

dabei dem Zertifizierungswesen zu. Insbesondere bei Verträgen, die die Einbindung eines Engineer vorsehen, werden wichtige Projektsachverhalte durch formalisierte Bescheinigungen dokumentiert und bestätigt. Dies betrifft etwa den Leistungsfortschritt, Zahlungsansprüche oder bestimmte vertragliche Feststellungen. Die Zertifizierung dient dabei nicht bloß administrativen Zwecken, sondern bildet einen integralen Bestandteil der Projektsteuerung und schafft eine verlässliche Grundlage für die weitere Vertragsabwicklung.

## Fazit

FIDIC-Verträge sind letztlich Ausdruck der Erkenntnis, dass der Erfolg komplexer Bauprojekte nicht allein von technischen Lösungen oder wirtschaftlichen Parametern abhängt, sondern ebenso von einem verlässlichen vertraglichen Ordnungsrahmen. Gerade hierin liegt ihre besondere Stärke – und ihr anhaltender Einfluss auf die internationale Bauwirtschaft. Dennoch bedürfen auch Bauverträge nach dem FIDIC-Standard einer Anpassung an das konkrete Bauprojekt, damit bei der Projektumsetzung die Vorteile der FIDIC-Grundsätze zum Tragen kommen. ■

# HABAU GROUP

## Digitalisierung am Bau:

# Vom Trend zur Notwendigkeit

Die Bauindustrie befindet sich im Umbruch und die HABAU GROUP gestaltet diese Entwicklung aktiv mit. Als Top Vier der österreichischen Baukonzerne treibt sie die digitale Transformation aktiv voran und beweist: Wer heute in smarte Technologien investiert, baut morgen erfolgreicher.



Für die HABAU GROUP bedeutet Digitalisierung weit mehr als den Einsatz digitaler Tools. Es ist ein grundlegender Kulturwandel, der die gesamte Wertschöpfungskette erfasst. Von der ersten Planung bis zur finalen Abrechnung. Dabei ist die konsequente Integration moderner Technologien in bestehende Prozesse entscheidend. Erst wenn Systeme, Abläufe und Menschen effizient zusammenarbeiten, entsteht echter Mehrwert auf der Baustelle.

»Wir investieren gezielt in digitale Strategien, weil sie über alle Projektphasen hinweg messbaren Mehrwert schaffen. Unser Ziel ist es, nicht nur mitzuziehen, sondern den Fortschritt in der Branche aktiv mitzugestalten«, betont Hubert Wetschnig, CEO der HABAU GROUP.

## BIM: Die Methode, die den Unterschied macht

Das Herzstück der digitalen Strategie ist Building Information Modeling (BIM). Die HABAU GROUP setzt seit Jahren konsequent auf diese Planungsmethode, die eine strukturiertere Nutzung von Informationen, eine bessere Planbarkeit von Abläufen und eine nachvollziehbarere Steuerung von Projekten ermöglicht. Dank 4D-Bauablaufplanung, 5D-Abrechnung und durchgängigem Baustellencontrolling werden Projekte transparent, kostenoptimiert und termingerecht realisiert. Gleichzeitig ist die Digitalisierung nicht nur eine technologische Aufgabe. Tools müssen verstanden und im Arbeitsalltag sinnvoll angewendet werden.

»Als construction family bauen wir nicht nur auf bestehende Systeme, sondern entwickeln auch unsere eigenen Standards kontinuierlich weiter. Mit unseren BIM-Kompetenzen im Hoch- und Tiefbau setzen wir österreichweit Maßstäbe in der Baubranche«, so Wetschnig abschließend.



## Transformation am Bau

Digitalisierung ist in der Bauwirtschaft generell kein Nice-to-have mehr. Sie ist ein Effizienzthema in der Baustellenerfassung, im Personalmanagement, der Video- und Fotodokumentation sowie im Zutritt.

TEXT | Karin Legat

**D**er Druck von außen wächst. »Es herrscht Kosten- und Termindruck, es braucht digitale, transparente Prozesse, Qualitätssicherung, Gewährleistung und nachvollziehbare Daten«, gibt Gudrun Mertl, Co-Founder von BauMaster, einen Einblick in die Branche. Entsprechend steigt die Nachfrage nach Lösungen, die praxisnah den Alltag erleichtern. »Unternehmen, die heute auf digitale Prozesse setzen, tun das selten aus Begeisterung für Technologie, sondern weil sie gemerkt haben, dass es anders nicht mehr funktioniert«, betont Jan Hehenberger, Geschäftsführer von Ishap. »Ich möchte mehr Informationen darüber haben, wer sich wo aufhält, welche Bauphase gerade läuft, wo sich Fahrzeuge befinden«, nennt Stephan Ottersbach, Geschäftsführer von

RS safetec, Beispiele. Die Anforderungen steigen, damit auch das technische Level von Funk-Kommunikations- und Ortungstechniken über Datenübertragung bis zu Videoüberwachung. Personen können erfasst werden, es wird kontrolliert, ob sie Helm und Schutzweste tragen. Mit Drohnen lässt sich der Baufortschritt erkennen. Karl Sagmeister, CEO von Schneider Electric Austria, erkennt ein verstärktes Bewusstsein für Plattformlösungen, intern wie extern.

### Digitaler Einfluss

Laut Stephan Ottersbach wächst Digitalisierung in der Bauüberwachung, was die optische, automatische Darstellung inkl. Auswertung fordert. Hier kommt modocu ins Spiel, ein Vorreiter im Bereich digitaler Baudokumentation. Die App bietet

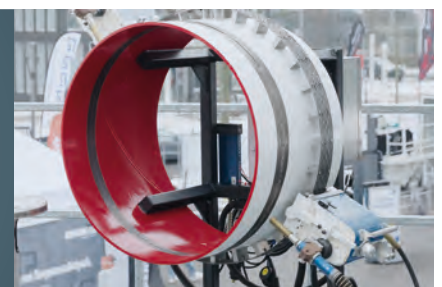
Echtzeitverfolgung von Projektfortschritten und damit optimierte Arbeitsprozesse und effiziente Ressourcenplanung. »Es gibt einen gesammelten Kanal pro Projekt für alle Mitarbeiter und alle Fotos, WhatsApp entfällt«, erklärt Geschäftsführer Christoph Hahn. Der digitale Zutritt ist ein Bereich, in dem z. B. RS safetec arbeitet. »Alles, was Zutritt oder Zufahrt angeht, ist inzwischen mit RFID-Reader oder Kennzeichenerkennung ausgerüstet. In einem Tunnel arbeiten wir mit der aktiven Ortungstechnik Bluetooth BLE«, so Stephan Ottersbach. Das sei State of the Art und in dieses System kann zusätzliche BLE-Sensorik einfach integriert werden. Siemens bietet mit SiPass integrated und Siport ebenfalls leistungsstarke und anpassbare Zutrittskontroll- und Zeitmanagementlösungen. Sicherheit hat Priorität.



### Roboter

»Markierroboter oder Bohrroboter lassen sich bereits mehrwertschaffend einsetzen«, betont Walter Haberfellner von Swietelsky. Bei humanoider Robotik fehlt ihm noch die Reife der Entwicklung für einen Einsatz auf Baustellen.

Die Habau Group vertraut auf Robotik in vorgelagerten Produktionsbereichen. Die Konzerntochter PPS setzt auf Schweißroboter (Bild). Auf Hochbaubaustellen kommen Estrichroboter zum Einsatz, im Tiefbau gesteuerte Baumaschinen für die Betondeckenfertigung.

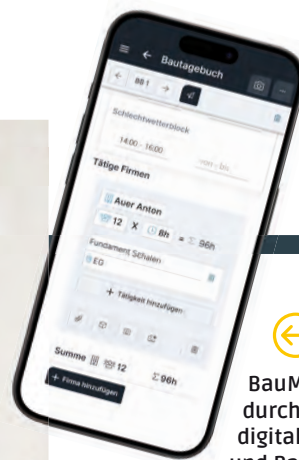


Fotos: iStock, PPS Pipeline Systems

tät, KI-unterstützte Kameras und smarte Sensoren erkennen etwa fehlende Schutzausrüstung und ungeschützte Gefahrenzonen, Drohnen identifizieren potenzielle Sicherheitsrisiken, Helmkameras warnen vor Gefahren, Datenbrillen bieten via WLAN Monteuren einen direkten Kontakt zu Teamleiter\*innen.

### Komplexer Bau

Die Anforderungen in der Baubranche sind in den letzten Jahren wesentlich komplexer geworden. »Viele Unternehmen beharren auf ihren Strukturen. Am Ende hat man sieben Systeme, die nicht miteinander reden, und niemand weiß mehr, welche Daten wo aktuell sind«, so Jan Hehenberger. Innerhalb der Orca Group, zu der Ishop seit zwei Jahren zählt, werden verschiedene Softwarelösungen miteinander verbunden. Der Kunde bekommt daher vernetzte Systeme aus einer Hand. »Erst kürzlich haben wir mit SanBaulo eine eigene Software für Hausverwaltungen entwickelt.« Neu ist auch das Scan-Terminal, an dem das Baustellenpersonal beim Betreten der Baustelle selbst eincheckt. Vom Bautagebuch über Mängel- und Aufgabenmanagement bis hin zur strukturierten Übergabe der Informationen in Betrieb und Bewirtschaftung



BauMaster bietet eine durchgängige Lösung für digitale Baudokumentation und Baustellenmanagement, vom Bautagebuch über Mängel- und Aufgabenmanagement bis hin zur strukturierten Übergabe der Informationen in Betrieb und Bewirtschaftung.

reichung reicht auch die Lösung von BauMaster. »Im Zentrum steht eine einheitliche Datenbasis, Dokumente sind nachvollziehbar dokumentiert, eindeutig zuordenbar und für alle Projektbeteiligten zugänglich«, informiert Gudrun Mertl. Nevaris bündelt mit Success X, Nevaris Build und Nevaris Finance Planung, Ausschreibung, Kalkulation und kaufmännische Steuerung in einem durchgängigen System. 123erfasst ist die cloudbasierte SaaS-Lösung für die digitale Baustelle. Eine gemeinsame App für die Vielzahl an Aufgaben, die ein Gebäude hat, von Carsharing bis zu Paketboxen und E-Tankstellen bietet Pocket House. RIB,

eine Tochter von Schneider Electric Austria, verbindet mit einer 6D-BIM-Unternehmensplattform alle am Bau Beteiligten. Prozesse werden durchgängig und Lösungen miteinander vernetzt.

### Digitales Bewusstsein

»Bei Swietelsky setzen wir digitale Lösungen im Gesamtkontext des Projektes ein. Auf den Baustellen finden wir von bewusst analogen Lösungen bis hin zur voll digitalen Baustelle mit (teil-)automatisierter Abrechnung alles vor«, berichtet Walter Haberfellner, Konzernbereichsleiter Digitalisation & Construction Services. Für die gängigsten Anwendungen wie Mängelmanagement, Foto- und Dokumentenmanagement, Ablage und KI gibt es einen allgemein zugänglichen servierten Standard. Auch für die Habau Group ist umfassende Digitalisierung gelebter All-



von

# PERFEKTER INSTANDHALTUNG

bis zur

# GRÜNDLICHEN REINIGUNG

Jetzt Termin  
vereinbaren  
auf immOH.at

AH!

OH!

Immobilienbetreuung  
auf allen Ebenen!



## Änderung der Technologienutzung

### STUDIE

Für den Technologiereport 2025 hat Digital findet Stadt insgesamt 138 Unternehmen und Institutionen über ihren Umgang mit neuen Technologien befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Digitalisierung der Bau- und Immobilienwirtschaft zunehmend an konkretem wirtschaftlichem Nutzen orientiert. Unternehmen bewerten Technologien heute deutlich stärker danach, ob sie in der Praxis zu Effizienzsteigerung, höherer Datengüte, besserer Planbarkeit und geringerer Fehleranfälligkeit beitragen. Damit verschiebe sich der Markt von einer breiten Technologieoffenheit hin zu einer selektiveren und nutzenorientierten Anwendung. Interessant ist, dass es auch in der Nutzung der unterschiedlichen Technologien aktuell massive Änderungen gibt. Während sich die Nutzung von KI sprunghaft erhöht hat, ist sie bei anderen Technologien sogar rückläufig, darunter VR/AR, 3D-Erfassung oder auch BIM.

Weiterhin gilt, dass die größten Hürden weniger in den Technologien selbst liegen als in ihrer Integration in beste-

### Regelmäßige Technologie-Nutzung 2024 vs. 2025

Technologie	2024	2025
BIM	47 %	20 %
Künstliche Intelligenz	8 %	51 %
Internet der Dinge	12 %	16 %
Virtual & Augmented Reality	24 %	8 %
3D-Erfassung	36 %	18 %

n = 138 Unternehmen und Institutionen der Bauwirtschaft  
Quelle: Technologiereport 2025, Digital findet Stadt

hende Prozesse, in fehlender Standardisierung, zu komplexen Schnittstellen und im notwendigen Kompetenzaufbau.

tag. »Je nach Prozessbereich sind unterschiedliche Reifegrade erkennbar«, betont CEO Hubert Wetschnig. »Aktuell arbeiten wir an der zentralen, intern entwickelten Plattform Habau Group Connect, die Übersicht, Transparenz und Effizienz in der täglichen Baustellenabwicklung bündelt und nahtlos mit unseren Kernsystemen verbunden ist.« Derzeit laufen vertiefte Tests, noch heuer folgt das Modul Bauprojektcontrolling.

### Digitale Assistenz

Digitale Lösungen wandeln sich laufend, so auch für den Bau. Ziel von BauMaster ist eine Assistenz, die den Dokumentationsalltag messbar erleichtert – DSGVO-konform, EU-gehostet und optional aktivierbar. Die KI-Funktionen sind aktuell in Konzeptionierung und noch nicht verfügbar. Geplant sind u. a. ein KI-Textassistent, ein Sprache-zu-Text und KI-Protokoll sowie eine Erweiterung um KI-Fotos mit Spracheingabe für schnellere, vollständigere Dokumentation direkt vor Ort. Eine KI-Lösung im Projektablauf bietet bereits RIB. »RIB Omni unterstützt Projektverantwortliche insbesondere beim Suchen und Finden relevanter Informationen, indem sie Zusammenhänge erkennt«, informiert Martin Muth. Nevaris unterstützt mit KI in den



Bereichen Qualität, Kalkulationsassistent sowie Kalkulationsprüfung.

### Digital transformieren

»Digitale Prototypen erstellen bei uns sprachbasierte und KI-generierte Bautagesberichte, mittels digitaler Schnittstellen können sie direkt in das System des Auf-



Digitale Transformation ist keine Frage der Unternehmensgröße.

traggebers geschickt werden«, beschreibt Baumeister Walter Haberfellner eine Weiterentwicklung bei Swietelsky. »Dadurch wird die Dokumentationsdichte signifikant erhöht und der administrative Aufwand reduziert, bei uns wie bei den Auf-



Arbeitszeiten, Abwesenheiten oder Qualifikationen und transparente Zeitkonten – mit »123erfasst« von Nevaris lassen sich Zeiterfassung und Personalmanagement digital erfassen und jederzeit abrufen.

traggebern.« Im Bereich Mapping erfolgen z. B. Drohnenvermessungen vollständig autonom, Mitarbeiter\*innen können ein digitales Aufmaß mittels Smartphone erstellen. Die Transformation des Baustellenablaufs bei der Habau Group reicht von der Arbeitsvorbereitung über die operative Ausführung bis zur Dokumentation. Eine mehr als 30-köpfige Vermessungsabteilung liefert neben der klassischen Vermessung vor Ort digitale Ureländemo-

delle als Grundlage für die Arbeitsvorbereitung sowie die Daten für die Maschinensteuerung. Eng verzahnt damit agiert das interne digitale Bauprozessmanagement, mit den operativen Einheiten werden BIM-Standards sowie digitale Lösun-

gen etabliert und kontinuierlich weiterentwickelt. Große Erdbaugeräte liefern vernetzte Bewegungs- und Betriebsdaten in Echtzeit. »Sensorik kommt gezielt bei der Betonoptimierung zur Ermittlung von Ausschulfristen sowie bei Schwingungsmessungen an Hochhäusern zum Einsatz«, informiert Wetschnig. Lean Construction Management ist fester Bestandteil und im Hochbau in großer Breite im Einsatz, zunehmend auch im Tiefbau. »Mit der KI-Werkstatt startet aktuell eine zwölfmonatige Pilotierungsphase, die rund 400 Mitarbeiter\*innen vom operativen Baustellenpersonal bis zu Stab- und Servicestellen systematisch KI-fit machen wird.«

## Durch Transformation profitieren

»Die Digitalisierung bringt die größten Vorteile, wenn Daten aus beispielsweise BIM-Modellen inklusive der zugehörigen



↑ Ein Terminal, eine Software, alles auf der Baustelle geregelt. Ishop dokumentiert Zeiterfassung, Anwesenheit und Personal – vollautomatisch, lückenlos, exportbereit.

kaufmännischen Informationen über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks genutzt werden können«, betont Karl Sagmeister. Gudrun Mertl sieht den größten Nutzen darin, dass aus der laufenden Baudokumentation verwertbare, strukturierte Informationen entstehen – nicht nur Ablage. »Man wird sich bewusst, dass bislang sehr viele Dinge doppelt erledigt wur-

den. Durch den wirtschaftlichen Druck wird das jetzt zunehmend hinterfragt und sichtbar.« Digitale Werkzeuge entlasten auch die Mitarbeiter\*innen von repetitiven, körperlich belastenden oder administrativ aufwändigen Tätigkeiten. »Das ist in Zeiten des Fachkräftemangels kein Nice-to-have, sondern ein strategischer Imperativ«, betont Hubert Wetschnig. ■



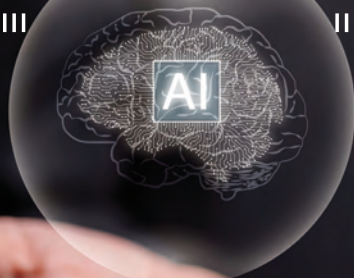
## Wie geht Recycling?

**Mit uns ganz einfach!** Denn wir holen saubere EPS- und Austrotherm XPS®-Verschnitte direkt von Ihrer Baustelle ab. Was früher Baustellenabfall war, gelangt in unserer neuen Recyclinganlage als wertvoller Rohstoff in den Produktionskreislauf zurück. **Mit Handschlagqualität.**



Einfach recyceln mit dem kostenlosen Austrotherm Recycling Service.

# Künstliche Intelligenz



## KI Vom Hype zum Mehrwert

Von der automatisierten Prüfung von Bauplänen über Wissensmanagement bis hin zur Effizienzsteigerung in der Verwaltung – die Möglichkeiten von KI für die Bauwirtschaft und den Immobiliensektor sind vielfältig. Trotzdem ist der Sprung vom Pilotprojekt in den produktiven Alltag schwierig. Ein Blick auf aktuelle Studien zeigt, wo die Hebel für eine erfolgreiche Implementierung liegen.

TEXT | Martin Szelgrad

**D**ie Bau- und Immobilienwirtschaft steht traditionell vor der Herausforderung, komplexe Projekte mit zahlreichen Beteiligten zu steuern. In diesem Umfeld bietet insbesondere generative KI neue Lösungsansätze. Ob es um die automatisierte Auslesung von Rechnungen und Bestellungen geht oder um die Verknüpfung von Plandaten mit regulatorischen Vorschriften – der technologische Fortschritt verspricht massive Effizienzgewinne. Dennoch zeigt eine aktuelle Untersuchung im Auftrag der Technologieunternehmen Tieto, SAP und Microsoft, dass der Weg zur breiten Anwendung in Österreich noch weit ist. Erst vier Prozent der heimischen Unternehmen haben KI vollständig in ihre Kernprozesse integriert und zu einer Säule ihrer Wertschöpfung gemacht. Dabei befürchtet die große Mehrheit, nämlich 61 Prozent der Befragten von größeren Unter-

nehmen, »verpasste Chancen für Effizienzsteigerung, Innovation und Reduktion von Betriebskosten«, wenn sie beim Einsatz von KI nicht mithalten.

### 20 Prozent sind möglich

Eine Studie der IMC Hochschule für Angewandte Wissenschaften Krams unter mehr als 1.000 Beschäftigten in Österreich belegt bereits, dass generative KI erhebliche Zeitgewinne ermöglicht. Rund 20 Prozent der Befragten erzielen am Arbeitsplatz bereits Einsparungen von vier bis acht Stunden pro Woche. Das entspricht bei einer 40-Stunden-Woche einer Produktivitätssteigerung von bis zu 20 Prozent.

Besonders erfreulich für Arbeitgeber: Die gewonnene Zeit fließt überwiegend zurück in die Betriebe. Über 60 Prozent der



### Frage an den Experten

#### In welchen Bereichen sehen Sie aktuell das größte Potenzial für den Einsatz von KI?

»Besonders großes Potenzial sehen wir in operativen und wissensintensiven Bereichen. Entscheidend ist, dass der Anwendungsfall nah an der täglichen Arbeit der Mitarbeitenden liegt und ein konkretes Problem löst. In den Gesprächen mit unseren Kunden kristallisierte sich schnell heraus, dass als Startpunkt ein konkreter Anwendungsfall ideal ist, mit einer klaren ROI-Berechnung. Ein Beispiel aus der Praxis ist eine internationale Strategieberatung, die nach einer effizienten Möglichkeit suchte, Wissen über verschiedene Systeme hinweg für ihre globalen Teams zugänglich zu machen, ohne laufend die Anwendungen zu wechseln. Mit unserem Werkzeug »Insight Workplace« stehen sowohl vordefinierte Abfragen wie Expertensuche, Projektsuche als auch die heute typischen Funktionen wie Chatten, Zusammenfassungen oder 360-Grad-Sichten den internationalen Teams zur Verfügung. Je nach Fragestellung und Anforderung wählt unsere Lösung die beste Darstellung für das Ergebnis – das können Tabellen, Listen, Diagramme oder Texte sein. Durch den klar definierten Use Case war eine Umsetzung vom Piloten bis zum Go-live innerhalb von acht Wochen möglich.«

Daniel Fallmann ist Gründer und Geschäftsführer von Mindbreeze.



## Künstliche Intelligenz

### Nutzung von KI: Männer und Frauen

Eine aktuelle Studie der IMC Krems unter 1.015 Befragten zeigt Geschlechterunterschiede und eine dynamische Entwicklung bei der Nutzung generativer KI – also textbasierter Werkzeuge wie ChatGPT oder Microsoft Copilot – in österreichischen Unternehmen.

**ZEITVORSPRUNG** Männer starteten früher mit generativer KI (»GenAI«) und stellen die Mehrheit in der Gruppe, die diese Tools bereits seit über einem Jahr nutzt.

**AUFHOLEFFEKT** Frauen holen rasant auf. In der Gruppe der neueren Nutzer\*innen (zwei bis sechs Monate Erfahrung) ist ihr Anteil deutlich gewachsen. Sie steigen oft bewusster ein und fokussieren sich direkt auf produktive Anwendungsfälle.

**SCHWERPUNKTE** Frauen nutzen GenAI besonders stark für kommunikative Aufgaben. Zu den Top-Anwendungen zählen das Beantworten von E-Mails (54,1 Prozent), die Verbesserung von Texten (53,8 Prozent) und die Erstellung von Marketingtexten (53,7 Prozent).

**EMPFEHLUNG** Unternehmen sollten den Einstieg aktiv unterstützen, Schulungen an konkreten Use Cases ausrichten und den Erfahrungsvorsprung männlicher Kollegen für Mentoring nutzen.

Befragten nutzen die freien Kapazitäten, um mehr Aufgaben zu erledigen, Reaktionszeiten zu verkürzen oder sich höherwertigen, kreativen Tätigkeiten zu widmen. Dennoch bleiben laut der Studie rund 70 Prozent der identifizierten Produktivitätspotenziale bislang ungenutzt. Dies liegt vor allem daran, dass sich ein Großteil der Belegschaft noch am Anfang der Lernkurve befindet, da über 70 Prozent der Teilnehmenden erst über eine Anwendungserfahrung von knapp einem Jahr verfügen.

Damit KI-Projekte nicht im Sand verlaufen, ist die Wahl der richtigen Anwendungsfälle entscheidend. Alexander Liebl, Director Business Consulting bei ACP, warnt, Projekte rein technologisch getrieben zu starten. Vielmehr müssten zwei Richtungen – die Business-Ebene und die Technologie – gesamtheitlich betrachtet werden. Es gilt zu klären, wie Prozesse angepasst werden müssen und wie man mit Budgets und einer soliden Kosten-Nutzen-Betrachtung umgeht. »Was wir tatsächlich sehen, sind überzogene Erwartungshaltungen und ein falscher Fokus. Man startet mit der Annahme, dass eine bestimmte Technolo-

gie schon die richtige Lösung sein wird, ohne sich ausreichend mit den richtigen Zielen, mit den Prozessen und mit den Daten auseinanderzusetzen«, spricht Liebl von einer nicht zu unterschätzenden »Basisarbeit«, die im Vorfeld notwendig ist.

Auch rechtliche Aspekte und Sicherheitsbedenken bremsen die Entwicklung. Datenschutz und Datensicherheit zählen zu den größten Hemmnissen für österreichische Führungskräfte. Robert Kaup, Geschäftsführer von Tieto, unterstreicht die Bedeutung technischer Voraussetzungen: »Saubere Daten, integrierte Datenplattformen, eine klare Cloud-Strategie sowie Security und Compliance by Design sind ein Muss für eine erfolgreiche KI-Integration, da viele fortgeschrittene KI-Fähigkeiten nur in Cloud-Umgebungen verfügbar sind.«

Dass eine solche Integration gelingen kann, zeigt das Beispiel des Industrieunternehmens Greiner, das durch die Verknüpfung von Microsoft- und SAP-Technologien rund 50 Prozent seiner 240.000 jährlichen Bestellungen automatisiert abwickelt. Da KI potenziell jede einzelne Person im Unternehmen



**Spielerisch  
einfach.**

**Build on us.**

# Künstliche Intelligenz



## Drei Wellen der KI

90 Prozent der Unternehmen investieren in KI, doch zwei Drittel der Projekte stagnieren. Der Grund liegt nicht allein in unzureichender Technologie. Zwar kann veraltete Infrastruktur die Skalierung bremsen, wie eine Studie des IT-Dienstleisters Kyndryl zeigt, doch das eigentliche Hindernis ist das Versäumnis, Prozesse, Betriebsmodelle und Governance-Strukturen parallel zur Einführung von KI grundlegend mitzudenken und zu verändern. Experten zufolge befinden sich viele Unternehmen aktuell am Beginn einer dritten Phase beim Thema KI.

### 1 Predictive AI

**INDUSTRIE** Die erste Welle konzentrierte sich größtenteils auf Vorhersagemodelle und unterstützte Unternehmen dabei, datenbasierte Prognosen zu erstellen, um möglichst fundierte Entscheidungen zu treffen.

### 2 Generative AI

**BÜRO** Die zweite Welle brachte leistungsfähige Content-Erstellung und dialogbasierte Schnittstellen direkt zu den Nutzer\*innen. GenAI machte KI sichtbar, zugänglich und beeindruckend. Generative KI erzeugt neue Inhalte, indem sie Muster in Daten erkennt. Sie versteht jedoch weder Geschäftsprozesse noch deren Zielsetzungen.

### 3 Agentic AI

**TEAM** Agentic AI geht über die Generierung von Erkenntnissen hinaus und übernimmt konkrete Handlungen. Diese Systeme können eigenständig analysieren, planen und mehrstufige Aufgaben ausführen, indem sie mit Software, Programmierschnittstellen und digitalen Tools interagieren.

betrifft und Arbeitsweisen verändert, ist die Akzeptanz der Mitarbeitenden entscheidend. Es geht um eine Vertrauensfrage und die Neudefinition von Rollen. Auch SAP-Geschäftsführer Andreas Wagner sieht »extrem hohe« Erwartungshaltungen, gleichzeitig wird in den nächsten Jahren die demografische Entwicklung einen enormen Druck auch auf die administrativen Bereiche der Unternehmen erzeugen. »Wir sehen klar eine Veränderung von Rollen in der Arbeitswelt – weg vom reinen Abarbeiten hin zum Entscheiden. KI übernimmt Routineaufgaben, bereitet Daten auf und macht Vorschläge. Der Mensch trifft dann die Entscheidung«, so Wagner.

#### Umsetzung in der Praxis

Um die Transformation in der Bau- und Immobilienwirtschaft erfolgreich zu gestalten, ist es unerlässlich, zunächst die technologischen Hausaufgaben zu erledigen. Ohne eine solide Datenbasis und eine klare Cloud-Strategie stoßen KI-Anwendungen schnell an ihre Grenzen. Unternehmen sollten dabei den Fokus konsequent auf den messbaren Mehrwert legen, anstatt sich in rein technologischen Spielereien zu verlieren. Ein besonderes Augenmerk gilt der Einbindung der Mitarbeitenden. Da KI tief in die täglichen

Aufgaben eingreift, müssen Unternehmen aktiv in die Ausbildung investieren und den Wandel begleiten, um KI als neuen Akteur in der Zusammenarbeit zu etablieren. Experten raten dazu, Projekte hemdsärmelig anzupacken und dabei stets die Einschränkungen der Technologie im Blick zu behalten. Angesichts der beginnenden Revolution der KI-Agenten, die künftig ganze Prozessketten autonom ausführen können, wird der Druck zur Anpassung weiter steigen.

»Jeder Mitarbeitende muss sich fragen, wie sich aufgrund von KI die eigene Tätigkeit verändert. Das ist ein filigraner Change, der weit in Organisationen hineinreicht. Gleichzeitig braucht es Verständnis und Rückhalt auf Geschäftsleitungs- und Vorstandsebene, damit Budgets auch für den Change-Prozess freigegeben werden – leider ist es immer noch ein Posten, der gerne gestrichen wird«, beobachtet Alexander Liebl. Für den Experten sind gute Anwendungsbeispiele das »Mapping« von Anforderungen auf Produktportfolios, die Verknüpfung von Plandaten mit regulatorischen Vorgaben oder Qualitätsmanagement in Bauplänen. Kann die Planqualität um wenige Prozentpunkte erhöht werden, könne das massive Auswirkungen auf Kosten und Projekterfolg haben. Genau dort entsteht echter »Business Value«. ■

# BIS ZU 90 TAGE ZAHLUNGSZIEL JETZT KAUFEN, SPÄTER BEZAHLEN.

ZEPELIN 

Mit unseren Finanzierungslösungen sichern Sie sich maximale finanzielle Spielräume und bleiben jederzeit handlungsfähig – im Tagesgeschäft ebenso wie bei großen Investitionsprojekten. Gemeinsam mit unserem ausgewählten Finanzierungspartner bieten wir Ihnen attraktive Konditionen und ein verlängertes Zahlungsziel von bis zu 90 Tagen. So investieren Sie in modernste Baumaschinen und bleiben gleichzeitig finanziell flexibel.\*



Profitieren Sie von einem verlängerten Zahlungsziel von bis zu 90 Tagen:

- ab 2,29 % bei 24 Monaten
- ab 3,29 % bei 36 Monaten
- ab 3,49 % bei 48 Monaten



## BAGGERN MIT BONUS!



**Cat® Minibagger plus kostenloses Extra Ihrer Wahl.**

Jetzt kaufen und gratis aufrüsten: Klimaanlage, Weber-Stampfer, Cat Hammer oder Löffelpaket – Sie haben die Wahl. Beim Kauf eines Cat® Minibaggers können Sie sich wahlweise über eine der folgenden Zugaben freuen: eine Klimaanlage, ein Cat Löffelpaket, einen Weber-Stampfer oder einen Cat Hammer. Profitieren Sie von maximaler Leistung, hoher Zuverlässigkeit und einer Gratis-Zugabe für Ihren nächsten Einsatz. Die Aktion gilt für ausgewählte Cat® Minibagger-Modelle und nur für kurze Zeit.



## In motion

Dass die Kreislaufwirtschaft am Bau sich in Bewegung befindet, war am BRV-Tag klar erkennbar. Eine neue Recycling-Plattform soll den Handel von Sekundärrohstoffen erleichtern, eine Aushubverordnung steht vor der Tür, ebenso eine Novelle der Deponieverordnung. Das Bekenntnis zu Biokohle steigt.

TEXT | Karin Legat

**2022** fand der World Demolition Summit im Hotel Savoyen in Wien statt, für den heurigen BRV-Tag ist der Baustoff-Recycling-Verband an diesen Ort zurückgekehrt – mit einer Palette an Neuigkeiten. Katharina Heil von vitavo stellte etwa eine neue digitale Plattform für Bodenaushub und Baustoff-Recycling vor. »Es ist wichtig, unternehmensübergreifend regionale Potenziale sichtbar zu machen. Wie auf einer willhaben-Plattform werden auf der Recycling-Plattform Bau Materialüberschüsse und Materialbedarf miteinander gematcht«, erklärt Heil. »Sie ersetzt die bisherige Österreichische Recycling-Börse-Bau, bildet eine Weiterentwicklung und bringt digitale Intelligenz mit.« Die neue Plattform ist als Branchenlösung aufgebaut und spricht Bauunternehmen, Recyclingbetriebe, Logistikpartner sowie öffentliche Auftraggeber an. »Gerade in Zusammenhang mit der kommenden Aushubverordnung, wonach Auftraggeber bei größeren

Bauvorhaben ein Verwertungskonzept vorlegen müssen, ist diese Plattform von Vorteil«, ist sich Heil sicher. Apropos Aushub: Die finale Fassung der Aushubverordnung liegt laut BRV derzeit in der Abstimmungsphase. Geschäftsführer Tristan Tallafuss hofft auf ein Vorliegen im Sommer. Unmittelbar bevor steht auch eine kleine Novelle der Deponieverordnung, die PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen). Die Begutachtung ist bereits im Gange. »Aufgrund der aktuellen Entsorgungsproblematik PFAS-haltiger Abfälle sollen dringend Grenzwerte für die Ablagerung auf Deponien festgelegt werden«, informierte Roland Starke von der Sektion Umwelt- und Kreislaufwirtschaft im BMLUK beim BRV-Tag. Eine große Novelle der Deponieverordnung soll 2027 folgen. »Die bestehende Novelle ist bald 20 Jahre alt, vieles, was damals neu war, ist heute selbstverständlich«, so Starke. Unter anderem soll es ei-

ne Beweissicherung abgelagerter Abfälle geben statt bisheriger Haufenbeprobungen im Rahmen der Identitätskontrolle. Als Unterstützung in der Aufbereitung von Baurestmassen verwies Jakob Lederer, Leiter Recyclingtechnik und -systeme an der TU Wien, auf das System der sensorbasierten Sortierung und Abtrennung von Beton, wie es etwa Binder+Co bietet. Sensorbasierte Sortierer übernehmen die präzise Trennung unterschiedlicher Materialien wie Ziegel, Asphalt, Glas oder Metall.

### Von alt zu neu

Sind mehr Recycling-Baustoffe in Beton möglich? Ein klares Ja kam dazu beim BRV-Tag von Ildiko Merta vom Institut für Werkstofftechnologie, Bauphysik und Bauökologie an der TU Wien. »Unser Ansatz ist, so wenig Zement, Mörtel und Beton wie möglich einzusetzen. Entgegen bestehender normativer Regelungen können erhöhte Recycling-Quoten bei Beton sehr wohl ausreichende Druckfestigkeiten erreichen«, nannte sie ein aktuelles Ergebnis des Forschungsprojekts Up!crete, in dessen Fokus Behandlungsmethoden von Recyclingaggregat und -beton stehen, mit dem Ziel, die Performance von Recyclingbetonen zu erhö-

»Recycling-Materialien müssen klassifiziert, mit Schlüsselnummern deklariert und mit Gutachten hinterlegt werden. Das können wir alles in der neuen Plattform«, informiert Katharina Heil.



hen. Up!crete befindet sich in der Finishphase. Ildiko Merta nannte bereits das Folgeprojekt – eine Brancheninitiative zu Biokohle in Beton.

Diese Innovation mit Zukunft war auch Thema beim BioChar Summit in Wien, dessen Ziel die Skalierung von Pflanzenkohle von einer innovativen Nischenlösung hin zu einem etablierten, industriellen Standard für den Klimaschutz ist. In seiner Keynote rief Thomas Romm, Architekt von forschen planen bauen, dazu auf, Biokohle nicht auf den Einsatz als Düngerträger in Böden zu reduzieren, sondern als Bestandteil von klimafreundlichen Baustoffen zur Norm werden zu lassen. Hohe CO<sub>2</sub>-Reduktionen wie etwa bis zu 70 Prozent beim Wohnbau Schrödingerplatz seien nur möglich, wenn die Klinkerproduktion durch die Verwendung



↑ In seiner Fassfabrik hat die Strabag beim Fokustag zum Biochar Summit eine Betonwand mit integrierter Biokohle präsentiert.

gieWerk Ilg ist die Bauindustrie ebenfalls ein interessanter Sektor mit sehr hohem Potenzial für Biokohle. Das Dornbirner Unternehmen erzeugt neben Fernwärme und Strom aus erneuerbaren Energieträ-

sierte Materialien eine konkrete Möglichkeit bieten, Kohlenstoff im Beton zu binden und gleichzeitig die für ihre Projekte erforderliche strukturelle Integrität zu gewährleisten.« Von verbesserten Materialeigenschaften von Klimabeton berichtete unter anderem CarStorCon, die das Additiv Clim@Add bieten. Das Material sei problemlos verarbeitbar, pumpfähig und bestehende Anlagen können ohne große Anpassungen genutzt werden. Eine Nachfrage bei der VÖZ hat ergeben, dass sie der Anwendung von Biokohle grundsätzlich offen gegenübersteht. »Der Einsatz als CO<sub>2</sub>-Senke im Beton wird derzeit noch evaluiert und erforscht, es besteht Potenzial zur dauerhaften CO<sub>2</sub>-Speicherung«, betont Sebastian Spaun, VÖZ-Geschäftsführer und Vorstand von Beton Dialog Österreich. Für den Einsatz im größeren Maßstab seien aber noch viele Fragen offen, wie etwa mechanische Einbußen bei höheren Anteilen, fehlende Normen sowie der Nachweis langfristiger Leistungsfähigkeit des Materials.

*Tipp: In der Juli-Ausgabe beschäftigt sich der Bau & Immobilien Report näher mit BioChar/Biokohle.*



## Der BRV hofft auf eine finale Fassung der Bodenaushubverordnung im heurigen Sommer.

von Pflanzenkohle, aber auch Re-Use von Bestandsbauteilen ergänzt wird. Markgraf nannte als Referenzprojekt die Errichtung des firmeneigenen Trainings- und Ausbildungszentrums, bei der auf ecoLocked Materials gesetzt wurde. »Damit haben wir einen über 60 Prozent geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Fertigteile erzielt«, berichtete Innovationsmanager Thorsten Opel. »Seit drei Jahren testen wir in mehreren Projekten den Einsatz neuer Betone, Materialzusammensetzungen und Bauweisen, um unseren Kunden innovative und gleichzeitig alltagstaugliche Verfahren zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung anbieten zu können.« Für Tobias Ilg vom Ener-

gern wie Biomasse, Holzgas, Sonne und Wind technischen Kohlenstoff in Form biologischer Pflanzenkohle und mischt ihn herkömmlichem Beton bei, um Zement einzusparen. Auch Jasen Gauld, National Concrete Solutions & Product Development Director bei Holcim UK, sprach sich für Biokohle aus. »Gebäude können schon heute als CO<sub>2</sub>-Senken fungieren. Unsere Kund\*innen betrachten Biokohle nicht länger als experimentellen Nischenzusatzstoff, sondern als Hochleistungsmaterial zur Emissionsreduzierung.« Bestätigt durch erfolgreiche großflächige Machbarkeitsstudien würden Bauherren erkennen, dass biokohleba-



## Forschungsprojekte

Der Einsatz von Pflanzenkohle als Zuschlagstoff in Beton und anderen Baumaterialien ist aktuell ein wichtiges Forschungsthema, ebenso das Thema Aushub. Eine kleine Auswahl an Projekten: An der FFG wird im Rahmen des Projekts BIOCHARM eine Potenzialanalyse des Einsatzes von Pflanzenkohle im Bauwesen als Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität Österreichs erstellt. Die Zementindustrie arbeitet gemeinsam mit der TU Graz im Projekt BioReACT an Möglichkeiten, wie Biomasse und Ton gemeinsam in einem Co-Pyrolyse-Prozess zu reaktiven Zementzusatzstoffen verarbeitet werden können. Eine sehr interaktive Forschung gibt es an der TU Wien: Ziel ist der Ersatz von natürlichem Gesteinskorn durch Recyclingaggregat und Schließen des Kreislaufs; gearbeitet wird mit aufbereiteten Recyclinggesteinskörnern von Industriepartnern. Zum Thema Aushubmaterial läuft an der FFG das Projekt missing.link, das die Voraussetzungen für dessen sinnvolle Nutzung zur Herstellung von Baustoffen vor Ort untersucht.

## Wiederverwendbare Ziegelwände für die Bauwirtschaft

Ein Team der TU Graz hat eine Ziegelfertigteilwand entwickelt, die sich zerstörungsfrei abbauen und erneut nutzen lässt. Das senkt die Emissionen deutlich und schont wertvolle Ressourcen.



↑ Die Ziegelwände lassen sich zerstörungsfrei ab- und wieder aufbauen. Hier wird das Gebäude nach einer Demontage neu errichtet.

**I**m Rahmen des Projekts »Re-Use Ziegelwand« hat ein Team der TU Graz gemeinsam mit Wienerberger eine Lösung entwickelt, die die Lebensdauer der Bauteile von jener des Gebäudes entkoppelt. Herzstück sind industriell vorgefertigte Ziegelwandelemente, die nicht mit konventionellen Mörtelfugen, sondern reversiblen Fugenlösungen nahezu 100 Prozent rückbaubar gefügt sind. So können die Wandelemente nach dem Rückbau eines Gebäudes mehrfach wiederverwendet werden.

### 60 Prozent CO<sub>2</sub>-Einsparung bei drei Lebenszyklen

Die bisherigen Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass durch die Entwicklung einer neuartigen Fugenlösung in der zweiten Nutzungsphase durch die Wiederverwendung bereits ein erheblicher Teil der Gesamtemissionen vermieden werden kann. »Über drei Lebenszyklen hinweg sparen wiederverwendbare Ziegelwandelemente gegenüber der konventionellen Bauweise rund 60 Pro-

zent CO<sub>2</sub>-Emissionen ein«, sagt Projektleiter Hans Hafellner vom Institut für Bauphysik, Gebäudetechnik und Hochbau der TU Graz. Eine besondere Herausforderung bei der Umsetzung der wiederverwendbaren Ziegelwände war es, die Rückbaubarkeit zu gewährleisten und gleichzeitig alle bautechnischen Anforderungen an Tragfähigkeit, Stabilität, Dichtheit und Toleranzen zu erfüllen. Neben der nicht permanenten Fugenlösung setzte das Team daher noch auf einige weitere notwendige Elemente. Die Ziegeldicke der Wände beträgt 44 cm und die Ziegel enthalten Dämmwolle, um eine ausreichende Wärmedämmung zu garantieren. Die vorgefertigten Ziegelwände sind zudem bereits werksseitig verputzt, was den Aufwand auf der Baustelle reduziert. In puncto Statik und Stabilität gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder ist das Gebäudedach schwer genug, um den Bau zu stabilisieren, oder senkrecht durch die Ziegel geführte, vorgespannte Gewindestangen sorgen für die nötige Stabilität.

### Erfolgreicher Ab- und Wiederaufbau

Anhand eines Demonstratorgebäudes hat das Team seine Entwicklungen getestet. Dabei zeigte sich nicht nur, dass Fugen und Wandaufbauten alle Anforderungen erfüllen, auch nach dem Abbau und Wiederaufbau an einem anderen Ort war das Bauwerk noch voll funktionstüchtig. Um zu untersuchen, ob dies auch für Gebäude nach zehn bis 20 Jahren Nutzungsdauer zutrifft, setzen die Forschenden auf die sogenannte Modalanalyse als zerstörungsfreie Messmethode auf Basis der Eigenfrequenzbestimmung. Dabei wird der Körper, in diesem Fall eine Ziegelfertigteilwand, in Schwingungen versetzt und die Eigenfrequenz im unbeschädigten Zustand bestimmt. Wenn es im Laufe der Nutzungszeit zu einer Änderung der Eigenfrequenz kommt, lässt sich feststellen, wie es um die Tragfähigkeit der Wände bestellt ist.

»Das erfolgreiche Errichten, Demontieren und Wiederaufbauen des Demonstrators im großen Maßstab bestätigt die technische Machbarkeit und Robustheit des Systems unter realistischen Bedingungen«, sagt Andreas Trummer, der das Projekt am Institut für Tragwerksentwurf der TU Graz begleitet hat. »Von dieser Lösung profitieren letztendlich nicht nur die Nutzer\*innen des Gebäudes, da es am Ende seiner Lebensdauer einen höheren Restwert hat, sondern auch die Umwelt.« Neben dem Institut für Bauphysik, Gebäudetechnik und Hochbau sowie dem Institut für Tragwerksentwurf und Wienerberger war auch das Labor für konstruktiven Ingenieurbau der TU Graz an der Forschung beteiligt. Gefördert wurde das Projekt durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG. ■

## »Ich sehe Betonbauteile als Gamechanger der Transformation«

TEXT | Bernd Affenzeller



Gemeinsam mit einer deutschen Delegation hat Ulrich Lotz, Geschäftsführer der Betonverbände Baden-Württemberg führende österreichische Unternehmen der Betonfertigteil- bzw. Baubranche besucht. Der Bau & Immobilien Report hat Lotz während seiner Station bei Mischek Systembau zum Gespräch über Unterschiede und Ähnlichkeiten zwischen Österreich und Deutschland sowie die gemeinsamen Herausforderungen gebeten. Kleiner Spoiler: Österreich ist Deutschland mehr als ebenbürtig.

☉ *Welche Eindrücke konnten Sie bei Ihrer Studienreise gewinnen? Wo sehen Sie Unterschiede zu Deutschland, wo Ähnlichkeiten?*

**Ulrich Lotz:** Der technische Stand in der Vorfertigung ist sehr ähnlich. Sehr beeindruckt hat mich, dass die systemintegrierten Bauteile wie Heizen und Kühlen in Österreich in deutlich größerem Maßstab verwendet werden als in Deutschland. Da ist Österreich und speziell der Wiener Raum ein europaweites Vorbild.

☉ *Was können Sie von so einer Studienreise für Ihre Mitglieder mitnehmen?*

**Lotz:** Wir haben viele Anregungen zu den Produktionsprozessen bekommen, etwa zum Thema Lean Management. Da gibt es zwar in Deutschland auch einige Vorreiter, in der Breite ist Österreich aber deutlich weiter. Es geht in unserer Branche generell darum, dünner und schlanker zu werden, die Potenziale der Vorfertigung zu nutzen, um Ressourcen zu sparen. Mischek und Strabag haben ein ausgeklügeltes System an Wohnungstypen entwickelt, das vorproduziert werden kann. Das bringt serielles und damit leistungsfähiges Wohnen auf den Punkt.

☉ *Nicht nur die Strabag, auch die Porr oder Leyrer + Graf haben kürzlich serielle Wohnbaulösungen vorgestellt. Gibt es in Deutschland ähnliche Tendenzen?*

**Lotz:** Leider noch zu wenig. Aus einem einfachen Grund. In Deutschland haben fast alle mittleren und großen Bauunternehmen in den 10er-Jahren ihre Fertigteilwerke verkauft. Da war man in Österreich weitsichtiger. Erst durch den Eintritt von Goldbeck in den Wohnungsmarkt hat das Thema wieder Fahrt aufgenommen. Der große Unterschied ist auch, dass deutsche Unternehmen häufig nur einzelne Elemente produzieren, während hier ganze Systeme mit schlanken Betonbauteilen angeboten werden. Das ist die Zukunft.

☉ *Sie haben sich bislang sehr positiv über die österreichische Beton- und -fertigteilindustrie geäußert. Was können wiederum die österreichischen Unternehmen von ihren deutschen Kollegen lernen?*

**Lotz:** Deutschland bietet eine große Diversität an Produkten. Zudem sind viele Prozesse heute weitgehend digitalisiert. Technologisch sehr weit ist Deutschland auch bei Themen wie Schwammstadt, Behälterbau oder Retention.

☉ *Sie sind auch im europäischen Verband aktiv. Wie schwierig ist es aktuell, den Baustoff Beton in Brüssel zu vertreten und gegenüber Holz zu positionieren?*

**Lotz:** In Brüssel halten viele Politiker ähnlich wie in Deutschland und Österreich nur Holz als nachhaltig, obwohl schon jetzt zu viel abgeholzt wird. Wir sehen schlanke Betonbauteile als Gamechanger der Transformation. Wichtig ist die Technologieoffenheit, dafür setzen wir uns in Brüssel ein.

Gleichzeitig sehen wir in Deutschland aber auch, dass das Thema Nachhaltigkeit etwas an Dynamik verliert. Niemand ist bereit, für CO<sub>2</sub>-reduzierte Produkte mehr zu bezahlen. Gleichzeitig gibt es aber die Vorgaben der Klimaneutralität bis 2040. Wir müssen also für den Beton Lösungen finden, sonst können wir nicht mehr bauen. Die Wege dorthin sind aber vielfältig.

☉ *Was ist aus Ihrer Sicht der Königsweg?*

**Lotz:** Schlankere Betonbauteile schonen Ressourcen und optimieren die CO<sub>2</sub>-Bilanz durch die Zementeinsparung. Klimaneutral wird es erst durch Carbon Capture, nur dafür fehlt auch mittelfristig die Infrastruktur. ■



# Zukunft der Bauabwicklung

Gemeinsam mit Rechtsanwalt Mathias Ilg und Alexander Auinger (EAG) zeigt der Bau & Immobilien Report in einer mehrteiligen Serie, warum klassische Projektabwicklungsmodelle bei komplexen Bauvorhaben zunehmend an ihre Grenzen stoßen und welche neuen Lösungen auch in Österreich an Bedeutung gewinnen. Teil 1: die Grenzen klassischer Projektabwicklungsmodelle.

**T**erminüberschreitungen, Kostensteigerungen, Nachträge und Streitigkeiten gehören bei vielen Bauprojekten zum Alltag. Die Ursachen werden häufig in Planungsfehlern, mangelhafter Ausführung oder unzureichender Projektsteuerung gesucht. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass viele Probleme bereits im gewählten Abwicklungsmodell angelegt sind. Die heute vorherrschenden Modelle basieren auf einer klaren Trennung von Planung, Ausschreibung und Ausführung. Auftraggeber, Planer und ausführende Unternehmen agieren in getrennten Verantwortungsbereichen und verfolgen naturgemäß eigene wirtschaftliche Interessen. Dieses System hat sich bewährt, stößt bei komplexen Projekten aber immer öfter an seine Grenzen.

## **Komplexität verlangt Zusammenarbeit**

Bauprojekte werden technisch anspruchsvoller. Nachhaltigkeitsanfor-

derungen, Digitalisierung, komplexe Gebäudetechnik sowie steigender Termin- und Kostendruck erhöhen die Anforderungen an alle Beteiligten. Gleichzeitig müssen Entscheidungen immer früher getroffen werden. Viele klassische Modelle sind jedoch auf eine lineare Vorgehensweise ausgerichtet: Erst wird geplant, dann ausgeschrieben und schließlich gebaut. Das Know-how der späteren Ausführung fließt dadurch häufig erst ein, wenn wesentliche Entscheidungen bereits gefallen sind. Die Folge sind Planungsänderungen, zusätzlicher Abstimmungsaufwand und vermeidbare Mehrkosten.

## **Ein System der Schnittstellen**

Ein wesentliches Merkmal konventioneller Modelle ist die Vielzahl an Schnittstellen. Jede Übergabe zwischen Projektbeteiligten birgt das Risiko von Informationsverlusten, Missverständnissen oder unterschiedlichen Erwartungen. Je komplexer ein Projekt wird, desto seltener

entstehen Probleme innerhalb eines einzelnen Verantwortungsbereiches. Häufig treten sie an den Übergängen zwischen Planung, Ausführung und Projektsteuerung auf. Dort prallen unterschiedliche Interessen, Sichtweisen und Zielsetzungen aufeinander. Viele Konflikte sind daher weniger das Ergebnis individueller Fehler als vielmehr Ausdruck einer fragmentierten Projektorganisation.

## **Die Grenzen vertraglicher Risikosphären**

In der Praxis wird versucht, Projektrisiken möglichst eindeutig einzelnen Beteiligten zuzuordnen. Vertragswerke werden detaillierter, Risikosphären klar definiert und Verantwortlichkeiten präzise abgegrenzt. Der Gedanke dahinter: Risiken sollen von jener Partei getragen werden, die sie beeinflussen kann.

Die Realität komplexer Bauprojekte ist jedoch vielschichtiger. Terminverzögerungen, Planungsänderungen, Markt-



# Die Ursachen von Konflikten und die Grenzen vertraglicher Risikosphären im Überblick

## 1

### URSACHE VIELER PROJEKTKONFLIKTE – SYSTEM DER SCHNITTSTELLEN

- ▶ Trennung von Planung, Ausschreibung und Ausführung führt zu vielen Schnittstellen und Übergaben; dadurch entstehen Probleme und Konflikte vor allem an den Übergängen zwischen Planung, Ausführung und Steuerung
- ▶ Zunehmende technische und organisatorische Komplexität sowie Termin- und Kostendruck passen nicht mehr zum linearen Modell »planen – ausschreiben – bauen«; das Know-how der Ausführung kommt zu spät ins Projekt, mit der Folge von Planungsänderungen und Mehrkosten
- ▶ Viele Schnittstellen, unterschiedliche Interessen und Erwartungen der Beteiligten machen Konflikte zum Ausdruck fragmentierter Projektorganisation, nicht bloß individueller Fehler.

## 2

### GRENZEN VERTRAGLICHER RISIKOSPHERÄN – WENN KONFLIKTE SYSTEMBEDINGT SIND

- ▶ Detaillierte Verträge mit scharf definierter Risikozuordnung stoßen bei komplexen Projekten an Grenzen, weil Risiken nicht immer eindeutig zuordenbar sind; Fokus auf Risikozuordnung erhöht Aufwand für Klärung von Ansprüchen (»wer ist schuld?«) und verdrängt Frage »Wie lösen wir das Problem?«
- ▶ Abweichungen vom Plan führen in klassischen Modellen schnell zu Zuständigkeits- und Nachtragsdiskussionen; Nachträge werden zum zentralen Steuerungsinstrument
- ▶ Hohe Ressourcenbindung für Konfliktmanagement (Claim-/Anti-Claim, Gutachten, Streit über Fristen und Sphären), während der eigentliche Projektfortschritt und die gemeinsame Lösungsorientierung in den Hintergrund geraten können.

Veränderungen oder Schnittstellenprobleme lassen sich oft nicht eindeutig einer einzigen Ursache oder Partei zuordnen. Sie entstehen aus dem Zusammenwirken verschiedener Faktoren.

Je stärker der Fokus auf die vertragliche Zuordnung von Risiken gelegt wird, desto größer wird der Aufwand für die spätere Klärung von Verantwortlichkeiten. Die Frage »Wer ist schuld?« tritt in den Vordergrund, die Frage »Wie lösen wir das Problem am effizientesten?« gerät in den Hintergrund.

### Wenn Konflikte systembedingt sind

Konventionelle Abwicklungsmodelle sollen klare Verantwortlichkeiten und rechtliche Sicherheit schaffen. Gleichzeitig erzeugen sie jedoch Anreizsysteme, die einer gemeinsamen Problemlösung nicht immer förderlich sind. Kommt es zu Abweichungen vom ursprünglichen Pro-

jektverlauf, beginnen häufig Diskussionen über Zuständigkeiten, Mehrkosten und Ansprüche. Nachträge entwickeln sich dabei nicht selten zu einem zentralen Element der Projektabwicklung. Wertvolle Ressourcen fließen in Konfliktmanagement, während Termine, Kosten und Projektziele unter Druck geraten.

### Vom Gegeneinander zum Miteinander

Über Jahrzehnte war die Bauwirtschaft von klar abgegrenzten Verantwortlichkeiten und einer möglichst umfassenden Verteilung von Risiken geprägt. Dieses Denken beeinflusst die Zusammenarbeit bis heute. Die zunehmende Komplexität von Projekten zeigt jedoch, dass nachhaltiger Erfolg nicht im Gegeneinander, sondern im Miteinander entsteht. Entscheidend ist daher nicht mehr, wie Risiken verteilt werden, sondern wie alle Beteiligten gemeinsam Verantwortung

für den Projekterfolg übernehmen. Immer mehr Auftraggeber, Planer und Bauunternehmen beschäftigen sich deshalb mit alternativen Ansätzen, die auf frühzeitige Einbindung der Projektpartner, gemeinsame Projektziele und einen kooperativen Umgang mit Risiken setzen.

Diese Modelle stellen die Zusammenarbeit in den Mittelpunkt, ohne auf klare Verantwortlichkeiten oder rechtliche Verbindlichkeit zu verzichten. Ziel ist es, Konflikte frühzeitig zu vermeiden und den Projekterfolg als gemeinsames Interesse aller Beteiligten zu verstehen.

Welche Grundprinzipien hinter diesen kooperativen Projektabwicklungsmodellen stehen und weshalb sie international – und zunehmend auch in Österreich – an Bedeutung gewinnen, beleuchtet der zweite Teil unserer Serie »Zukunft der Bauabwicklung – Kooperatives Bauen«.

### ← DIE AUTOREN

Mathias Ilg ist Rechtsanwalt in Wien mit Schwerpunkt im Wirtschaftsrecht, insbesondere im Bau- und Bauvertragsrecht. Ein besonderer Fokus liegt auf kooperativen Formen der Projektabwicklung an der Schnittstelle von Recht und Projektpraxis.

INFOS [m.ilg@ilglaw.at](mailto:m.ilg@ilglaw.at)

Alexander Auinger ist Teil der Geschäftsleitung der EAG (Elektroanlagenbau GmbH) und Geschäftsführer der Xacon Consulting GmbH mit langjähriger Praxiserfahrung in Kalkulation, Projektabwicklung und Unternehmensleitung.

INFOS [www.eag.co.at](http://www.eag.co.at), [www.xacon.at](http://www.xacon.at)





⤴ »Man kann die beste Planung haben, aber wenn später die falschen Materialien verwendet werden oder die Planung nicht fachgerecht ausgeführt wird, hilft das beste Brandschutzkonzept nichts«, erklären die Brandschutzexperten Werner Hoyer-Weber und Nina Schjerve.

# »Brandschutz ist keine Materialfrage«

Werner Hoyer-Weber, Geschäftsführer von Hoyer Brandschutz, und Brandschutzsimulationsexpertin Nina Schjerve über Mythen im Brandschutz, die tatsächlichen Unterschiede zwischen Holz, Beton und Stahl sowie die wachsende Bedeutung von Brandsimulationen.

TEXT | Bernd Affenzeller

➤ *Was sind aus Ihrer Sicht die gängigsten Mythen rund um das Thema Brandschutz?*

**Werner Hoyer-Weber:** Da gibt es einige. Ein Klassiker ist etwa die Annahme, dass man mit einer Sprinkleranlage keine Feuerwehrr mehr braucht. Oder dass es im eigenen Gebäude ohnehin nicht brennen kann. Ein weiterer Mythos ist, dass Brandschutz immer nur Kosten verursacht.

**Nina Schjerve:** Und natürlich der Hollywood-Klassiker: Sobald eine Sprinkleranlage auslöst, steht gleich das ganze Gebäude unter Wasser. Das hält sich erstaunlich hartnäckig.

➤ *Besonders emotional wird das Thema Brandschutz in Bezug auf die Baustoffe diskutiert. Vor allem beim Holzbau wird der Brandschutz regelmäßig ins Treffen*

*geführt. Ist Holz tatsächlich problematischer als andere Baustoffe?*

**Hoyer-Weber:** Nein. Holz hat die Eigenschaft zu brennen, das ist unbestritten. Der große Vorteil liegt aber darin, dass sich das Verhalten von Holz im Brandfall sehr gut berechnen lässt. Wir wissen sehr genau, wie schnell ein Holzbauteil abbrennt und können das in der Planung berücksichtigen. Dadurch lässt sich die Tragfähigkeit über definierte Zeiträume sicher nachweisen. Gleichzeitig gibt es den Mythos, dass Stahlbeton automatisch der ideale Baustoff im Brandfall sei. Das stimmt so nicht. Beton ist zwar nicht brennbar, kann durch hohe Temperaturen aber massiv geschädigt werden. Man denke an Tunnelbrände oder andere Großschadensereignisse, bei denen Betonkonstruktionen anschließend aufwendig saniert werden mussten.

➤ *Gibt es aus brandschutztechnischer Sicht einen besseren Baustoff als andere?*

**Schjerve:** Nein. Unsere Aufgabe ist nicht, einen Baustoff zu bevorzugen. Wir arbeiten mit dem Baustoff, den der Bauherr oder der Architekt gewählt hat. Für Holz, Stahl, Beton, Ziegel oder andere Bauweisen gibt es jeweils geeignete Brandschutzmaßnahmen. Wenn jemand ein Holzgebäude errichten möchte, gibt es dafür Lösungen. Dasselbe gilt für alle anderen Bauweisen.

➤ *Wo liegen die wesentlichen Unterschiede zwischen den einzelnen Baustoffen?*

**Hoyer-Weber:** Beim Holz berücksichtigen wir den Abbrand. Wir wissen, wie viel Material innerhalb eines definierten Zeitraums verloren geht und dimensionieren die Konstruktion entsprechend.

Foto: Robert Taber

## Baustoffklassen nach EN 13501-1

Zur Bewertung der Brennbarkeit und Rauchentwicklung von Materialien

Klasse	Bedeutung	Beispiele für Materialien/Produkte
A1, A2	Nicht/fast nicht brennbar	Beton, Ziegel, Stahl, Steinwolle, Gipskarton
B, C	Schwer/normal entflammbar	Schwer entflammbare Kunststoffe, Holz mit Brandschutzbehandlung
D, E	Leicht/sehr leicht entflammbar	Unbehandeltes Holz, Spanplatten, Polystyrol, ungeschützte Dämmstoffe

Häufig sprechen wir dabei von Feuerwiderstandsdauern von 90 Minuten. Beim Stahlbeton ist die Überdeckung der Bewehrung entscheidend. Wir müssen sicherstellen, dass die kritische Temperatur im Bereich der Stahlbewehrung nicht erreicht wird. Bei Stahlkonstruktionen wiederum liegt die Herausforderung darin, dass Stahl bei Temperaturen von rund 550 Grad Celsius einen Großteil seiner Festigkeit verliert. Deshalb müssen Stahlbauteile entsprechend geschützt werden. Generell unterscheiden wir im Brandschutz zwischen Brennbarkeit und Feuerwiderstand. Ein Bauteil muss nicht nur möglichst wenig brennbar sein, sondern auch über einen definierten Zeitraum seine Funktion erfüllen.

### ➔ Was sind die häufigsten Fehler im Brandschutz?

**Schjerve:** Viele Fehler entstehen in der Umsetzung. Man kann die beste Planung haben, aber wenn später die falschen Materialien verwendet werden oder die Planung nicht fachgerecht ausgeführt wird, hilft das beste Konzept nichts. Ein weiteres Problem ist, dass Brandschutzplaner manchmal zu spät eingebunden werden. Manche Entscheidungen müssen bereits in frühen Planungsphasen getroffen werden. Fehlt beispielsweise ein notwendiges Fluchttreppenhaus, wird es später sehr teuer.

**Hoyer-Weber:** Wir erleben immer wieder Projekte, bei denen wir erst dann hinzugezogen werden, wenn es bereits Probleme mit Behörden oder Genehmigungen gibt. Zu diesem Zeitpunkt sind viele Rahmenbedingungen bereits festgelegt und die Handlungsspielräume eingeschränkt.

### ➔ Was zeichnet ein gutes Brandschutzkonzept aus?

**Hoyer-Weber:** Ein Brandschutzkonzept beschreibt die baulichen, technischen und organisatorischen Maßnahmen sowie den abwehrenden Brandschutz durch die Feuerwehr. Für mich ist ein gutes Brandschutzkonzept eines, bei dem man nichts mehr weglassen kann. Es geht nicht darum, möglichst viele Maßnahmen vorzusehen. Es geht darum, genau jene Maßnahmen zu definieren, die notwendig sind, um die Schutzziele wirtschaftlich und sicher zu erreichen. Dabei müssen wir die Anforderungen der



Ein gutes Brandschutzkonzept ist eines, bei dem man nichts mehr weglassen kann.

Behörden, die Interessen der Bauherren und die Vorgaben der Versicherungen berücksichtigen.

### ➔ Kommen wir zu den Brandsimulationen. Welche Rolle spielen sie heute?

**Hoyer-Weber:** Für uns sind sie sehr wichtig, weil sie eine wissenschaftliche Nachweisführung ermöglichen. Brandschutzkonzepte werden häufig dann benötigt, wenn von Standardlösungen abgewichen wird. Diese Gleichwertigkeit müssen wir nachweisen. Dafür nutzen wir Brandsimulationen, Rauchsimulationen oder Personenstromanalysen. So können wir zeigen, dass Menschen im Gefahrenfall sicher und rechtzeitig aus einem Gebäude gelangen und die Schutzziele erfüllt werden.

### ➔ Wie komplex sind solche Simulationen?

**Schjerve:** Sehr komplex. Hinter den Programmen stehen anspruchsvolle physikalische und mathematische Modelle. Die Bedienung ist zwar einfacher geworden, aber die eigentlichen Berechnungen sind nach wie vor hochkomplex. Wir entwickeln die Programme nicht selbst, sondern arbeiten mit international etablierten und laufend weiterentwickelten Simulationswerkzeugen.

**Hoyer-Weber:** Wichtig ist, dass diese Programme validiert sind. Weltweit werden reale Brandversuche durchgeführt, deren Ergebnisse in die Modelle einfließen. Dadurch entsteht eine belastbare wissenschaftliche Grundlage, die auch gegenüber Behörden und Versicherungen Vertrauen schafft.

### ➔ Dennoch stoßen Simulationen teilweise noch auf Skepsis.

**Schjerve:** Ja, häufig hört man den Vorwurf, man würde sich die Ergebnisse »schönrechnen«. Das halte ich für falsch. Wenn validierte Programme ein-

gesetzt werden und die Anwender über das notwendige Fachwissen verfügen, dann sind Simulationen ein wertvolles Instrument.

Natürlich bleiben sie eine Annäherung an die Realität. Niemand kann exakt vorhersagen, wie sich ein Brand in jedem Detail entwickeln wird. Aber gerade bei komplexen Fragestellungen liefern Simulationen wichtige Erkenntnisse.

### ➔ Was muss passieren, damit diese Skepsis verschwindet?

**Schjerve:** Aufklärung. Man muss erklären, was Simulationen leisten können und wo ihre Grenzen liegen. Je häufiger sie erfolgreich eingesetzt werden, desto größer wird auch das Vertrauen. ■

# Premiere

## Österreichischer Staatspreis Holzbau

Dass der Baustoff Holz in der österreichischen Politik und speziell im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft einen Stein im Brett hat, zeigt jetzt auch der Staatspreis Holzbau, der erstmals herausragende Holzbauten auf nationaler Ebene auszeichnet. Aus 41 nominierten Projekten wählte eine internationale Fachjury im Rahmen einer Besichtigungstour durch Österreich drei Hauptpreise und zwei Anerkennungen aus.



⬆ Die drei Hauptpreise gab es für die Erweiterung der Firmenzentrale Windkraft Simonsfeld, das neue Rathaus Hohenems sowie die Aufstockung der HTL für Bau und Design in Innsbruck.

**M**it dem Staatspreis Holzbau sollen die Leistungen von Architektinnen und Architekten, Tragwerksplanerinnen und Tragwerksplanern, Bauherrinnen und Bauherren sowie Ausführenden gewürdigt werden. Ausgelobt wurde er vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft in Kooperation mit proHolz Austria. Er ist mit Mitteln des österreichischen Waldfonds gefördert und wird künftig alle vier Jahre vergeben.

Für die erste Ausgabe des Staatspreis Holzbau waren insgesamt 41 Projekte aus ganz Österreich nominiert. Sie ergaben sich aus den Preisträgerinnen und Preisträgern der Holzbaupreise, die in den Jah-

ren 2023 bis 2025 in allen neun Bundesländern vergeben wurden. Die internationale Fachjury reiste durch Österreich, um ausgewählte Projekte vor Ort zu besichtigen. Sie entschied sich für drei Hauptpreise und zwei Anerkennungen.

### Die Hauptpreise

Mit dem Hauptpreis ausgezeichnet wurden die Erweiterung der Firmenzentrale Windkraft Simonsfeld, das neue Rathaus Hohenems sowie die Aufstockung der HTL für Bau und Design in Innsbruck.

Der Schulbau aus den 1970er-Jahren wurde mit einem eingeschossigen Holzhybridbau aufgestockt, um sieben zusätzliche Klassenräume und Flächen für offenes Lernen zu schaffen. Von au-

ßen hebt sich der Aufbau durch ein umlaufendes Fensterband und die dunkle Trapezblechfassade klar vom Bestand ab. Eine Attika aus Beton dient als Parapet und Sitzgelegenheit, bietet Schutz vor Brandüberschlag und erlaubt in Kombination mit den massiven Kernen und der weitgehend stützenfreien Dachkonstruktion aus Holz und Stahl eine freie Grundrissgestaltung im Obergeschoss.

Im neuen Rathaus Hohenems hat die Stadtverwaltung auf sechs Geschoßen ein atmosphärisch überzeugendes neues Zuhause gefunden. Im Inneren sorgen Deckendurchbrüche für visuelle und räumliche Durchlässigkeit zwischen den Ebenen, und die Holzkonstruktion bleibt klar ablesbar: Stützen sowie die mit Lamellen verkleideten, diagonal verdübelten Brett-

# Holzbau



↑ Zwei Anerkennungen gingen an das neue Ronald McDonald Kinderhaus in Salzburg und eine Schule in Hittisau.

stapeldecken aus regionalem Fichtenholz prägen die Atmosphäre der Innenräume. Das Projekt überzeugt durch seine hohe Ausführungsqualität, seine atmosphärische und haptische Qualität.

Die Erweiterung der Firmenzentrale Windkraft Simonsfeld hebt das Thema Nachhaltigkeit laut Jury auf eine neue Ebene. Konsequenterweise in Holz und Lehm errichtet, entstehen im Inneren hochwertige, haptisch wie atmosphärisch überzeugende Räume, was auch als Ausdruck der Wertschätzung gegenüber den Mitarbeitenden zu verstehen ist. Konstruktiv handelt es sich bei dem Neubau um einen Holzskelettbau mit Holzriegelwänden und Brettsperholzdecken. Die beiden massiven Kerne aus Stampflehm sind bauteilaktiviert und sorgen in Kombination mit einer Fußbodenheizung für ein ausgeglichenes Raumklima.

Zwei Anerkennungen gab es für das neue Ronald McDonald Kinderhaus in Salzburg, das mit dem Baustoff Holz Wärme und Geborgenheit vermittelt, sowie eine Schule in Hittisau, das die Jury mit einem wegweisenden und innovativen Tragwerk aus Holz überzeugte.

## Innovationspreis Holz

Im Rahmen des Staatspreises wurde darüber hinaus erstmals der Innovationspreis Holz vergeben. Gesucht waren Ideen und Konzepte, die das Potenzial von Holz als zukunftsfähiges, klimagerechtes sowie technisch und gestalterisch vielseitiges Material sichtbar machen.

Platz 1 ging an Joanneum Research Verfahren, das Holzoberflächen direkt leitfähig macht – ohne metallische Leiterbahnen. Stattdessen werden Holzreststoffe mittels Plasma in leitfähige Kohlenstoffstrukturen umgewandelt und auf die Oberfläche aufgebracht. Platz 2 sicherte sich das Wood Vision Lab, das innovative Laubholz-Hochleistungswerkstoffe entwickelt und den Fokus auf systematische Materialcharakterisierung und gezielte Prozessentwicklung legt. Damit schafft das Projekt zentrale Grundlagen für neue, leistungsfähige Holzmaterialien und eröffnet Perspektiven jenseits etablierter Nutzungspfade. Platz 3 schließlich ging an das Projekt Glulam2NewProduct von Rubner Holzindustrie, Rubner Holzbau, Nordpan GmbH und Holzforschung Austria. Sie haben ein Verfahren entwickelt, um aus rückgebauten Holztragwerken hochwertige Sekundärrohstoffe für Brettschichtholz-, Brettsperholz- und Massivholzplatten herzustellen. ■

Fotos: Dietrich/Hering/Karg, Albrecht\_Schnabel, Adolf\_Bereuter.

# Eine Steuerung für alle Gewerke

Integrale, PC-basierte Gebäudeautomation von Beckhoff



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

© Beckhoff

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

Die ganzheitliche Automatisierungslösung von Beckhoff:

Scannen und alles über die Gebäudeautomation mit PC-based Control erfahren



Flexible Visualisierung/Bedienung



Skalierbare Steuerungstechnik, modulare I/O-Busklemmen



Modulare Software-Bibliotheken

New Automation Technology **BECKHOFF**

# Trockenbau

## Leichtbau in schwerer Zeit



Der Trockenbau leidet unter der anhaltenden Wohnbauflaute ganz besonders. Den Herausforderungen begegnet die Branche mit optimierten Prozessen und mehr Digitalisierung. Wachstumsmärkte gibt es im Bestand und im Modulbau. Das zeigt auch die Übernahme von rhtb: durch die Porr.

TEXT | Bernd Affenzeller

**D**er österreichische Trockenbaumarkt hat in den vergangenen fünf Jahren eine Achterbahnfahrt erlebt. Nach den Boomjahren 2021 und 2022 sorgten steigende Zinsen, ein massiver Einbruch im Wohnbau und geopolitische Krisen für eine deutliche Abkühlung. Dazu kommen der weiterhin grassierende Fachkräftemangel und ein zunehmend schwieriger Zugang zu Rohstoffen, der durch die Kreislaufwirtschaft nur in geringem Maße abge-

federt werden kann. Zu der gesunkenen Nachfrage gesellen sich enorme Kostentreiber wie steigende Personal-, Energie- und Transportkosten. Gleichzeitig sehen viele Unternehmen die zunehmende Regulierung kritisch.

Die Reaktionen der Unternehmen auf diese Gemengelage fallen ähnlich aus. Prozesse werden laufend optimiert, digitale Werkzeuge ausgebaut und Serviceangebote erweitert. Gleichzeitig setzen die Unternehmen verstärkt auf integrier-

te Lösungen und eine engere Verzahnung ihrer Produkt- und Dienstleistungsangebote. Saint-Gobain hat sich vor exakt fünf Jahren mit einer agileren und kundenfokussierteren Organisationsform neu aufgestellt. Der Grundstein dafür war die Zusammenführung der Marken Isover, Rigips und Weber Terranova in eine Organisation, der Saint-Gobain Austria. Parallel dazu wurde auch eine gemeinsame Vertriebsstruktur etabliert. »Alles in allem haben uns diese Neuaufstellungen

### Referenz: Wohnhausanlage Stubenberg

**SAINT-GOBAIN** Im Zentrum der Gemeinde Stubenberg hat die ÖWF Wohnbau eine neue Wohnhausanlage in Holzbauweise errichtet. Die Außenwände wurden als Holzriegelkonstruktionen mit hinterlüfteter Holzfassade ausgeführt, bei den Deckenkonstruktionen kamen Decken aus Brettsperrholz (BSP) zum Einsatz. Im Werk der Firma Kulmer Holz-Leimbau in Pischelsdorf wurden Rigips Riduro Holzbauplatten auf die vorgefertigten Riegelwände als Beplankung aufgebracht. Die innovative Holzbauplatte zeichnet sich durch einen faserverstärkten Gipskern und eine hochfeste Kartonummantelung aus und dient sowohl der konstruktiven Aussteifung als auch der Erfüllung der brandschutztechnischen Anforderungen. Die Holzriegelwände wurden mit



Isover Uni Classic gedämmt, zwischen den Wohneinheiten sorgen die druckfesten Akustic EP1 Glaswolle-Dämmplatten für eine gute Wärme- bzw. Trittschalldämmung. An der Außenfassade wurden Isover Kontur FSP 1-034 Wanddämmungen aus Glaswolle angebracht.

Fotos: iStock, Saint-Gobain

## Referenz: BYD Verkaufsraum

**KNAUF** In der Shopping City Seiersberg bei Graz hat Schreiner Trockenbau den Verkaufsraum des chinesischen Elektroautoherstellers BYD gestylt. Das dominierende Element ist weißes Licht, das die verwendeten Gipsplatten so richtig zum Leuchten bringt. Der einzige »Farbfleck« an der Wand ist die Tafel mit den 21 unterschiedlichen Farbmodellen und zehn verschiedenen Lederbezügen. »Der Raum ist wie ein organisches Gebilde. Besonders heikel waren die ovalen Formen und Rundungen an der Decke«, erklärt Geschäftsführer Manfred Schreiner: »Die, wie ich sie nenne, »Erdäpfelblende«, beispielsweise wurde wie die meisten Platten vor Ort angepasst und zugeschnitten. Ich habe den Mitarbeitern gesagt: messt aus und seids kreativ!« Das Ergebnis: An der Decke befindet sich eine, einer Kartoffel tatsächlich sehr ähnliche Aussparung, die licht-



durchflutet und hellgrell ist. Allerdings ist keine Lampe zu sehen. Schreiner verrät das Geheimnis dahinter: »Unter der Decke sind hunderte LED-Punkte und über den Lichtfeldern wurden die vertikalen Blenden um die beleuchtete Spanndecke mit der Knauf Formplatte beplankt.« Die formbare Gipsplatte (6,5 mm) eignet sich ideal für den Einsatz in runden und gebogenen Trockenbau-Systemen – extra für hohe Gestaltungsfreiheit.

nicht nur agiler, sondern auch deutlich resilienter gemacht«, erklärt Michael Allesch, Geschäftsführer Marketing & Vertrieb Saint-Gobain Austria. Zudem wurde vor einiger Zeit Rigips room gelauncht und damit sämtliche Systemkomponenten, Prüfungen, EDPs sowie Serviceangebote unter einem »Kompetenz- und Service-Dach« vereint. Knauf setzt vor allem auf Digitalisierung und versucht, Effizienzen zu heben. »Dies reicht aber bei weitem nicht aus, die steigenden Kosten der letzten Jahre zu kompensieren«, erklärt Knauf-Geschäftsführerin Ingrid Janker, die zudem die »Regulierungswut« kritisiert. »Zusätzliche bürokratische Anforderungen verursachen Kosten, ohne unmittelbar einen Mehrwert für Kunden oder Unternehmen zu schaffen«, sagt Janker.

### Ausblick

Langfristig sehen die Branchenvertreter den Trockenbau gut positioniert, insbesondere dort, wo es um die Transformation des Gebäudebestands geht. »Durch Themen wie Aufstockung, Nach-

verdichtung, Umnutzung und Revitalisierung hat der Trockenbau an Bedeutung gewonnen, weil er hier seine Stärken perfekt ausspielen kann«, ist Janker überzeugt. Übertriebene Markterwartungen hat man bei Knauf aber nicht. »Peak-Zeiten wie die Jahre 2021 und 2022, in denen eine Überhitzung herrschte, werden wir nicht mehr erreichen«, sagt Janker. Das sei auch gar nicht nötig. Ein Szenario wie in den Jahren 2018 bis 2019 mit gesundem Wachstum sei durchaus ausreichend. Bei Saint-Gobain rechnet man für die kommenden Jahre mit einer schrittweisen Stabilisierung. Langfristige Vorhersagen seien angesichts der instabilen weltpolitischen Lage aber nicht möglich. Auch bei Knauf hat man keine übertriebenen Erwartungen an die Zukunft.

### Attraktives Ziel

Dass Trockenbauunternehmen trotz der schwierigen Rahmenbedingungen interessante Übernahmeziele darstellen können, zeigt das Beispiel rhtb: Im Mai dieses Jahres hat die Porr 51 Prozent der

Gesellschaftsanteile des Trockenbauspezialisten übernommen. Das Leistungsspektrum von rhtb: umfasst den klassischen Trockenbau in allen seinen Varianten samt integrierten Heiz-Kühl-Systemen, Doppel- und Hohlraumböden sowie hochwertigen Systemtrennwänden. Die beiden Unternehmen verbindet zudem eine langjährige Partnerschaft. So hat rhtb: sowohl den Innenausbau des Porr Headquarters in Wien als auch Ausbauarbeiten an weiteren Standorten durchgeführt. Vor allem aber steuert rhtb: seine patentierten, schlanken Wohnungsinnenwände zum modularen Wohnbausystem Porr Living bei. »Mit der steigenden Bedeutung der modularen Bauweisen ist auch unser Interesse, die Kompetenzen im eigenen Haus zu haben, gewachsen«, erklärt Porr-CEO Karl-Heinz Strauss. Durch die Portfolioerweiterung insbesondere in den Bereichen Heiz- und Kühldecken für den Neubau und für Sanierungen sowie die Doppelböden kann die Porr das Gewerk Innenausbau nun aus einer Hand anbieten. ■



## Innovations-Highlights

Mit DIA70 hat Knauf eine Systemlösung für zahlreiche Einsatzbereiche wie Wand, Vorsatzschale und Schachtwand entwickelt, die Effizienz und Robustheit verspricht. Das System besteht aus einer 15-mm-Knauf-Diamant-Platte je Seite und dazwischen einem CW70-Profil. Trotz nur 100 mm Gesamtstärke überzeugt die Konstruktion mit hoher Belastbarkeit, lässt sich problemlos verfliesen und benötigt keinen reduzierten Achsabstand.

Rigips hat mit ProMix Premium eine lufttrocknende Allzweck-Spachtelmasse auf den Markt gebracht, die auch als Fugenfüller verwendet werden kann. Das leichte, laut Rigips hoch ergiebige, gebrauchsfertige Produkt verfügt dank seiner innovativen mineralischen Leichtfüllstoffe über einen besonders hohen Weißgrad. Mit bis zu 25 Prozent mehr Reichweite gegenüber herkömmlichen Fugenfüllern benötigt ProMix Premium weniger Material für mehr Fläche.

# Best of Sanierung



Während der Wohnungsneubau weiter darniederliegt, nimmt die Sanierung trotz des unmotivierten Förderstopps des Umweltministeriums weiter an Fahrt auf. Der Bau & Immobilien Report hat sich bei Bauträgern, Bauunternehmen und Architekten umgehört und zeigt besonders ambitionierte, interessante oder einfach gut gelungene Sanierungsprojekte.



## ↑ GESIBA

### Wohnpark Alt-Erlaa

**P**ünktlich zum 50-jährigen Jubiläum des Wohnparks Alt-Erlaa startete eines der größten thermischen Sanierungsprojekte Österreichs. In den kommenden Jahren wird die gesamte Anlage umfassend modernisiert und zukunftsfähig gemacht. Im Zentrum der Maßnahmen steht der Austausch von rund 24.000 Fenstern sowie Terrassen- und Loggiatüren. Insgesamt sind 3.182 Wohneinheiten in den Blöcken A, B und C von der Sanierung betroffen. Ergänzend dazu werden umfassende Fassaden- und Dämmmaßnahmen umgesetzt. Die gesamte Sanierungsfläche beträgt rund 103.000 Quadratmeter. Durch die thermische Erneuerung kann der Heizwärmebedarf um etwa 50 Prozent gesenkt werden.

Die Sanierung erfolgt schrittweise und unter besonderer Rücksichtnahme auf die Bewohnerinnen und Bewohner. Ziel ist es, die Belastungen während der Bauphase möglichst gering zu halten und gleichzeitig eine nachhaltige Verbesserung des Wohnkomforts zu erreichen.



## ↑ RHOMBERG BAU

### Südtiroler Siedlung, Bludenz

**D**er Komplettanbieter Rhomberg Bau hat als Generalunternehmer für die Alpenländische Gemeinnützige WohnbauGmbH zwei Wohnanlagen in der Bludener St. Antoniusstraße umfassend saniert – und damit den Auftakt für die geplante Erneuerung der gesamten Südtiroler Siedlung mit 77 Häusern in der Alpenstadt gesetzt. Als Teil des Forschungsprojekts SüdSan verwandelte Rhomberg Bau die Wohneinheiten – in bewohntem Zustand – in moderne, barrierefrei zugängliche Lebensräume. Unter anderem wurde erstmals eine Wandheizung eingebaut. Die dezentrale Heizungsanlage mit Einzelöfen wurde mit einer zentralen Heizungsanlage ausgetauscht. Zudem wurde das Dachgeschoß ausgebaut und so nachverdichtet. Dadurch sank der Heizwärmebedarf um bis zu 88 Prozent, die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 94 Prozent. Auch der Wartungsaufwand ist deutlich geringer geworden. Beide Häuser erreichen den klimaaktiv SILBER Standard.



## ← WIENER WOHNEN

### Wohnanlage Theodor Herzl

**W**iener Wohnen setzt eine große Sanierungsinitiative um, um Gemeindebauten zu modernisieren, ihren Energieverbrauch zu senken und sie für die Zukunft fit und sicher zu machen. Darunter auch die Wohnhausanlage Theodor Herzl im zweiten Bezirk. Die Arbeiten umfassten sowohl Verbesserungen am Gebäude als auch Maßnahmen für mehr Wohnqualität, bessere Energieeffizienz und einen attraktiven Außenbereich. Dazu gehören unter anderem eine deutlich verbesserte Wärmedämmung, neue Fenster, Wohnungseingangstüren und Stiegenhaustüren sowie die Sanierung von Dach und Fassade.

Durch die thermisch-energetische Sanierung konnte der Energieverbrauch um 74 Prozent gesenkt werden. Weiters wurden Fernwärmeleitungen zu bisher nicht angeschlossenen Wohnungen verlegt, ein neuer, barrierefreier Aufzug eingebaut und zusätzliche Maßnahmen für Brandschutz, Barrierefreiheit und Sicherheit umgesetzt.



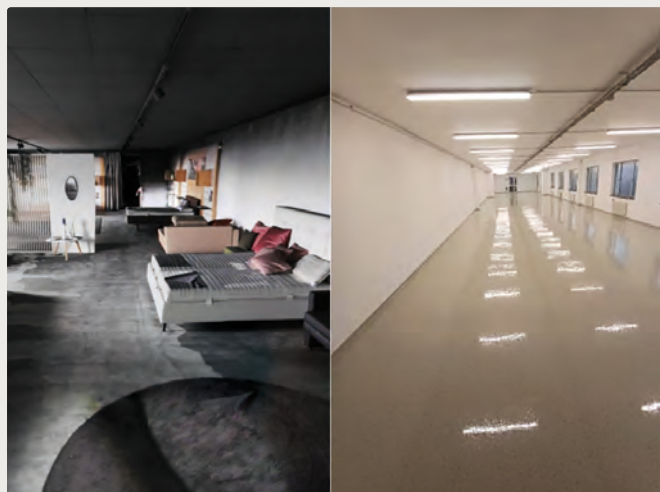
## → SOLUTO

### Brandschadensanierung

**N**ach einem Brandereignis in der Sagedergasse stand nicht nur die Beseitigung sichtbarer Schäden im Vordergrund, sondern die umfassende Wiederherstellung der betroffenen Immobilie. Die Projektdokumentation zeigt das gesamte Ausmaß der Schäden: verkohlte Einrichtungsgegenstände, großflächige Rußablagerungen sowie Wasserschäden infolge der Löscharbeiten prägten das Bild unmittelbar nach dem Ereignis.

Im Zuge der Sanierung wurde der Innenbereich vollständig geräumt und gereinigt. Die Entfernung von Ruß und Schadstoffen stellte dabei einen wesentlichen Arbeitsschritt dar, um die Räumlichkeiten wieder nutzbar zu machen. Parallel dazu erfolgten Maßnahmen an der Gebäudehülle, wo Fassadenbereiche und Zugänge instand gesetzt wurden. Auch beschädigte Fensterelemente wurden demontiert und durch neue Verglasungen ersetzt.

Das Projekt zeigt exemplarisch, dass Brandschadensanierungen weit über reine Reparaturarbeiten hinausgehen. Sie erfordern eine systematische Schadensaufnahme, spezialisierte Reinigungsverfahren und die koordinierte Instandsetzung von Gebäude- und Ausstattungsbestandteilen, um die Grundlage für eine sichere und nachhaltige Weiternutzung zu schaffen.



Fotos: Soluto

## ↑ WILHELM SEDLAK GMBH

### Wohnanlage Donaustadt

**I**n Wien-Donaustadt wird eine Wohnhausanlage aus dem Jahr 1987 von einer ARGE aus Grafbau GmbH und Dipl. Ing. Wilhelm Sedlak GmbH umfassend saniert. Die Arbeiten laufen seit Jänner 2025 und sollen bis Ende 2026 abgeschlossen werden. Im Mittelpunkt des Projekts steht die energetische Erneuerung der Gebäudehülle. Dazu werden die bestehende Alu-Siding-Fassade samt Dämmung entfernt und durch ein modernes Wärmedämmverbundsystem mit bis zu 20 Zentimetern Mineralwollerdämmung ersetzt. Gleichzeitig werden sämtliche Fenster durch neue Elemente mit außenliegendem Sonnenschutz ausgetauscht. Auch die Dach-, Terrassen- und Loggienflächen werden grundlegend erneuert. Ergänzt wird die Sanierung durch neue Geländer, den Austausch der Eingang- und Wohnungstüren, eine Kellerdeckendämmung sowie die Errichtung einer Photovoltaikanlage. Eine besondere Herausforderung stellt die Sanierung im bewohnten Zustand dar. Zusätzlichen Aufwand verursacht der unebene Untergrund aus Durisol-Mantelsteinen, der vor der Montage des Wärmedämmverbundsystems aufwendig ausgeglichen werden muss.

# Projekte

## ➔ IMMO 360 GRAD

### Plus-Energie-Quartier RUGInnovation

Das Sanierungsprojekt RUGInnovation in der Rugierstraße 28 in Wien Donaustadt wird seit 2024 von der immo 360 grad gmbh für die ÖSW AG umgesetzt und soll im Laufe des Jahres 2026 abgeschlossen werden. Als zertifiziertes Plus Energie Quartier ist es Teil des Forschungsprojekts »LehB:KlimafitDemo2+1«, das von der FH Technikum Wien und dem IBO wissenschaftlich begleitet und von Urban Innovation Vienna sowie Renowave bei der Skalierung der Ergebnisse unterstützt wird. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen künftigen Sanierungsprojekten im gemeinnützigen Wohnbau zugutekommen.

Das Projekt integriert bauliche und energetische Sanierungsmaßnahmen im bewohnten Zustand, die sich an den Zielen der Klimaneutralität 2040 orientieren. Im Mittelpunkt stehen sozial verträgliche, minimalinvasive Eingriffe, die den Wohnkomfort erhöhen und die sommerliche Überhitzung reduzieren. Eine umfassend optimierte Gebäudehülle, neue Dreifach Isolierverglasungen sowie ein modernes Energiesystem aus Photovoltaik mit 115 kWp und einer grundwasserbasierten Wärmepumpe steigern die Energieeffizienz der Wohnanlage



deutlich. Wassergeführte Deckenpaneele ermöglichen effizientes Heizen und Free Cooling, unterstützt durch ein IoT und KI basiertes Monitoringsystem. Außerdem verbessern ein außenliegender Sonnenschutz sowie sanierte Loggien und Terrassen die energetische Leistung zusätzlich.

Die Mieter\*innen der 90 Wohnungen werden während des gesamten Prozesses über Workshops, Themenabende, einen Infopoint und digitale Kanäle eng begleitet.



## ↶ WOHNBAU

### Modulares Pilotprojekt

In der Arenberggasse 4 in Wien-Landstraße wurde ein Pilotprojekt zur energetischen Sanierung umgesetzt. An einem Wohnhaus der Genossenschaft Wohnbau wurden vorgefertigte Fassadenmodule mit integrierter Bauteilaktivierung zur Heizung und Kühlung der Fassade angebracht. Der große Vorteil dieser neuen Methode ist, dass eine komplette thermische und energetische Sanierung eines großvolumigen Gebäudes minimalinvasiv, im vollständig bewohnten Zustand, ohne Schmutz und ohne Lärm in wenigen Tagen abgeschlossen werden kann. Insgesamt wurden 60 vorgefertigte Vorhangmodule montiert. Diese Module wurden im Werk vorgefertigt und dabei mit 16 cm Wärmedämmung plus ca. 6 cm Ausgleichsdämmung ausgestattet. In den Modulen wurden Steigstränge für die Gebäudetechnik integriert sowie auch ein Wärmeabgabesystem für Beheizung und moderate Kühlung in Vorfertigung angebracht, das im Montageverfahren automatisch an die Bestandswand gepresst wird. Das Bestandsmauerwerk kann dabei als Wärmespeicher genutzt werden und dient in Verbindung mit einer zentralen Sole-Wasser-Wärmepumpe (7,6 kW) im Keller und zwei weiteren Luft-Wasser-Wärmepumpen am Dach (2 × 12,8 kW) als Flexibilitätselement zur prioritären Nutzung des vor Ort aus einer Photovoltaikanlage (10,6 kWp) generierten Stroms. Die Wärmequelle für den Betrieb der zentralen Wärmepumpe bilden zwei Erdsonden, angeordnet im Innenhof des Gebäudes. Zusätzlich zur Vorhangfassade sowie zur Photovoltaik- und Wärmepumpenanlage erfolgten noch Dämmmaßnahmen an der obersten Geschossdecke sowie im Kellergeschoss – beide mit integrierter Bauteilaktivierung. Die gesamte Sanierung erfolgt im laufenden Betrieb, ohne Umsiedlung der Bewohner\*innen.



## ↑ 3SI IMMOGROUP

### Gründerzeithaus in Döbling

Die 3SI ImmoGroup startet die umfassende Sanierung eines Gründerzeithauses im 19. Wiener Gemeindebezirk. Das Bestandsgebäude mit rund 960 Quadratmetern Nutzfläche soll technisch und optisch auf den neuesten Stand gebracht und für die künftige Nutzung nachhaltig aufgewertet werden. Im Mittelpunkt des Projekts steht neben der Oberflächensanierung von drei Wohnungen die Generalsanierung von fünf Woh-

nungen mit Größen zwischen 43 und 107 Quadratmetern. Die Einheiten werden bis auf den Rohbau zurückgebaut und erhalten neue Elektro-, Sanitär- und Heizungsinstallationen. Geplant sind unter anderem Fußbodenheizungen, neue Fenster, moderne Bäder sowie hochwertige Parkettböden. Auch die Allgmeinebereiche stehen im Fokus. Das Stiegenhaus erhält neue Beleuchtung, Fliesen und Malerarbeiten, zudem werden die Fenster instand gesetzt. Die Fassade wird auf Straßen-, Hof- und Rückseite neu gestaltet. Vorgesehen sind außerdem drei neue Hängebalkone mit jeweils rund sechs Quadratmetern Fläche, für deren Errichtung Eingriffe in die bestehende Gebäudestruktur notwendig sind.

Die Umsetzung bringt die für Altbauten typischen Herausforderungen mit sich. Neben statisch anspruchsvollen Eingriffen und möglichen Überraschungen in der Bestandsstruktur müssen behördliche Genehmigungen, Materiallieferungen und die Koordination mit noch bewohnten Einheiten sorgfältig abgestimmt werden.



## ↑ BIG

### Grünes Update für das Juridicum

Mit einer umfassenden Sanierung macht die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) das Juridicum der Johannes Kepler Universität Linz fit für die Zukunft. Das Gebäude aus den 1970er-Jahren wurde seit Herbst 2024 bei laufendem Universitätsbetrieb modernisiert. Das Projektvolumen liegt bei rund 15,5 Millionen Euro. Im Mittelpunkt der Maßnahmen stand die thermische Erneuerung des rund 10.100 Quadratmeter großen Gebäudes. Dazu wurden die Außenwände und das Dach gedämmt, sämtliche Fenster ausgetauscht sowie ein außenliegender Sonnenschutz installiert. Ergänzt wurde die Sanierung durch ein extensiv begrüntes Dach und eine umlaufende Fassadenbegrünung, die das Erscheinungsbild des Gebäudes prägt und zugleich zur Verbesserung des Mikroklimas auf dem Campus beitragen soll. Auch die Gebäudetechnik wurde auf einen zeitgemäßen Stand gebracht. Für die Kühlung kommen energieeffiziente Fan-Coils zum Einsatz, die Wasser als Energieträger nutzen. Das System sorgt für ein ausgewogenes Raumklima und reduziert gleichzeitig den Energiebedarf des Gebäudes. Geplant und umgesetzt wurde das Projekt von Querkraft Architekten. Dafür gab es eine klimaaktiv-Auszeichnung in Gold.



## ↑ SCHWARZATAL

### Dreiersiedlung Pottschach

Die Dreiersiedlung in Pottschach in der Gemeinde Ternitz aus den 1940er-Jahren verfügt über rund 400 Wohnungen und ist heute umfassend sanierungsbedürftig. Im Rahmen des Forschungsprojekts »Transform Ternitz« (2021–2024) wurden in einem interdisziplinären Konsortium Strategien zur schrittweisen Erneuerung der Siedlung entwickelt. Die erste Umsetzungsphase steht nun kurz vor dem Baubeginn und umfasst drei unterschiedliche Maßnahmen: die Basisanierung eines Bestandsgebäudes, die umfassende Sanierung zweier leerstehender Häuserzeilen sowie einen Ersatzneubau in Holzbauweise. Die Pläne stammen von einszueins architektur.

Im Fokus stehen die energetische Sanierung der Gebäude, die Umstellung auf erneuerbare Wärmeversorgung, die Modernisierung und Diversifizierung des Wohnungsangebots sowie die Schaffung barrierefreier Wohnformen. Ergänzend werden private Balkone angebaut, gemeinschaftliche Freiräume aufgewertet und die wohnungsbezogene Infrastruktur verbessert. Die umfassende Sanierung beinhaltet zudem einen Dachgeschoßausbau, eine barrierefreie Erschließung über einen Laubengang sowie die Organisation als Wohngruppe.



## Textilrecycling

**MEWA** Mewa, Anbieter von Berufs- und Schutzkleidung im Rundum-Service, engagiert sich im europäischen Branchenverband European Textile Services Association (ETSA) für das Recycling von Textilien. Als europäischer Branchenverband bündelt ETSA die Expertise der Textildienstleister und bringt sie in die politische und fachliche Debatte auf EU Ebene ein. Die Unternehmensgruppe Mewa wiederum bietet in mehreren europäischen Ländern Berufs- und Schutzkleidung an. »Nur im Schulterschluss der Branche lassen sich Rahmenbedingungen schaffen, die textile Kreisläufe auch am Ende des Produktlebens schließen«, begründet Björn Scheel, COO bei Mewa und Boardmitglied der ETSA, das Engagement der Unternehmensgruppe. Deshalb arbeitet Mewa aktiv in einer ETSA Initiative mit dem polnischen Recyclingunternehmen PPHU TUR

und weiteren europäischen Textildienstleistern daran, ausgediente Berufskleidung wieder in den Kreislauf zurückzuführen. Die Textilien werden mechanisch recycelt und als Materialien etwa für Dämmstoffe im Bauwesen oder für Anwendungen in der Automobilindustrie weiterverwendet. Das reduziert nicht nur Abfälle, sondern bereichert auch den Beschaffungsmarkt für recycelte Materialien im B2B-Bereich. Parallel treibt Mewa weitere Forschungsprojekte rund um Recycling und ökologische Nachhaltigkeit voran. Im vom deutschen Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt geförderten Projekt TheKey wird daran gearbeitet, durch chemisches Recycling Mischgewebe wieder in PET- und Baumwollanteile zu trennen. Ziel ist es, Recyclingfasern so künftig als echten Rohstoff für neue Textilien nutzbar zu machen.



## Bregenzer Festspiele

**LIEBHERR** Im Juli 2026 feiert Verdi's »La traviata« Premiere auf der Seebühne der Bregenzer Festspiele. Beim Aufbau des Bühnenbilds, ein zerbrochener Spiegel über dem Bodensee, kam ein Liebherr 150 EC-B 8 Litronic zum Einsatz, der auf einem im Wasser verankerten Unterwagen montiert war. Auf der Seebühne übernahm der Flat-Top-Kran mit einer Konfiguration von 32,8 Metern Hakenhöhe und 55 Metern Ausladung das Setzen der Stahlträger sowie das Heben von Bauteilen für die Spiegelwand. Die kompakte Bauweise ohne Spitze erleichtert den Einsatz auf der Baustelle am Wasser, an der mehrere Gewerke parallel arbeiten.

Die Spiegelwand ragt an ihrer höchsten Stelle 25 Meter über die Wasseroberfläche und umfasst rund 700 Quadratmeter. Sie setzt sich aus 86 einzelnen Flächen zusammen, die in der Montagehalle als gefräste Holzbauteile vorbereitet und mit bedruckten Folien beklebt werden. Zwei der Splitter lassen sich hydraulisch aufklappen, weitere bewegen sich während der Vorstellung. Auf den Spiegelflächen werden später Videosequenzen abgespielt. Insgesamt sind 28 Firmen am Aufbau der Seebühne beteiligt.



## Spatenstich in Linz

Sonnenschutzspezialist Valetta investiert 7 Millionen Euro in die Erweiterung und Revitalisierung des Standorts Linz.



## Kampf gegen die Hitze

**STEINBACHER** Der Sommer steht vor der Tür und rückt das Thema der Überhitzung von Innenräumen in den Mittelpunkt des Interesses. Vor allem Wohnungen direkt unter dem Dach sind häufig betroffen, denn Dachflächen können sich im Hochsommer auf über 80 °C aufheizen. Klimaanlage sorgen zwar für angenehme Temperaturen, gelten jedoch als vergleichsweise energieintensive und kostspielige Lösung. Deutlich effizienter gestaltet sich sommerlicher Wärmeschutz. Neben der Beschattung von Fenstern und richtigem Lüften liegt das Hauptaugenmerk auf hochwertiger Dämmung mit leistungsstarken Produkten. Entscheidend ist dabei der U-Wert, also der Wärmedurchgangskoeffizient: Je niedriger dieser ausfällt, desto weniger Wärme gelangt ins Gebäude. Mit einem Hochleistungs-dämmstoff wie Polyurethan (PU) der Steinbacher-Produktgruppe steinotheran wird bei gleicher Dämmstärke bis zu 40 Prozent weniger Wärme durchgelassen. »Alle Produkte unserer PU-Dämmstoffgruppe steinotheran® überzeugen mit jahrzehntelanger Lebensdauer und lassen sich am Ende ihres Produktlebens vollständig recyceln«, betont Roland Heibel, Geschäftsführer bei Steinbacher.

⬆ Eine Dämmung aus Polyurethan lässt 40 Prozent weniger Wärme durch.

## Zu dunkel geplant

**VELUX** Dachfensterhersteller VELUX kritisiert, dass bei der Tageslichtplanung zu sehr auf die einfache OIB 3-Richtlinie vertraut wird statt auf die realitätsnähere europäische Norm ÖNORM EN 17037.

Laut »Future of Home Report 2026« von VELUX berichten 42 Prozent der Österreicher\*innen von negativen Auswirkungen durch zu wenig Tageslicht auf die körperliche Gesundheit, 35 Prozent sehen ihre mentale Gesundheit belastet. Bei den 18- bis 29-Jährigen klagen 40 Prozent über Produktivitätsverluste.

Laut OIB-Richtlinie 3 muss die Architekturlichte der Fenster mindestens zwölf Prozent der Bodenfläche eines Raumes betragen. Der Vorteil dieser Regelung liegt in der einfachen Überprüfbarkeit. Genau diese Einfachheit zeigt aus Sicht der VELUX-Expert\*innen jedoch ihre Grenzen. »Denn ob ein Raum gut mit Tageslicht versorgt ist, hängt nicht allein von der Fensterfläche ab«, sagt Christina Brunner, Tageslichtexpertin bei VELUX Österreich. Entscheidend sind Raumtiefe, Fensterposition, Verschattung durch



⬆ Der Daylight Visualizer macht Lichtverhältnisse bereits in der Entwurfsphase sichtbar.

Balkone, Loggien oder Nachbargebäude, Glasqualität und die Helligkeit der Innenoberflächen. Ein Raum kann formal ausreichend belichtet sein und dort dennoch zu dunkel bleiben, wo Menschen wohnen, arbeiten, lernen oder sich länger aufhalten. Die europäische Tageslichtnorm ÖNORM EN 17037 hingegen

bewertet anstelle der reinen Fensterfläche die tatsächliche Lichtversorgung im Raum. Für die Anwendung der ÖNORM EN 17037 ist in vielen Fällen eine Tageslicht-Simulation erforderlich. Dabei helfen Werkzeuge wie der VELUX Daylight Visualizer, der Lichtverhältnisse bereits in der Entwurfsphase sichtbar macht.



## Schalung und Gerüst für eine Milliarde Liter Trinkwasser

### DOKA

Der Ausbau des Trinkwasserbehälters Neusiedl am Steinfeld ist ein zentraler Baustein, um die Versorgung Wiens langfristig abzusichern. Doka unterstützt die ausführende ARGE Neubau Wasserbehälter Neusiedl mit einer abgestimmten Lösung für sichere Abläufe und planbaren Baufortschritt auf der Baustelle.

Prägend für den Bauablauf sind die großflächigen Wände mit Höhen von bis zu zwölf Metern. Für diese Wandbereiche setzt Doka auf die leistungsstarke Rahmenschalung Framax Xlife plus. Im Deckenbereich kommen 1.200 m<sup>2</sup> DokaXdek Tische auf einer zwölf Meter hohen Unterstellung mit dem Traggerüst Staxo 100 zum Einsatz. Eine anspruchsvolle Aufgabe stellen auch die Passbereiche rund um die 70 cm starken Rundsäulen dar. Mit DokaXdek Einhängebügel in Kombination mit H20-Trägern können die-

se Bereiche effizient hergestellt werden. Das reduziert weitere Unterstellungsmaßnahmen im Passbereich – und damit bei mehr als 100 Säulen auch den Arbeits- und Materialaufwand erheblich.

Der Ausbau ist Teil der Strategie »Wiener Wasser 2050«, mit der Wien seine Trinkwasserinfrastruktur an Bevölkerungswachstum und Klimawandel anpasst. Der bestehende Behälter besteht aus vier Wasserkammern und fasst rund 600 Millionen Liter Wasser. Bis Ende 2028 entstehen zwei neue Kammern mit insgesamt 200 Millionen Litern Speichervolumen. Damit erhöht sich das Gesamtvolumen zunächst auf 800 Millionen Liter.

Ab 2029 ist ein weiterer Ausbau um zwei zusätzliche Kammern sowie die Sanierung der bestehenden Kammern geplant. Nach Fertigstellung beträgt das Speichervolumen rund eine Milliarde Liter beziehungsweise eine Million Kubikmeter.



## Europas schönste Fassade

### BAUMIT

Im Rahmen der Baunit Life Challenge im Vigadó-Konzerthaus in Budapest wurden herausragende Fassadenprojekte aus ganz Europa ausgezeichnet. Der Hauptpreis ging an das Projekt »Kellogg's Hotel« in Bremen, Deutschland. Der ehemalige Getreidesilo in Bremen wurde zu einem markanten Hotel umgebaut und prägt heute das neue Bremer Zentrum der Überseeinsel. Die Umgestaltung löscht die industrielle Vergangenheit des Gebäudes nicht aus, sondern führt sie in eine neue Zukunft: Aus dem denkmalgeschützten Bauwerk entstand ein außergewöhnliches Hotel und ein lebendiger Ort der Begegnung.

Die Jury würdigte das Projekt für seine klare Vision, die gelungene Verbindung von Innovation und traditionellem Handwerk sowie für die Sorgfalt, mit der ein prägendes Industriedenkmal in eine neue architektonische Ära geführt wurde.

➡ Aus einem ehemaligen Getreidesilo in Bremen entstand das Kellogg's Hotel.



## Baustellenkriminalität verändert sich

**BAUWATCH** Kriminelle Aktivitäten verlagern sich zunehmend auf abgelegene Standorte und treffen damit verstärkt Bau-, Energie- und Infrastrukturprojekte abseits urbaner Räume. Zu diesem Ergebnis kommt der neue »BauWatch Crime Report 2026«. Für die Studie wurden 4.100 Branchenexperten in zehn europäischen Ländern befragt. Demnach hat sich der Anteil der Vorfälle auf abgelegenen Baustellen in Österreich innerhalb eines Jahres von 22,1 Prozent auf 44,9 Prozent mehr als verdoppelt. Gleichzeitig sank der Anteil der Vorfälle auf urbanen Baustellen von 50 Prozent auf 29,2 Prozent.

Die Daten zeigen damit keine Entwarnung, sondern eine neue Risikolage: Kriminalität verschwindet nicht, sie sucht sich neue Angriffsflächen. Zwar berichten 2026 mit 54 Prozent weniger österreichische Befragte von steigender Baustellenkriminalität als im Vorjahr (71 Prozent), gleichzeitig wird die Bedrohung aber professioneller und digitaler. Cyberangriffe auf Bauunternehmen haben sich von 6,2 Prozent auf 21,6 Prozent mehr als verdreifacht, 28 Prozent der Vorfälle werden mit organisierter Kriminalität in Verbindung gebracht. Und während Täter ihre Strategien anpassen, gehen klassische Sicherheitsmaßnahmen teilweise zurück: Der Einsatz von Baustellenzäunen sank von 59 auf 47 Prozent, die Nutzung von Warnschildern von 49 auf 36 Prozent, der Einsatz von Sicherheitspersonal von 27 auf 18 Prozent und der von Kamerasystemen von 25 auf 14 Prozent. »Die Verlagerung von Vorfällen auf abgelegene Baustellen sowie die zunehmende Professionalisierung

### Begehrtes Diebesgut

Materialien*	Österreich	EU
Kupfer	50 %	48,7 %
Kleine Werkzeuge	49 %	46,7 %
Kabel und Kabeltrommeln	40 %	36,9 %
Kraftstoff	22 %	25,4 %
Stahl	17 %	22,9 %
Persönliche Gegenstände	14 %	17,1 %
Ziegel/Dachmaterial	13 %	15,5 %
Rohre/Leitungen	10 %	21,6 %
Holz	10 %	14,8 %
Haushaltsgeräte/Einbauten	10 %	12,5 %
Baumaschinen	6 %	11,2 %
Fahrzeuge	5 %	9,8 %

\*Mehrfachnennung möglich

der Täter stellen Bauunternehmen vor neue Herausforderungen. Sicherheitsstrategien müssen deshalb kontinuierlich weiterentwickelt werden, um Projekte, Materialien und Lieferketten wirksam zu schützen«, sagt Petra Ehrhard, BauWatch Group Marketing Officer.



### Neue Vertriebspartnerschaft

**BAUDER** Bauder Österreich startet Vertriebspartnerschaft mit Terra-Innova. Damit vertreibt Bauder ab sofort hochwertige Dachsubstrate aus regionaler Produktion in Oberösterreich. Verarbeiter in Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg und Tirol erhalten damit Dachsubstrate, Drän- und Wasserspeicherplatten, Filtervliese, Gründach-PV-Unterkonstruktionen, Zubehör und komplette Dach-

aufbauten unterhalb der Begrünung aus einer Hand. Der Vorteil für die Praxis: kürzere Lieferwege, reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen, flexible Abladevarianten und eine bessere Verfügbarkeit auf der Baustelle. Die Substrate werden am Standort Ried im Traunkreis vollautomatisch nach elektronischen Rezepturen hergestellt. Die jährliche Produktionskapazität liegt bei rund 50.000 m<sup>3</sup>.

David Etzenberger, Christian Ehrensberger (beide Terra-Innova) und Stefan Roithmair (Bauder).

Fotos: iStock

# Blickwinkel ist entscheidend

23 Jahre hat Nicole Rumpler in den verschiedensten Asset-Klassen Projekterfahrung gesammelt, von der Architektur über den Lebensmittelhandel bis zu Banken. Mit diesem 360-Grad-Blick unterstützt sie Drees & Sommer, den international tätigen Projektmanager für Bau- und Immobilienprojekte.


TEXT | Karin Legat

**PORTRÄT** »Frauen glauben, dass sie niemals genug können, sie wollen möglichst viel lernen und sehen, um das Gefühl zu haben, sich in einem Bereich wirklich auszukennen.« So erklärt Nicole Rumpler ihren breit gestreuten Karriereweg. Sie selbst sucht laufend eine neue Herausforderung, so bereits bei ihrer Ausbildung. »Ich habe das neusprachliche Gymnasium in Hallein besucht. Zu meinen Lieblingsfächern zählten damals der musische und der sprachliche Bereich. Ihr Interesse für Entwerfen hat sich im Laufe der Oberstufe entwickelt. »Daher habe ich mich für ein Studium der Architektur an der TU Wien entschieden. Damals wurden die Inhalte um wirtschaftliche und juristische Punkte erweitert. Das Kreative mit dem betriebswirtschaftlichen Aspekt zu verbinden, hat mir viel Spaß gemacht.« Der Einstieg war allerdings schwierig, denn darstellende Geometrie war kein Schulfach. »Ich musste vieles nachholen.« Unterstützung dabei waren ihre Eltern. »Ich habe als Kind nie gehört, das ist nichts für Mädchen oder das kannst du nicht. Mein Vater hat gesagt: Wenn du das machen willst, musst du es halt lernen.«

## 360-Grad-Sicht

»Ich will Immobilien komplett verstehen, nicht nur aus Sicht der Planer oder Betreiber«, betont die Salzburgerin, die heute mit ihrem Lebensgefährten in Mondsee wohnt. Das erklärt ihren Wechsel zwischen Bauherren-, Ausführungs- und Planungsseite. Sie startete als Mitarbeiterin einiger Architekturbüros und war in der Entwurfs- und Ausführungsplanung tätig. Nach Positionen als Bereichsleiterin Bau, Energie und Technik bei einem großen Lebensmittelhändler, der Leitung der Generalplanung bei einem internationalen Bauunternehmen sowie weiteren Gesamtprojektleitungen war sie Vice President Development bei einem globalen Hotelbetreiber. Im Jänner 2025 entschloss sich die 50-Jährige für eine Position bei Drees & Sommer Österreich. »Ich habe etwas gesucht, wo ich nicht nur in einer Asset-Klasse tätig bin, sondern all meine Erfahrungen einbringen kann. Ich bin jetzt Bindeglied zwischen Investoren, Bauherren und Nutzern.« Aktuelle Projekte sind z. B. der Festspielbezirk 2030 in Zusammenarbeit mit Spirk + Partner, das Haus der Physik in Innsbruck mit ITAC und das Krankenhausprojekt Kabeg in Klagenfurt mit Weiner ZT.



 Nicole Rumpler setzt ihr breites Know-how als Geschäftsführerin von Drees & Sommer in Westösterreich ein.

## Wie eine Brücke

Ihre Stärke sieht die Managerin darin, verschiedene Seiten zusammenzubringen. »Auch wenn es in einer Verhandlung oder in einer Diskussion nur Ablehnung gibt, muss man drableiben. Irgendwo gibt es immer einen Punkt, auf den sich beide Seiten einigen können, auf den man aufbauen und etwas Sinnvolles entwickeln kann.« Hier erkennt Nicole Rumpler viel Positives aus ihrer beruflichen Karriere. »Ich sehe die verschiedenen Seiten einer Immobilie, kann auf die verschiedenen Partner eingehen.« Als Architektin ist sie nicht mehr tätig. »Diese Zeiten sind leider vorbei. Wir arbeiten mit Architekturpartnern zusammen, die finden es positiv, wenn ich zu Planungen meine Sicht einbringe.« Sie selbst freut sich, wenn sie Freizeit in luftigen Höhen verbringen kann – Nicole Rumpler ist passionierte Paragleiterin. »Mittlerweile habe ich weit über 1.000 Flüge, war in Norddeutschland, Dänemark, es ging bis Namibia und Südamerika. Das ist eine schöne Art und Weise, Länder anders zu bereisen. Man kommt in Gegenden, die man sonst nicht erreicht.«

Foto: Wolfgang Veigl

# Überzeugt auf ganzer Höhe

## Das Multitalent in der Lagerlogistik

Schnell und wendig. Mit kraftvoller Arbeits-  
hydraulik, um große Materialmengen bis unters  
Hallendach zu lagern.

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

# LIEBHERR

Teleskoplader T 32-7





# INNOVATIONEN

Technologien aus Südtirol revolutionieren die holzverarbeitende Industrie durch optimale Nutzung des Naturbaustoffes Holz. Sie setzen neue Maßstäbe in Ökonomie und Ökologie.



# FÜRS LEBEN

So gehen wir bewusst mit unseren natürlichen Ressourcen um. Dieser Weitblick sichert die Lebens- und Wirtschaftsgrundlage für kommende Generationen. Denn wirklich gut ist es erst, wenn es gut für alle ist.

**Das ist unser Antrieb.**

[suedtirol.biz](https://www.suedtirol.biz)

